

สารบัญ	หน้าที่ Page	Contents
บทบรรณาธิการ		Editorial
ผู้นำด้านสาธารณสุขควรทำตนเป็นบุคคลตัวอย่าง ด้านความปลอดภัยจากภัยจราจร วิวัฒน์ โรจนพิทยากร	1	Health Leaders Should Become Role Models for Road Safety Wiwat Rojanapithayakorn
มุมวิธีวิจัย		Methodology Corner
การวิเคราะห์ชั้นกลาง กฤตินันท์ บุญรำไพ ระพีพงศ์ สุพรรณไชยมาตย์	3	Mediation Analysis Krittinan Boonrumpai Rapeepong Suphanchaimat
นิพนธ์ต้นฉบับ		Original Article
ความพึงพอใจในชีวิตของผู้สูงอายุตำบลบ้านนิคม อำเภอบางขัน จังหวัดนครศรีธรรมราช มูทิตา ชูแก้ว และคณะ	5	Life Satisfaction of the Elderly in Ban Nikhom Sub-district, Bang Khan District, Nakhon Si Thammarat Province Mutita Chookaew, et al.
ปัจจัยเพศต่อโอกาสการเสียชีวิตของผู้ป่วยโควิด-19 ในโรงพยาบาลสมุทรปราการ นำพล แดนพิพัฒน์	17	Gender Factor on Mortality Risk among COVID-19 Patients Admitted in Samutprakan Hospital Namphol Danpipat
ปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อการใช้ยาปฏิชีวนะอย่าง ไม่สมเหตุผลของประชาชนที่ใช้สื่อออนไลน์ ชินวรัตน์ แสงอังคมาลี และคณะ	27	Factors Associated with Irrational Antibiotic Use Behaviour among Social Media Users in Thailand Shinnawat Saengungsumalee, et al.
ประสิทธิผลของ APE-AI Model ต่อการรับรู้ ความสามารถของตนเองในการจัดการความเสี่ยงต่อ พฤติกรรมทางเพศที่ไม่เหมาะสมและพัฒนาคุณภาพ ชีวิตของวัยรุ่นมุสลิมในบริบทภาคใต้ชายแดน อวาทิพย์ แว ฮูดา แวหะยี	38	Effectiveness of the APE-AI Model on Self-Efficacy in Managing the Risk of Sexually Abusive Behavior and Improving the Quality of Life Among Muslim Adolescents in the Deep South Thailand Awatip Wae Hooda Waehayi

สารบัญ	หน้าที่ Page	Contents
การศึกษาการใช้บริการสุขภาพช่องปากในผู้สูงอายุไทย เยาวเรศ วงศาสุลักษณ์ ณัฐมนันต์ ศรีทอง	49	Assessing Oral Health Care Utilization Patterns among Thai Seniors: a Study on Elderly Dental Services <i>Yaoarase Wongsasauluk Nutmanutsanan Srithong</i>
ความชุกของสายพันธุ์เอชพีวีจากการตรวจคัดกรอง มะเร็งปากมดลูก ด้วยวิธี HPV DNA test ชนิด 14 สายพันธุ์เสี่ยงสูงในเขตสุขภาพที่ 3 ศิริัญญา เพชรพิชัย และคณะ	63	Prevalence of HPV Strains Form Cervical Cancer Screening by HPV DNA Test of 14 High Risk Strains in Health Regional 3, Thailand <i>Sirinya Phetphichai, et al.</i>
การเปรียบเทียบระหว่างการนวดแบบราชสำนัก ร่วมกับการบริหารร่างกายแบบฉวีเวช และการนวด แบบราชสำนัก ในผู้ป่วยโรคข้อไหล่ติด โรงพยาบาลดอนตูม จังหวัดนครปฐม สุวภัทร บุญเรือน และคณะ	74	Comparison between the Royal Thai Traditional Massage with and without the Maneevada Exercise among Patients with Frozen Shoulder at Dontum Hospital, Nakhonpathom Province <i>Suwapat Boonruen, et al.</i>
ลักษณะทางคลินิกของผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม ที่มีและไม่มีผลึกแคลเซียมไพโรฟอสเฟตที่มารับ การเปลี่ยนข้อเข่าเทียมที่โรงพยาบาลหนองคาย จินตหรา ตินนหัทธ	85	Clinical Characteristics of Osteoarthritic Patients with and Without Calcium Pyrophosphate Deposition Disease Who Underwent Total Knee Arthroplasty at Nongkhai Hospital <i>Jintara Tinnahaphat</i>
การวิจัยเชิงปฏิบัติการ การควบคุมและป้องกัน โรคไข้เลือดออกอย่างมีส่วนร่วม: กรณีศึกษา โรงเรียนบ้านหนองนายชัย อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ศิริพร วัฒนพฤกษ์ และคณะ	96	An Action Research on Dengue Hemorrhagic Fever Participation Control and Prevention: a Case Study of Ban Nong Nai Khui School, Hat Yai City, Songkhla Province <i>Siriporn Wattanapurk, et al.</i>
ผลลัพธ์และต้นทุนของยา Favipiravir, Molnupiravir, Remdesivir และฟ้าทะลายโจรในช่วงการระบาดของ โควิด-19 ของอำเภอกุดชุม จังหวัดยโสธร ชาญชัย บุญเชิด โสธรรา อนุกุลประชา	108	Outcomes and Costs of Favipiravir, Molnupiravir, Remdesivir and <i>Andrographis paniculata</i> during the COVID-19 Outbreak, Kut Chum District, Yasothon Province <i>Chanchai Booncherd Sothara Anugoolpracha</i>

สารบัญ	หน้าที่ Page	Contents
การศึกษาความเป็นไปได้ของการบังคับใช้หลักเกณฑ์ และวิธีการที่ดีในการผลิตเครื่องมือแพทย์ กรณีศึกษา ถุงมือสำหรับการศัลยกรรม กิตติมา ลาภกุล ระพีพรรณ ฉลองสุข	120	A Feasibility Study on The Enforcement of Good Manufacturing Practice (GMP) for Surgical Gloves <i>Kittima Lakul</i> <i>Rapeepun Chalongsuk</i>
การศึกษาเพื่อวิเคราะห์แนวโน้มสัดส่วนรายจ่าย ค่าบริการทางการแพทย์ ที่กองทุนหลักประกัน- สุขภาพแห่งชาติจ่ายให้กับสถานพยาบาลรัฐสังกัด สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขเทียบกับสถาน พยาบาลภาคเอกชน ชนวีร์ กริมละ	133	Trend Analysis of Medical Services Expenditure from the National Health Security Fund of Public Hospitals under The Ministry of Public Health in Comparison to Private Hospitals <i>Chanavi Kremla</i>
การหาค่าความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นของ แบบสอบถามภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงฉบับ ภาษาไทย และการเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง ในระบบบริการสุขภาพปฐมภูมิ ประเทศไทย สุदारัตน์ สะอาดอนันต์ และคณะ	147	Reliability and Validity of the Thai Version of the Transformational Leadership Questionnaire and Transformational Leadership in Thailand's Primary Health System <i>Sudarat Saoadon, et al.</i>
การประเมินโครงการฝึกอบรมหลักสูตร แพทย์ประจำบ้านสาขาดermatology ที่หน่วยบริการตติยภูมิ คมคาย สมบูรณ์ดี วรยุทธ นาคอ้าย	160	Evaluation of the Residency Training Program in Dermatology at a Tertiary Care Center <i>Komkai Somboondee</i> <i>Worayuth Nak-ai</i>
อัตราการเกิดซ้ำของต้อเนื้อภายหลังการผ่าตัด รักษาต้อเนื้อและปลูกถ่ายเนื้อเยื่อぶตาของผู้ป่วยร่วม กับการรักษาเยื่อぶตาอักเสบจากภูมิแพ้เยื่อぶตา ก่อนการผ่าตัดรักษาและภายหลังการผ่าตัดรักษา ในผู้ป่วยอายุน้อย มงคล คณินการณียภาส	172	Recurrent Rate of Pterygium for Pterygium Excision Surgery and Conjunctival Autograft with Preoperative and Postoperative Treatment for Allergic Conjunctivitis in Young Age Group <i>Mongkon Kaninkarunyapad</i>



สารบัญ	หน้าที่ Page	Contents
บทความพิเศษ		Review article
โรต้าไวรัส (rotavirus) อัญชลี ศิษยนเรนทร์	181	Rotavirus <i>Anchalee Sistayanarain</i>
ปกิณกะ		Miscellany
ผลการสำรวจติดตามทัศนคติ การใช้ การแลกเปลี่ยน และอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากกัญชาผ่านการสืบค้น ทางทวิตเตอร์ด้วยเทคนิคทางคอมพิวเตอร์ สำหรับการวิเคราะห์สื่อออนไลน์ <i>Francois Rene Lamy</i> ณัฐณีย์ มีมน	192	Monitoring Cannabis-Related Harms, Attitudes, and Trends on Twitter: Results from a Social Media Data Analysis <i>Francois Rene Lamy</i> <i>Natthani Meemon</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. รูปลักษณ์วารสารวิชาการทั่วไป 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 ในทุกเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการแพทย์และการสาธารณสุข ทั้งนี้ การเตรียมต้นฉบับจะปฏิบัติตามคำแนะนำสำหรับผู้นิพนธ์ 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 เลียบสี่ตระกูล	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
----------------	------------------------	-----------------	---------------------------	-----------------

ผู้นำด้านสาธารณสุขควรทำตนเป็นบุคคลตัวอย่าง ด้านความปลอดภัยจากภัยจราจร

วารสารฉบับนี้ เป็นฉบับแรกของปีที่ 33 มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบเล็กน้อย โดยได้เปลี่ยนชื่อวารสารภาษาอังกฤษจากเดิม “Journal of Health Science” เป็น “Journal of Health Science of Thailand” และเพิ่มข้อมูลผู้นิพนธ์ที่เป็น corresponding author หรือผู้ประพันธ์ บรรณกิจ และเพิ่มไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ หรือ email ที่ตัวบทความเพื่อเพิ่มโอกาสการสื่อสารทางวิชาการระหว่างผู้อ่านกับผู้นิพนธ์

ปัจจุบัน การเสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจรยังคงเป็นปัญหาสำคัญในประเทศไทย ประชาชนคนไทยเสียชีวิตจากภัยบนถนนในอัตราสูง ทั้งนี้ องค์การอนามัยโลกเคยรายงานไว้ว่า ประเทศไทยมีอัตราตายอยู่ใน 10 ประเทศแรกของโลกมาตลอด และเป็นประเทศเดียวในเอเชียที่ติด 1 ใน 10 ของโลก โดยมีคนไทยตายจากอุบัติเหตุจราจรประมาณปีละเกือบ 2 หมื่นราย ไม่นับส่วนที่เจ็บป่วย ซึ่งย่อมมากกว่าหลายเท่า รวมทั้งความเสียหายจากรถ ถนน และทรัพย์สินอื่นๆ ทั้งนี้ กว่าร้อยละ 75 ของการตายบนถนนเกิดจากอุบัติเหตุจักรยานยนต์

คนที่เสียชีวิตจากการขับขี่รถจักรยานยนต์มักเกิดจากการบาดเจ็บที่ศีรษะ ดังนั้น วิธีการลดการตายที่ได้ผลดีคือการสวมหมวกนิรภัย หากสามารถดำเนินการให้ประชาชนผู้ขับขี่จักรยานยนต์สวมหมวกนิรภัยได้ 100 เปอร์เซ็นต์ การตายของคนไทยคงจะลดลงอย่างฮวบฮาบ แต่คนไทยก็ยังมีอัตราสวมหมวกนิรภัยต่ำมาก ทั้งๆ ที่มีกฎหมายบังคับสวมหมวกนิรภัยมากกว่า 30 ปีแล้ว

เรื่องการสวมหมวกนิรภัย 100 เปอร์เซ็นต์ไม่ใช่เรื่องที่ทำกันไม่ได้ ประเทศอื่นๆ เช่น มาเลเซีย เวียดนาม คนขับขี่จักรยานยนต์ทุกคนสวมหมวกนิรภัยเช่นเดียวกับประเทศที่พัฒนาแล้วทั้งหลาย แต่คนไทยสวมหมวกนิรภัยน้อย บางอำเภอ ผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ไม่มีการสวมหมวกเลยแม้แต่คนเดียว

ขณะนี้ รัฐบาลมีนโยบายส่งเสริมการใช้หมวกนิรภัย 100% ซึ่งเป็นการกำหนดมาตรการตามแผนแม่บทความปลอดภัยทางถนนฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2565-2570) ตั้งเป้าที่จะลดการตายจากอุบัติเหตุทางถนนให้ไม่เกิน 12 ต่อแสนประชากร หรือปีละไม่เกิน 8,478 คน ทั้งนี้ มีการเน้นหนักจากผู้กำหนดนโยบายความปลอดภัยทางถนนหลายท่าน

เมื่อวันที่ 18 สิงหาคม 2565 พลเอกอนุพงษ์ เผ่าจินดา รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย ในฐานะประธานศูนย์อำนวยการความปลอดภัยทางถนนก็ได้เน้นย้ำมาตรการหมวกนิรภัย 100 เปอร์เซ็นต์ โดยย้ำให้ทุกส่วนราชการ สถานศึกษา สถานพยาบาล อปท. ศูนย์เด็กเล็ก สถานประกอบการ นิคมอุตสาหกรรม ต้องมีมาตรการบังคับให้เป็นพื้นที่สวมหมวกนิรภัย 100 เปอร์เซ็นต์ และให้มีการบังคับใช้กฎหมายให้สวมหมวกนิรภัยอย่างเข้มงวดจริงจัง โดยนำเทคโนโลยีมาสนับสนุน รวมทั้งประชาสัมพันธ์การสวมหมวกนิรภัยอย่างกว้างขวาง ผ่าน social media และทุกสื่อประชาสัมพันธ์

ต่อมาเมื่อวันที่ 20 ตุลาคม 2565 พลเอกประวิตร วงษ์สุวรรณ รองนายกรัฐมนตรี ในฐานะประธานคณะกรรมการนโยบายการป้องกันและลดอุบัติเหตุทางถนนแห่งชาติได้เห็นชอบนโยบายเร่งรัดมาตรการสวมหมวกนิรภัยหนึ่งร้อยเปอร์เซ็นต์ โดยย้ำให้ความสำคัญกับพื้นที่อำเภอที่มีจำนวนผู้เสียชีวิตสูง และมุ่งเน้นมาตรการสร้างการรับรู้ และการบังคับใช้กฎหมายอย่างเข้มงวด

เมื่อวันที่ 7 ธันวาคม 2565 นายสุทธิพงษ์ จุลเจริญ ปลัดกระทรวงมหาดไทยก็ได้มีหนังสือถึงผู้ว่าราชการจังหวัด เรื่อง การรณรงค์สวมหมวกนิรภัย 100 เปอร์เซ็นต์ สั่งการให้ทุกจังหวัดรับไปปฏิบัติ

ตอนนี้ นโยบายออกมาชัดเจนแล้ว ก็ควรที่ทุกฝ่ายจะร่วมกันสร้างกระแสให้ความร่วมมือกวดขัน ติดตาม และสนับสนุนให้มีการบังคับใช้กฎหมายหมวกนิรภัยอย่างทั่วถึง ซึ่งหากทำได้ การตายจากอุบัติเหตุบนถนนจะลดลงต่ำกว่าปีละหมื่นอย่างแน่นอน

แต่น่าเสียดายว่า กลุ่มบุคคลที่ควรทำตนเป็นตัวอย่างในสังคมกลับละเลยนโยบายนี้ กลุ่มบุคคลดังกล่าว คือ บุคลากรสาธารณสุข ซึ่งรวมถึงอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน หรือ อสม. ซึ่งล้วนรับค่าตอบแทนมาจากงบประมาณของกระทรวงสาธารณสุข

เมื่อไม่นานมานี้ มีตำรวจชั้นนายพลท่านหนึ่ง เกษียณอายุราชการไปแล้ว แต่ท่านก็ยังแข็งขันในการจัดทำโครงการด้านความปลอดภัยทางถนน ท่านเล่าว่า เคยไปดูงานที่จัดโดยแผนงานสนับสนุนการป้องกันอุบัติเหตุ-

จราจรระดับจังหวัด หรือ สอจร. ขณะสังเกตการตั้งด่านตรวจบนถนนสายหนึ่ง ผู้ทำหน้าที่ในด่านนอกจากจะเป็นตำรวจแล้ว ยังมีบุคลากรสาธารณสุข และ อสม. ร่วมอยู่ด้วย ท่านพบว่า อสม. ทุกคนที่เข้าร่วมกิจกรรมเดินทางมาที่หน่วยตรวจโดยใช้รถจักรยานยนต์ และไม่มีใครสวมหมวกนิรภัยเลยแม้แต่คนเดียว

เรื่องที่เล่ามานี้เป็นเรื่องที่น่าละอายอย่างยิ่ง เพราะบุคลากรสาธารณสุขควรที่จะแสดงพฤติกรรมเป็นตัวอย่างแก่คนทั่วไป เพราะหากไปให้สุศึกษาเพื่อสร้างความรอบรู้แก่ประชาชน แล้วยังแสดงพฤติกรรมไร้สุขภาวะให้ประชาชนได้พบเห็น จะทำให้คนอื่นปฏิบัติตามคำแนะนำได้อย่างไร

ในฐานะของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขและอาสาสมัครที่เกี่ยวข้อง ซึ่งถือว่าเป็นผู้นำด้านสาธารณสุข การทำตนเป็นบุคคลตัวอย่างโดยการงดเว้นปัจจัยเสี่ยงต่างๆ เป็นเรื่องที่ต้องกระทำอย่างยิ่ง ปัจจัยเสี่ยงที่พบบ่อยซึ่งทำให้เกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ได้แก่ การสูบบุหรี่ การเสพสุราและสิ่งเสพติดต่างๆ การบริโภคอาหารไร้สุขภาวะ การขาดกิจกรรมทางกายที่สม่ำเสมอ รวมทั้งการไม่สวมหมวกนิรภัยขณะขับขี่รถจักรยานยนต์ ซึ่งรายการหลังนี้เป็นการฝ่าฝืนข้อบังคับตาม พ.ร.บ. จราจรทางบก

โดยที่ประเทศจำเป็นต้องลดการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจรให้เหลือต่ำกว่าปีละหมื่น การส่งเสริมบุคคลตัวอย่างด้านความปลอดภัยเป็นเรื่องที่ควรสนับสนุน ดังนั้นนับแต่บัดนี้ต่อไป ขอให้สังคมช่วยกันตรวจสอบและตักเตือนเจ้าหน้าที่สาธารณสุขและ อสม. ให้สวมหมวกนิรภัยทุกครั้งที่ขับขี่รถจักรยานยนต์

นพ. วิวัฒน์ โรจนพิทยากร
บรรณาธิการ

มุมมองวิจัย

Methodology Corner

การวิเคราะห์ชั้นกลาง

กฤตินันท์ บุญราไพ พ.บ.*

ระพีพงศ์ สุพรรณไชยมาตย์ พ.บ., ปร.ด.**

* กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค

** สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ

ในการศึกษาทางระบาดวิทยาแบบดั้งเดิมผู้วิจัยมักจะให้ความสำคัญกับการหาขนาดของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรปัจจัยเสี่ยง (risk factor) หรือตัวแปรต้นเหตุ (exposure) กับการเกิดผลลัพธ์ทางสุขภาพ (outcome) ที่สนใจ การศึกษาลักษณะนี้บางครั้งเรียกว่า “ระบาดวิทยาแบบกล่องดำ” (black-box epidemiology)⁽¹⁾ เนื่องจากไม่ได้แสดงกลไกความสัมพันธ์ภายในว่าจากปัจจัยต้นเหตุ นำมาซึ่งผลลัพธ์ทางสุขภาพได้อย่างไร แม้จะมีข้อดีคือสามารถระบุปัจจัยต้นเหตุได้อย่างรวดเร็วและสะดวกในการกำหนดมาตรการควบคุมโรคที่เหมาะสมกับปัจจัยต้นเหตุ นั้น ๆ⁽²⁾ แต่หากพิจารณาในมุมของการศึกษาประเภทอื่น ๆ นอกจากการศึกษาทางระบาดวิทยา เช่น การศึกษาทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์ การที่ไม่สามารถอธิบายกลไกภายในได้ทำให้เกิดข้อจำกัดในการกำหนดนโยบายที่จะส่งเสริมหรือระงับพฤติกรรมบางประการที่ส่งผลต่อกลไกความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นเหตุกับผลลัพธ์ทางสุขภาพ หากไม่สามารถจัดการกับตัวแปรต้นเหตุได้โดยตรง

การวิเคราะห์ชั้นกลาง (mediation analysis) เป็นรูปแบบการศึกษาชนิดหนึ่งซึ่งใช้การทำความเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์ทางสุขภาพ และปัจจัยต่าง ๆ ที่ต้องการศึกษา โดยมีแนวคิดพื้นฐานคือ ตัวแปรปัจจัยต้นเหตุ มีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์ทางสุขภาพผ่านตัวแปร

ชั้นกลาง (mediator) ซึ่งการวิเคราะห์ชั้นกลาง จะทำการวัดขนาดของความสัมพันธ์ของตัวแปรปัจจัยต้นเหตุกับผลลัพธ์ทางสุขภาพว่ามีความสัมพันธ์กันผ่านตัวแปรชั้นกลาง (mediated effect หรือ indirect effect) หรือไม่ผ่านตัวแปรชั้นกลาง หรือ (unmediated effect หรือ direct effect) มากน้อยเพียงใด (ภาพที่ 1)⁽³⁾ โดยการวิเคราะห์ชั้นกลาง มีประโยชน์ในการอธิบายปรากฏการณ์ระหว่างปัจจัยต้นเหตุ และผลลัพธ์ทางสุขภาพ ยืนยันหรือคัดค้านทฤษฎีทางสุขภาพดั้งเดิม ค้นหาปัจจัยชั้นกลางที่เหมาะสมในการดำเนินมาตรการป้องกันโรค (ในกรณีที่ปัจจัยต้นเหตุเป็นปัจจัยที่ไม่สามารถปรับเปลี่ยนได้ หรือมีข้อจำกัดในการปรับเปลี่ยน) เป็นต้น⁽⁴⁾

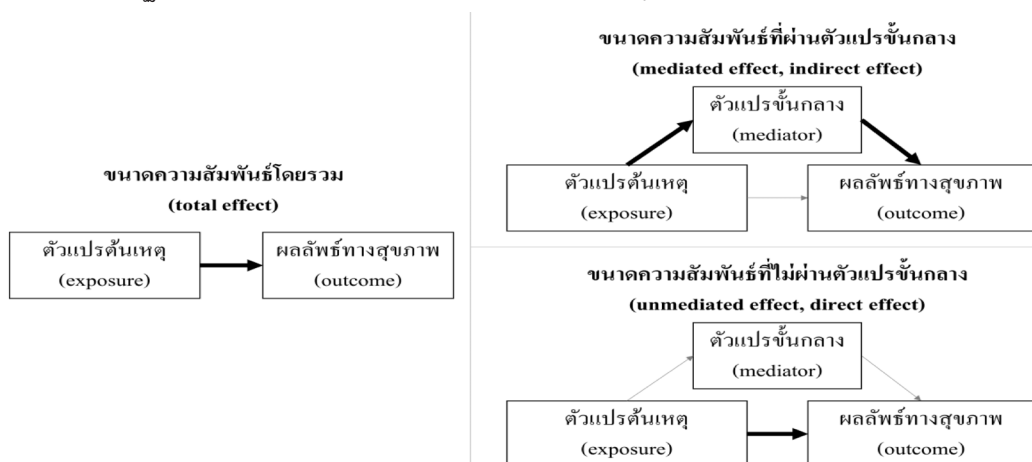
กระบวนการวิเคราะห์ชั้นกลางมีการพัฒนามาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน วิธีการวิเคราะห์ดั้งเดิม ได้แก่ วิธีการของ Baron & Kenny⁽⁵⁾ วิธี different method และวิธี product method⁽³⁾ วิธีการดังกล่าวใช้การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้น (linear regression) หลาย ๆ ครั้ง ระหว่างตัวแปรปัจจัยต้นเหตุกับตัวแปรชั้นกลาง ตัวแปรปัจจัยต้นเหตุกับผลลัพธ์และตัวแปรชั้นกลางกับตัวแปรผลลัพธ์ ในปัจจุบันมีการพัฒนาวิธีวิเคราะห์แบบ casual mediation analysis โดยใช้ counterfactual model เข้ามาเป็นหลัก และแปลผลการวิเคราะห์ เพื่อที่จะสามารถอ้างความเป็นเหตุผลระหว่างตัวแปรต้นเหตุ ตัวแปรชั้นกลาง และ

ผลลัพธ์ทางสุขภาพ^(3,6) แม้วิธีการวิเคราะห์จะมีความซับซ้อนกว่าวิธีดั้งเดิม แต่ในปัจจุบันมีการพัฒนาชุดคำสั่งสำหรับการวิเคราะห์ขั้นกลางแบบ casual mediation analysis ในโปรแกรมวิเคราะห์สถิติทั่วไป เพื่อให้ผู้วิจัยสามารถเรียกใช้ได้สะดวก

ในการวิเคราะห์ขั้นกลางมีสมมติฐานและข้อจำกัดที่ควรพึงระวังบางประการ โดยสมมติฐานที่สำคัญของการวิเคราะห์ขั้นกลาง มี 4 ประการ คือ (1) ต้องมีการควบคุมตัวแปรกวนระหว่างตัวแปรปัจจัยต้นเหตุกับผลลัพธ์ทางสุขภาพ (exposure–outcome confounding) (2) ต้องมีการควบคุมตัวแปรกวนระหว่างตัวแปรขั้นกลางกับผลลัพธ์ทางสุขภาพ (mediator–outcome confounding) (3) ต้องมีการควบคุมตัวแปรกวนระหว่างตัวแปรปัจจัย

ต้นเหตุกับตัวแปรขั้นกลาง (exposure–mediator confounding) และ (4) ไม่มีตัวแปรกวนอื่นใดระหว่างตัวแปรขั้นกลางกับผลลัพธ์ทางสุขภาพที่ได้รับอิทธิพลจากตัวแปรปัจจัยต้นเหตุ (มิเช่นนั้นตัวแปรกวนนั้นจะเสมือนเป็นตัวแปรขั้นกลางอีกตัว) ส่วนข้อจำกัดอื่น ๆ ได้แก่ ข้อจำกัดชนิดของตัวแปรในการวิเคราะห์ โดยการวิเคราะห์ขั้นกลางถูกออกแบบมาสำหรับตัวแปรต่อเนื่องเป็นหลัก โดยหากจะใช้วิเคราะห์กับตัวแปรแจกแจงหรือตัวแปรทวินาม หากผลลัพธ์ทางสุขภาพเป็นเหตุการณ์ที่พบได้บ่อย (มากกว่าร้อยละ 10) ผลการวิเคราะห์ด้วย difference method อาจไม่เท่ากับ product method กรณีนี้ต้องแก้ไขโดยใช้ risk ratio แทน odds ratio และใช้ log–binomial regression แทน logistic regression⁽³⁾

ภาพที่ 1 แสดงแนวคิดพื้นฐานของการวิเคราะห์ขั้นกลาง (Mediation Analysis)



เอกสารอ้างอิง

1. Porta MS, Greenland S, Hernán M, dos Santos Silva I, Last JM. A Dictionary of Epidemiology. Oxford University Press; 2014.
2. Greenland S, Gago-Dominguez M, Castela JE. The value of risk-factor (“black-box”) epidemiology. *Epidemiology* 2004;15(5):529–35.
3. VanderWeele TJ. Mediation analysis. In: Lash TL, VanderWeele TJ, Haneuse S, Rothman KJ, editorss. *Modern Epidemiology*. 4th ed. Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins; 2021. p. 655–76.
4. Valeri L. Causal mediation analysis with STATA [Internet]. 2023 [cited 2023 Nov 14]. Available from: https://www.stata.com/symposiums/biostatistics-and-epidemiology23/slides/Bio23_Valeri.pdf
5. Baron RM, Kenny DA. The moderator–mediator variable distinction in social psychological research: conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology* 1986;51(6):1173–82.

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

ความพึงพอใจในชีวิตของผู้สูงอายุตำบลบ้านนิคม อำเภอบางขัน จังหวัดนครศรีธรรมราช

มุกิตา ชูแก้ว วท.บ.

สุमितตรา หมั่นใจ วท.บ.

ณิชนันท์ บุญช่วยแก้ว วท.บ.

เสาวลักษณ์ สัจจะอาวุธ ส.บ.

สิทธิพร เพชรทองขาว ป.ร.ด.

สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

ติดต่อผู้เขียน: สิทธิพร เพชรทองขาว Email: sittiporn@nstru.ac.th

วันรับ:	12 ม.ค. 2566
วันแก้ไข:	23 พ.ย. 2566
วันตอบรับ:	6 ธ.ค. 2566

บทคัดย่อ

ความพึงพอใจในชีวิตของผู้สูงอายุเป็นสิ่งที่แสดงให้เห็นถึงการมีความสุข การวิจัยเชิงสำรวจนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความพึงพอใจในชีวิตและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในชีวิตของผู้สูงอายุ กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุที่มีดัชนีบาร์เรล เอดีแอล ตั้งแต่ 12 ถึง 20 จำนวน 285 คน ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งกลุ่ม เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามที่แบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ ข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลพฤติกรรม การดูแลตนเองและความพึงพอใจในชีวิต วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและวิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยการทดสอบไคสแควร์ ผลการศึกษาพบว่า ผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในชีวิตด้านร่างกาย ด้านอารมณ์จิตใจ และด้านสังคมอยู่ในระดับสูง ผู้สูงอายุบางส่วนมีความพึงพอใจด้านความคิดและสติปัญญาอยู่ในระดับปานกลางและสูง พบว่า สถานภาพสมรสและฐานะทางเศรษฐกิจมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในชีวิตของผู้สูงอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ผู้ที่อยู่กับคู่ครองหรือมีรายได้เพียงพอส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในชีวิตอยู่ในระดับสูง ยังพบว่า พฤติกรรมการดูแลตนเองด้านการออกกำลังกายและการจัดการความเครียดมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 การเสริมสร้างความพึงพอใจในชีวิตของผู้สูงอายุในพื้นที่นี้ควรให้ความสำคัญกับผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่คนเดียวหรือผู้สูงอายุที่มีรายได้ไม่เพียงพอเป็นกลุ่มแรก การเสริมสร้างพฤติกรรมการดูแลตนเองก็จะทำให้ความพึงพอใจในชีวิตของผู้สูงอายุเพิ่มสูงขึ้นเช่นกัน หน่วยงานในพื้นที่อื่น ๆ ควรที่จะศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจในชีวิตของผู้สูงอายุเพื่อที่จะออกแบบการบริการที่จำเพาะเจาะจง

คำสำคัญ: ความพึงพอใจในชีวิต; ผู้สูงอายุ; ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในชีวิต

บทนำ

ความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีทางการแพทย์และการสาธารณสุขทำให้อัตราการตายของประชากรลดลง และประชากรมีอายุเฉลี่ยเพิ่มขึ้น มีผลให้ประชากรผู้สูง-

อายุเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว⁽¹⁾ ผู้สูงอายุ หมายถึง บุคคลที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป มีสิทธิได้รับการคุ้มครอง การส่งเสริมและการสนับสนุนในด้านต่างๆ ได้แก่ ด้านการแพทย์และการสาธารณสุข ด้านการพัฒนาตนเอง ด้าน

การประกอบอาชีพ ด้านสังคมสงเคราะห์⁽²⁾ มีการกำหนด สัดส่วนของประชากรอายุตั้งแต่ 60 ปี ขึ้นไปว่าหากเกิน ร้อยละ 10 ให้ถือว่าประเทศนั้นได้ก้าวสู่สังคมผู้สูงอายุ (aging society) และถ้าหากมีสัดส่วนประชากรอายุตั้งแต่ 60 ปี ขึ้นไปเพิ่มเป็นร้อยละ 20 จะเป็นสังคมผู้สูงอายุโดย สมบูรณ์ (aged society) สำหรับสถิติผู้สูงอายุของ ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2565 พบว่า มีจำนวนประชากร ประมาณ 12 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 18.3⁽³⁾

ความพึงพอใจในชีวิตของผู้สูงอายุคือ การที่ผู้สูงอายุ สามารถรับรู้ได้ว่าตนเองมีความสุข ยอมรับความสำเร็จ และความล้มเหลวในชีวิตได้ มีความรู้สึกอึดอ้อมใจ วัย- ผู้สูงอายุต้องพบกับความสูญเสียคู่ครอง ญาติพี่น้อง เพื่อน สนิท เป็นต้น การที่สุขภาพไม่แข็งแรงที่จะปฏิบัติภารกิจ ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันได้ ขาดการติดต่อไปมาหาสู่กัน การเปลี่ยนแปลงทางร่างกายไปในทางที่เสื่อมถอยลง การหย่อนสมรรถภาพในด้านต่าง ๆ ช่วยตัวเองไม่ได้ต้อง พึ่งพาคนอื่น สูญเสียบทบาททางสังคม ไม่ได้รับการเคารพ นับถือหรือปรึกษาหารือจากคนรุ่นหลัง การสูญเสียบุคคล ที่รัก การสูญเสียตำแหน่งหน้าที่การงาน การมีรายได้ที่ ลดน้อยลง รวมทั้งโอกาสในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ก็ลดลง ด้วย ย่อมส่งผลต่อความพึงพอใจในชีวิตซึ่งสะท้อนให้เห็น ถึงคุณภาพชีวิตที่ไม่ดีของผู้สูงอายุ วัยผู้สูงอายุเป็นวัยที่ ควรมีความพึงพอใจในชีวิต มีการแสดงให้เห็นอย่าง ชัดเจนว่าความพึงพอใจในชีวิตมีความสัมพันธ์กับ คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ⁽⁴⁾

ปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญต่อคุณภาพชีวิตที่ดี คือ การ มีพฤติกรรมที่ดี พฤติกรรมการดูแลสุขภาพตามหลัก 3อ. 2ส. ได้ถูกนำมาใช้ในการดูแลสุขภาพทั้งผู้ที่สุขภาพดีและ ผู้ที่มีปัญหาสุขภาพ หลัก 3อ. 2ส. ประกอบด้วย การ รับประทานอาหารที่มีประโยชน์ การออกกำลังกาย การ จัดการอารมณ์และความเครียด และรวมถึงการงดดื่มสุรา และการงดสูบบุหรี่⁽⁵⁾ การสำรวจพฤติกรรมที่พึงประสงค์ ของผู้สูงอายุพบว่า พฤติกรรมที่มีปัญหาคือ พฤติกรรม ด้านการรับประทานอาหาร ด้านการออกกำลังกายและ ด้านการจัดการความเครียด สำหรับพฤติกรรมการ

สูบบุหรี่และการดื่มสุราพบว่า มีความชุกของปัญหา ร้อยละ 6 และ ร้อยละ 2 ตามลำดับ⁽⁶⁾ นอกจากจะศึกษา ข้อมูลส่วนบุคคลแล้ว งานวิจัยนี้ยังได้ศึกษาพฤติกรรม การดูแลตนเองตามหลัก 3อ. อีกด้วย

มีงานวิจัยในต่างประเทศที่ศึกษาความสัมพันธ์ ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล เช่น เพศ รายได้ สถานการณ์มี งานทำ การศึกษา สถานภาพสมรส การมีโรคประจำตัว การได้รับการสนับสนุนจากรัฐกับความพึงพอใจในชีวิต ของผู้สูงอายุ⁽⁷⁻⁹⁾ นอกจากปัจจัยส่วนบุคคลแล้ว ยังพบว่า พฤติกรรมการดูแลตนเองมีความสัมพันธ์กับความพึง- พพอใจในชีวิตของผู้สูงอายุ⁽¹⁰⁻¹²⁾ สำหรับในประเทศไทยมี การศึกษาและรายงานความพึงพอใจในชีวิตของผู้สูงอายุ ในด้านร่างกาย ด้านอารมณ์จิตใจ ด้านสังคมและด้าน ความคิดและสติปัญญา รวมถึงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับ ความพึงพอใจในชีวิตของผู้สูงอายุน้อยมาก ดังนั้นงาน วิจัยนี้จึงได้ศึกษาความพึงพอใจในชีวิตของผู้สูงอายุ รวมถึงความสัมพันธ์ทั้งปัจจัยส่วนบุคคลและพฤติกรรมการ ดูแลตนเองของผู้สูงอายุกับความพึงพอใจในชีวิตของ ผู้สูงอายุ

สำหรับตำบลบ้านนิคม อำเภอบางขัน จังหวัด นครศรีธรรมราช มีผู้สูงอายुर้อยละ 15 ซึ่งก้าวสู่สังคม- ผู้สูงอายุ ผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีโรคประจำตัว เช่น โรคเบา- หวาน โรคความดันโลหิตสูง เป็นต้น บางส่วนอาศัยอยู่ คนเดียวและมีรายได้เฉลี่ยค่อนข้างน้อย การศึกษา ส่วนใหญ่จบระดับประถมศึกษา ภายใต้ความรับผิดชอบ ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) เพียง แห่งเดียว ตำบลดังกล่าวอยู่ห่างไกลจากตัวเมืองไปทาง ทิศตะวันตกของจังหวัดนครศรีธรรมราช⁽¹³⁾ เป็นสิ่งสำคัญ ที่ต้องศึกษาพฤติกรรมการดูแลตนเองและความพึงพอใจ ในชีวิตของผู้สูงอายุ โดยการศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาความพึงพอใจในชีวิตของผู้สูงอายุและปัจจัยที่มี ความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในชีวิตของผู้สูงอายุ ตำบลบ้านนิคม อำเภอบางขัน จังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งจะเป็ประโยชน์ในการออกแบบการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุได้ อย่างจำเพาะเจาะจงต่อไป

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ มีวิธีการศึกษาดังต่อไปนี้

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ ผู้สูงอายุ ตำบลบ้านนิคม อำเภอบางขัน จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 985 คน ซึ่งเป็นข้อมูลด้านประชากรขององค์การบริหารส่วนตำบลบ้านนิคม พ.ศ. 2565⁽¹³⁾

2. กลุ่มตัวอย่างและการสุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นผู้สูงอายุมีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ซึ่งเป็นกลุ่มผู้สูงอายุประเภทช่วยเหลือตัวเองได้ดี โดยคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างจากการสุ่มแบบตารางของเครซีและมอร์แกน⁽¹⁴⁾ จากประชากรทั้งหมด 985 คน ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุจำนวน 274 คน เพื่อป้องกันปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นการวิจัยครั้งนี้จึงได้เพิ่มกลุ่มตัวอย่างเป็น 285 คน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 4.0 การได้มาของตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งกลุ่ม (cluster sampling) โดยมีการจับฉลากหมู่บ้านโดยไม่ใส่คืน หากได้หมู่บ้านใดก็จะเก็บข้อมูลกับผู้สูงอายุที่ยินยอมให้ข้อมูลทุกคนในหมู่บ้านนั้น

2.1 เกณฑ์คัดเข้า - คัดออก และเกณฑ์การยุติ

เกณฑ์ในการคัดเข้า (inclusion criteria) มีคุณลักษณะคือ ผู้สูงอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป มีเกณฑ์ ADL 12-20 ไม่มีภาวะพึ่งพิง สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ มีสติสัมปชัญญะ ยินยอม สมัครใจเข้าร่วมการวิจัย สำหรับเกณฑ์การคัดออก (exclusion criteria) มีคุณลักษณะคือ มีอาการทางจิตจนรบกวนความสามารถในการเข้าร่วมทำแบบสอบถามการวิจัย ผู้สูงอายุมีการเจ็บป่วยที่รุนแรงหรือพิการที่มีอุปสรรคต่อการทำแบบสอบถาม และเกณฑ์การยุติ คือ หากผู้สูงอายุเกิดความไม่สบายกายหรือใจต่อการเข้าร่วมโครงการสามารถยุติได้ตลอดเวลา

3. ขั้นตอนดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีการดำเนินการวิจัยตามลำดับต่อไปนี้

3.1 ยื่นโครงการวิจัยเพื่อขอรับรองจริยธรรมในงานวิจัย

3.2 นำหนังสือแนะนำตัวขออนุญาตเก็บข้อมูลจากคณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช เพื่อขอความร่วมมือในการชี้แจงวัตถุประสงค์และขออนุญาตในการทำงานวิจัยกับหน่วยงานในพื้นที่

3.3 เมื่อได้รับอนุญาตแล้ว ทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะตรงตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้และเข้าพบกลุ่มตัวอย่าง

3.4 แนะนำตัวกับกลุ่มตัวอย่างเพื่อขอความร่วมมือในการเข้าร่วมวิจัย และอธิบายรายละเอียดของการวิจัยแก่กลุ่มตัวอย่างที่ยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ถ้าผู้สูงอายุอยู่กับผู้ดูแล ก็แจ้งข้อมูลเกี่ยวกับการวิจัยให้ผู้ดูแล และถ้าผู้สูงอายุอยู่คนเดียว จะมีการชี้แจงข้อมูลแก่อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ที่รับผิดชอบและให้อสม. เป็นพยานร่วมด้วย หลังจากนั้นมีการลงนามยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

3.5 เริ่มทำการเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างโดยใช้แบบสอบถามที่เตรียมไว้ภายหลังจากการพูดคุย การสร้างความคุ้นเคย สำหรับผู้สูงอายุที่มีปัญหาในการอ่าน ผู้วิจัยและ อสม. จะช่วยอ่านแบบสอบถามให้

3.6 รวบรวม ตรวจสอบความสมบูรณ์และความถูกต้องของแบบสอบถามทั้งหมด ก่อนนำไปวิเคราะห์ข้อมูลตามวิธีการทางสถิติต่อไป

4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

ประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ฐานะทางเศรษฐกิจ ลักษณะของครอบครัวในปัจจุบัน เงินสวัสดิการจากรัฐบาล การมีโรคประจำตัว มีลักษณะคำตอบเป็นแบบเลือกตอบจำนวนทั้งสิ้น 8 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามพฤติกรรมตนเองของผู้สูงอายุ ประกอบด้วยด้านการบริโภคอาหาร จำนวน 7 ข้อ ด้านการออกกำลังกาย จำนวน 5 ข้อ ด้านการจัดการ

ความเครียด จำนวน 6 ข้อ จำนวนทั้งสิ้น 18 ข้อ แบ่งออกเป็นข้อคำถามทางบวกจำนวน 13 ข้อ และข้อคำถามทางลบจำนวน 5 ข้อ มีลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ คือ ไม่เคยเลย น้อยครั้งมาก เป็นบางครั้ง บ่อยๆ และเป็นประจำสม่ำเสมอ สำหรับข้อคำถามทางบวกหากตอบเป็นประจำสม่ำเสมอจะได้ 5 คะแนน แต่หากตอบไม่เคยเลยจะได้ 1 คะแนน คำถามเชิงลบจะดำเนินการตรงกันข้ามกับเชิงบวก ได้แบ่งระดับพฤติกรรมการดูแลตนเองโดยการอิงเกณฑ์ร้อยละ⁽¹⁵⁾ ออกเป็น 3 ระดับ คือระดับต่ำ (คะแนนน้อยกว่าร้อยละ 60) ระดับปานกลาง (คะแนนร้อยละ 60-79) และระดับสูง (คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไป)

ส่วนที่ 3 แบบวัดความพึงพอใจในการใช้ชีวิตของผู้สูงอายุที่ปรับปรุงมาจากการศึกษาของสาธิตา พงษ์-เสนห์⁽¹⁶⁾ ประกอบด้วยด้านร่างกาย จำนวน 6 ข้อ ด้านอารมณ์และจิตใจ จำนวน 13 ข้อ ด้านสังคม จำนวน 12 ข้อ ด้านความคิดและสติปัญญา จำนวน 9 ข้อ จำนวนทั้งสิ้น 40 ข้อ แบ่งออกเป็นข้อคำถามทางบวกจำนวน 31 ข้อ และข้อคำถามทางลบจำนวน 9 ข้อ มีลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ คือ ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ไม่เห็นด้วย ไม่แน่ใจ เห็นด้วย และเห็นด้วยอย่างยิ่ง สำหรับข้อคำถามทางบวกหากตอบเห็นด้วยอย่างยิ่งจะได้ 5 คะแนน แต่หากตอบไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งจะได้ 1 คะแนน คำถามเชิงลบจะดำเนินการตรงกันข้ามกับเชิงบวก ได้แบ่งระดับความพึงพอใจในการใช้ชีวิตของผู้สูงอายุ โดยการอิงเกณฑ์ร้อยละ⁽¹⁵⁾ ออกเป็น 3 ระดับ คือคะแนนระดับต่ำ (น้อยกว่าร้อยละ 60) ระดับปานกลาง (ร้อยละ 60-79) และระดับสูง (ตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไป)

5. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

คณะผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ซึ่งเป็นอาจารย์ที่มีความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับพฤติกรรมดูแลตนเองและความพึงพอใจในชีวิตของผู้สูงอายุ ตรวจสอบความตรง ได้ค่า Item-Objective Congruence Index (IOC) เท่ากับ 0.99 และดำเนินการแก้ไขตามคำแนะนำ จากนั้นนำไปทดลองใช้กับกลุ่ม

ตัวอย่างที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่จะใช้ในการวิจัยจำนวน 30 คน ที่ตำบลหลักช้าง อำเภอช้างกลาง จังหวัดนครศรีธรรมราช หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามส่วนที่ 2 และส่วนที่ 3 ด้วยวิธีการ Cronbach coefficient โดยพบว่า ค่าแอลฟาของแบบสอบถามด้านพฤติกรรมดูแลตนเองมีค่าเท่ากับ 0.70 และในส่วนของแบบสอบถามความพึงพอใจในการใช้ชีวิตของผู้สูงอายุมีค่าแอลฟาครอนบาคเท่ากับ 0.95

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลทั่วไป ระดับพฤติกรรมดูแลตนเองและระดับความพึงพอใจในชีวิตของผู้สูงอายุ โดยใช้สถิติ Chi-Square

7. การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยนี้ได้รับการพิจารณาเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช โครงการวิจัยเลขที่ REC 012/65 คณะผู้วิจัยได้ชี้แจงถึงวัตถุประสงค์การวิจัย ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล และสิทธิในการถอนตัวจากการวิจัย รวมทั้งแจ้งว่าข้อมูลจะได้รับการเก็บรักษาเป็นความลับและนำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้เท่านั้นโดยจะนำเสนอข้อมูลในภาพรวม

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไป

กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 285 คน เป็นผู้มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไปและมีเกณฑ์ดัชนี ADL ตั้งแต่ 12 ถึง 20 พบว่าเป็นเพศหญิง ร้อยละ 62.1 มีอายุอยู่ในช่วง 60-69 ปี ร้อยละ 47.4 และ 70-79 ปี ร้อยละ 37.5 ส่วนที่เหลือเป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุตั้งแต่ 80 ปีขึ้นไป กลุ่มตัวอย่างมีฐานะทางเศรษฐกิจที่มีรายได้ไม่เพียงพอกับรายจ่าย ร้อยละ 60.0 ที่เหลือมีรายได้เพียงพอกับรายจ่าย ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 71.2 และมีระดับการศึกษาไม่เกินประถมศึกษา ร้อยละ 91.6 ส่วนใหญ่

ความพึงพอใจในชีวิตของผู้สูงอายุตำบลบ้านนิคม อำเภอบางขัน จังหวัดนครศรีธรรมราช

อาศัยอยู่กับคู่ครอง/บุตรหลานหรือญาติคนอื่น ๆ ร้อยละ 95.1 ส่วนที่เหลืออาศัยอยู่คนเดียว มีการได้รับเงิน-สวัสดิการจากรัฐบาล ร้อยละ 99.6 และมีโรคประจำตัว ร้อยละ 70.5

2. ความพึงพอใจในชีวิตของผู้สูงอายุ

ความพึงพอใจในชีวิตของผู้สูงอายุแบ่งออกเป็น 4 ด้าน พบว่า ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจด้านร่างกาย ด้านอารมณ์จิตใจ และด้านสังคมอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 64.6, 65.3, และร้อยละ 89.5 ตามลำดับ มีผู้สูงอายุร้อยละ

54.5 และร้อยละ 37.5 มีความพึงพอใจในชีวิตด้านความคิดและสติปัญญาอยู่ในระดับปานกลางและสูง ตามลำดับ หากพิจารณาความพึงพอใจในชีวิตของผู้สูงอายุโดยรวมทั้ง 4 ด้าน พบว่า ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ ร้อยละ 74.4 มีความพึงพอใจในชีวิตอยู่ในระดับสูง (ตารางที่ 1)

3. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับความพึงพอใจในชีวิตของผู้สูงอายุ

ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ลักษณะของครอบครัวในปัจจุบัน การได้รับเงินสวัสดิการ

ตารางที่ 1 ระดับความพึงพอใจของผู้สูงอายุทั้ง 4 ด้านและความพึงพอใจในชีวิตของผู้สูงอายุโดยรวม

ความพึงพอใจในชีวิตของผู้สูงอายุ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ด้านร่างกาย		
ระดับต่ำ (6-17 คะแนน)	13	4.5
ระดับปานกลาง (18-23 คะแนน)	88	30.9
ระดับสูง (24-30 คะแนน)	184	64.6
(Min=10, Max=30, Mean= 24.15, S.D.= 3.60)		
ด้านอารมณ์และจิตใจ		
ระดับต่ำ (13-38 คะแนน)	7	2.5
ระดับปานกลาง (39-51 คะแนน)	92	32.2
ระดับสูง (52-65 คะแนน)	186	65.3
(Min=29, Max=65, Mean= 52.70, S.D.= 5.60)		
ด้านสังคม		
ระดับต่ำ (12-35 คะแนน)	3	1.0
ระดับปานกลาง (36-47 คะแนน)	27	9.5
ระดับสูง (48-60 คะแนน)	255	89.5
(Min=27, Max=60, Mean= 54.41, S.D.= 5.63)		
ด้านความคิดและสติปัญญา		
ระดับต่ำ (9-26 คะแนน)	23	8.0
ระดับปานกลาง (27-35 คะแนน)	155	54.5
ระดับสูง (36-45 คะแนน)	107	37.5
(Min=21, Max=44, Mean= 33.68, S.D.= 4.77)		
ความพึงพอใจในชีวิตของผู้สูงอายุโดยรวม		
ระดับต่ำ (40-119 คะแนน)	3	1.0
ระดับปานกลาง (120-159 คะแนน)	70	24.6
ระดับสูง (160-200 คะแนน)	212	74.4
(Min=103, Max=189, Mean= 164.94, S.D.= 13.32)		

จากรัฐบาลและการมีโรคประจำตัว ไม่มีความสัมพันธ์กับ ความพึงพอใจในชีวิตที่จัดอยู่ในระดับสูง ในส่วนของ ความพึงพอใจในชีวิตของผู้สูงอายุ เป็นที่น่าสนใจว่า รายได้ พบว่า ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ที่มีรายได้เพียงพอกับ สถานภาพสมรสและฐานะทางเศรษฐกิจมีความสัมพันธ์ รายจ่ายมีความพึงพอใจในชีวิตที่จัดอยู่ในระดับสูงเช่นกัน (ตารางที่ 2) หมายความว่า ผู้สูงอายุที่มีสถานภาพสมรสคู่ หรือผู้สูงอายุที่มีรายได้เพียงพอกับรายจ่ายมีโอกาสที่จะมี สติดีที่ระดับ 0.01 เมื่อพิจารณาในส่วนของสถานภาพ- ความพึงพอใจในชีวิตที่สูงกว่าผู้สูงอายุกลุ่มอื่น ๆ สมรส พบว่า ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ที่มีสถานภาพสมรสคู่มี

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับความพึงพอใจในชีวิตของผู้สูงอายุ

ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ	ระดับความพึงพอใจในชีวิตของผู้สูงอายุ				χ^2	p-value
			ต่ำ-ปานกลาง		สูง			
			จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
เพศ								
ชาย	108	37.9	24	22.2	84	77.8	1.05	0.306
หญิง	177	62.1	49	27.7	128	72.3		
อายุ (ปี)								
60-69	135	47.4	29	21.5	106	78.5	2.63	0.269
70-79	107	37.5	30	28.0	77	72.0		
ตั้งแต่ 80 ขึ้นไป	43	15.1	14	32.6	29	67.4		
สถานภาพสมรส								
โสด	15	5.3	8	53.3	7	46.7	14.58*	0.001
คู่	203	71.2	40	19.7	163	80.3		
หย่า/หม้าย/แยกกันอยู่	67	23.5	25	37.3	42	62.7		
ระดับการศึกษา								
ไม่เกินประถมศึกษา	261	91.6	70	26.8	191	73.2	2.37	0.124
ตั้งแต่มัธยมศึกษาขึ้นไป	24	8.4	3	12.5	21	87.5		
ฐานะทางเศรษฐกิจ								
รายได้ไม่เพียงพอกับรายจ่าย	171	60.0	59	34.5	112	65.5	17.73*	<0.001
รายได้เพียงพอกับรายจ่าย	114	40.0	14	12.3	100	87.7		
ลักษณะของครอบครัวในปัจจุบันที่ท่านอาศัยอยู่								
อยู่คนเดียว	14	4.9	5	35.7	9	64.3	0.79	0.375
อยู่กับคู่ครอง/บุตรหลาน หรือญาติคนอื่นๆ	271	95.1	68	25.1	203	74.9		
การได้รับเงินสวัสดิการจากรัฐบาล								
ไม่ได้	1	0.4	0	0.0	1	100.0	0.021	0.885
ได้	284	99.6	73	25.6	211	74.3		
การมีโรคประจำตัว								
มี	201	70.5	51	25.4	150	74.6	0.21	0.885
ไม่มี	84	29.5	22	26.2	62	73.8		

*p<0.01

4. ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการดูแลตนเองกับความพึงพอใจในชีวิตของผู้สูงอายุ

มีการศึกษาพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้สูงอายุทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านการบริโภคอาหาร ด้านการออกกำลังกาย และด้านการจัดการความเครียด รวมถึงการศึกษาพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้สูงอายุโดยรวม พบว่า พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้สูงอายุโดยรวมมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในชีวิตของผู้สูงอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งหากศึกษาลงไปแต่ละด้าน พบว่า พฤติกรรมด้านการบริโภคอาหารไม่มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในชีวิตของผู้สูงอายุ ส่วนที่เหลือได้แก่ ด้านการออกกำลังกาย ด้านการจัดการความเครียด มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในชีวิตของผู้สูงอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ยังพบว่า เมื่อผู้สูงอายุมีระดับพฤติกรรมการดูแลตนเองในระดับที่สูงขึ้น

ไม่ว่าจะเป็นพฤติกรรมการดูแลตนเองโดยรวม หรือแต่ละด้าน โดยเฉพาะด้านการออกกำลังกายและด้านการจัดการความเครียด ผู้สูงอายุจะมีโอกาสที่จะมีความพึงพอใจในชีวิตที่ระดับสูงขึ้นด้วยเช่นกัน (ตารางที่ 3)

เมื่อศึกษาระดับพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้สูงอายุตามหลัก 3อ. พบว่า ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านการบริโภคอาหารและด้านการออกกำลังกายอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 60.0 และร้อยละ 72.3 ตามลำดับ สำหรับพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านการจัดการความเครียด พบว่า ผู้สูงอายुर้อยละ 57.2 และร้อยละ 41.0 มีพฤติกรรมดังกล่าวอยู่ในระดับปานกลาง และระดับต่ำตามลำดับ และยังพบว่า ผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 79.7 (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการดูแลตนเองกับความพึงพอใจในชีวิตของผู้สูงอายุ

พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้สูงอายุ	จำนวน	ร้อยละ	ระดับความพึงพอใจในชีวิตของผู้สูงอายุ				χ^2	p-value
			ต่ำ-ปานกลาง		สูง			
			จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
ด้านการบริโภคอาหาร								
ระดับต่ำ (7 - 20 คะแนน)	12	4.2	3	25.0	9	75.0	1.42	0.492
ระดับปานกลาง (21 - 27 คะแนน)	171	60.0	48	28.1	123	71.9		
ระดับสูง (28 - 35 คะแนน)	102	35.8	22	21.6	80	78.4		
ด้านการออกกำลังกาย								
ระดับต่ำ (5 - 14 คะแนน)	8	2.8	3	37.5	5	62.5	14.79*	0.001
ระดับปานกลาง (15 - 19 คะแนน)	206	72.3	64	31.1	142	68.9		
ระดับสูง (20 - 25 คะแนน)	71	24.9	6	8.5	65	91.5		
ด้านการจัดการความเครียด								
ระดับต่ำ (6 - 17 คะแนน)	117	41.0	45	38.5	72	61.5	17.23*	<0.001
ระดับปานกลาง (18 - 23 คะแนน)	163	57.2	27	16.6	136	83.4		
ระดับสูง (24 - 30 คะแนน)	5	1.8	1	20.0	4	80.0		
พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้สูงอายุโดยภาพรวม								
ระดับต่ำ (18 - 53 คะแนน)	32	11.2	15	46.9	17	53.1	10.52*	0.005
ระดับปานกลาง (54 - 71 คะแนน)	227	79.7	55	24.2	172	75.8		
ระดับสูง (72 - 90 คะแนน)	26	9.1	3	11.5	23	88.5		

*p<0.01

วิจารณ์

ผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีความพึงพอใจด้านร่างกาย ด้านอารมณ์จิตใจ ด้านสังคมและความพึงพอใจในชีวิตโดยรวมอยู่ในระดับสูง สอดคล้องกับหลาย ๆ งานวิจัยที่ศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะแตกต่างกันเช่น งานวิจัยของเพ็ญพิชญ์ จันทรานภรณ์และธีรพัฒน์ วงศ์คุ้มสิน⁽¹⁷⁾ ที่ศึกษาความสัมพันธ์ในครอบครัว ความพึงพอใจในชีวิตและความผาสุกทางจิตวิญญาณของผู้สูงอายุในชมรมผู้สูงอายุที่ศูนย์บริการสาธารณสุข 64 คลองสามวา พบว่าความพึงพอใจในชีวิตของผู้สูงอายุและความผาสุกทางจิตวิญญาณของผู้สูงอายุอยู่ในระดับสูง งานวิจัยของดารารัตน์ สุขแก้ว และคณะ⁽¹⁸⁾ ที่ศึกษาการเตรียมตัวก่อนเข้าสู่วัยสูงอายุและความพึงพอใจในชีวิตของผู้สูงอายุในจังหวัดนครปฐม พบว่า ความพึงพอใจในชีวิตด้านความรู้สึกร่าเริงเบิกบานในการดำรงชีวิตและด้านอารมณ์อยู่ในระดับมาก งานวิจัยของฉัตรวารินทร์ บุญเดช และคณะ⁽¹⁹⁾ ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะสุขภาพ ความเชื่อทางศาสนา การปฏิบัติทางศาสนา ความพึงพอใจในชีวิตกับภาวะธรรมทัศน์ในวัยสูงอายุของผู้สูงอายุในชุมชนแขวง-คลองถนน เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีภาวะสุขภาพโดยทั่วไปอยู่ในระดับดี ความพึงพอใจในชีวิตค่อนข้างสูง รติพร ถึงฝั่งและสนิทสมักรการ⁽²⁰⁾ ที่ศึกษาสุขภาพ ความคาดหวัง และความพึงพอใจในชีวิตของผู้สูงอายุไทย เป็นการสำรวจครัวเรือนตัวอย่างจากทุกภูมิภาคของประเทศไทยจำนวน 5,600 ครัวเรือน พบว่า ผู้สูงอายุส่วนใหญ่มากกว่า ร้อยละ 90 มีความพึงพอใจต่อคุณภาพชีวิตในระดับมาก

งานวิจัยในต่างประเทศพบว่าปัจจัยส่วนบุคคล เช่น เพศ รายได้ สถานการณ์มีงานทำ การศึกษา สถานภาพสมรส การมีโรคประจำตัว การได้รับการสนับสนุนจากรัฐมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในชีวิตของผู้สูงอายุ⁽⁷⁻⁹⁾ แต่ในการศึกษานี้ พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ลักษณะของครอบครัวในปัจจุบัน เงิน-สวัสดิการจากรัฐและการมีโรคประจำตัวไม่มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในชีวิตของผู้สูงอายุ ยกเว้น สถานภาพ

สมรสและฐานะทางเศรษฐกิจมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในชีวิตของผู้สูงอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ปัจจัยทางเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมส่งผลต่อความพึงพอใจในชีวิตของผู้สูงอายุ⁽¹⁰⁾ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Papi S และ Cheraghi M⁽⁹⁾ ที่พยายามศึกษาปัจจัยต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในชีวิตของผู้สูงอายุ พบว่า สถานภาพสมรสมีความสำคัญต่อความพึงพอใจในชีวิตของผู้สูงอายุ โดยเฉพาะผู้สูงอายุที่มีสถานภาพสมรสคู่จะมีความพึงพอใจในชีวิตสูงกว่าผู้สูงอายุที่มีสถานภาพสมรสอื่น ๆ ซึ่งผู้สูงอายุที่มีสถานภาพสมรสคู่จะมีคู่ครองในการทำกิจกรรมร่วมกัน เป็นคู่ชีวิตที่ให้กำลังใจกัน สนับสนุนทางอารมณ์ในยามเจอปัญหา นำไปสู่ความภาคภูมิใจในตนเองและความเป็นอยู่ที่ดีทางด้านจิตใจทำให้เกิดความพึงพอใจในชีวิต งานวิจัยของ Papi S และ Cheraghi M⁽⁹⁾ ยังพบว่า การมีรายได้ที่เพียงพอต่อการนำไปใช้จ่ายหรือเก็บออมมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในชีวิตของผู้สูงอายุ ผู้สูงอายุที่มีรายได้เพียงพอมีความพึงพอใจในชีวิตมากกว่าผู้สูงอายุที่มีรายได้ไม่เพียงพอ การมีรายได้ที่สูงหรือเพียงพอต่อการดำเนินชีวิตของผู้สูงอายุมีความสำคัญต่อการทำให้มาตรฐานในการครองชีพที่ดีขึ้น มีความสามารถในการใช้สอยจัดหาสิ่งจำเป็น ก่อให้เกิดความพึงพอใจในชีวิตที่สูงขึ้น⁽¹⁰⁾ Mekonnen HS และคณะ⁽⁷⁾ ยังพบว่า การอยู่อาศัยกับคนในครอบครัว การมีงานทำ มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในชีวิตของผู้สูงอายุ

นอกจากปัจจัยส่วนบุคคลที่มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในชีวิตของผู้สูงอายุแล้วยังพบว่า พฤติกรรมการดูแลตัวเองมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในชีวิตของผู้สูงอายุ ผู้สูงอายุที่มีความพึงพอใจในชีวิตสูงดูเหมือนจะมีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในระดับที่สูงด้วย⁽²¹⁾ การศึกษานี้พบว่า พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้สูงอายุโดยรวม พฤติกรรมการดูแลตนเองด้านการออกกำลังกายและด้านการจัดการความเครียดมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในชีวิตของผู้สูงอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 สอดคล้องกับงานวิจัยของ Inal S และคณะ⁽¹⁰⁾

ที่พบว่า การที่ผู้สูงอายุมีพฤติกรรมในด้านกิจกรรมทางกายเหมาะสมมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในชีวิตของผู้สูงอายุ มีการแนะนำว่าการส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีกิจกรรมทางกายที่เหมาะสมสามารถที่จะส่งเสริมให้เกิดความพึงพอใจในชีวิตของผู้สูงอายุได้ Erci B และคณะ⁽¹¹⁾ ก็พบว่าความสามารถในการดูแลตนเองมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในชีวิตของผู้สูงอายุ Alavijeh M และคณะ⁽¹²⁾ ได้ดำเนินโปรแกรมเสริมสร้างความสามารถแห่งตนในการดูแลตนเองของผู้สูงอายุ หลังการดำเนินโปรแกรมพบว่า ผู้สูงอายุที่มีการสร้างเสริมความสามารถในการดูแลตนเองมีความพึงพอใจในชีวิตที่สูงขึ้น ผู้สูงอายุที่มีการเข้าร่วมกิจกรรมทางกายและผู้สูงอายุที่เข้าร่วมกิจกรรมเพิ่มความหวัง เพิ่มความสุขและความมั่นใจในตนเอง การให้อภัย และลดความคาดหวังมีความพึงพอใจในชีวิตที่สูงขึ้น วิทยาลัยผู้สูงอายุมีความเสื่อมที่เกิดขึ้นทั้งเกิดจากการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกายและจิตใจ ก่อให้เกิดความเจ็บป่วยได้ง่าย⁽²²⁾ การส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีการดูแลตนเองครอบคลุมทั้งกายและใจ ย่อมส่งผลให้ผู้สูงอายุมีคุณภาพชีวิตที่ดี ปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญต่อคุณภาพชีวิตที่ดี คือ การมีพฤติกรรมที่ดี พฤติกรรมการดูแลสุขภาพตามหลัก 3อ. 2ส.⁽⁵⁾ ความต้องการพัฒนาศักยภาพของตนเป็นขั้นสุดท้ายเพื่อการบรรลุเป้าหมาย ความต้องการสูงสุดในชีวิตเพื่อความพึงพอใจในชีวิตสูงสุด⁽²³⁾ การที่ตนเองมีสุขภาพที่ดีสามารถดำเนินการบางเรื่องเพื่อตอบสนองเป้าหมายสูงสุดทำให้ผู้สูงอายุมีความพึงพอใจ วิทยาลัยผู้สูงอายุเป็นวัยที่ควรมีความพึงพอใจในชีวิต มีการแสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่าความพึงพอใจในชีวิตมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ⁽⁴⁾

ผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านการบริโภคอาหาร ด้านการออกกำลังกาย ด้านการจัดการความเครียด และพฤติกรรมการดูแลตนเองโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง สอดคล้องกับงานวิจัยของพรนิภา วิชัย และคณะ⁽²⁴⁾ ได้ศึกษาพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้สูงอายุในโรงเรียนผู้สูงอายุ ตำบลแม่สุ่น อำเภอดงหลวง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า ผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีพฤติกรรม

การดูแลตนเองอยู่ในระดับปานกลางและต่ำ และขัดแย้งกับงานวิจัยหลายๆ งานที่พบว่าพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้สูงอายุอยู่ในระดับสูง ได้แก่ งานวิจัยของสุขประเสริฐ ทับสี⁽²⁵⁾ ได้ศึกษาพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้สูงอายุในอำเภอแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี งานวิจัยของอรุณสุขศรีและภริทัต แสงทองพานิชกุล⁽²⁶⁾ ได้ศึกษาพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้สูงอายุในชมรมผู้สูงอายุ โรงพยาบาลราชพิพัฒน์ งานวิจัยของสุตารัตน์ ชูพันธ์⁽²⁷⁾ ได้ศึกษาพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุติดสังคม ในเขตพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสระตะเฆ่ ตำบลบัลลังก์ อำเภอโนนไทย จังหวัดนครราชสีมา และงานวิจัยของสำเนา ศรีงาม⁽²⁸⁾ ได้ศึกษาพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้สูงอายุอำเภอท่าเรือ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ข้อมูลที่ได้รับจากงานวิจัยนี้ทำให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีความจำเป็นอย่างยิ่งควรที่จะส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้สูงอายุในตำบลบ้านนิคม อำเภอบางขัน จังหวัดนครศรีธรรมราช ในด้านการรับประทานอาหาร ด้านการออกกำลังกายและด้านการจัดการความเครียด

สรุป

ผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีความพึงพอใจด้านร่างกาย ด้านอารมณ์จิตใจ และด้านสังคมอยู่ในระดับสูง มีผู้สูงอายุร้อยละ 54.5 และร้อยละ 37.5 มีความพึงพอใจในชีวิตด้านความคิดและสติปัญญาอยู่ในระดับปานกลางและสูงตามลำดับ พบว่า สถานภาพสมรสและฐานะทางเศรษฐกิจมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในชีวิตของผู้สูงอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ที่มีสถานภาพสมรสคู่หรือมีรายได้เพียงพอกับรายจ่ายมีความพึงพอใจในชีวิตอยู่ในระดับสูง ยังพบว่า พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้สูงอายุโดยรวมมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในชีวิตของผู้สูงอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งด้านการออกกำลังกายและด้านการจัดการความเครียดมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในชีวิตของผู้สูงอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ยังพบว่า เมื่อผู้สูงอายุมีพฤติกรรมการดูแลตนเองใน

ระดับที่สูงขึ้น ผู้สูงอายุจะมีโอกาสที่จะมีความพึงพอใจในระดับที่สูงขึ้นด้วยเช่นกัน ผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านการบริโภคอาหาร ด้านการออกกำลังกาย ด้านการจัดการความเครียด และพฤติกรรมดูแลตนเองโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง

ข้อเสนอแนะ

1. ในการเสริมสร้างความพึงพอใจในชีวิต หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรให้ความสำคัญกับผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่คนเดียวและผู้สูงอายุที่มีรายได้ไม่เพียงพอกับรายจ่ายเป็นกลุ่มแรก

2. การเสริมสร้างพฤติกรรมการดูแลตนเองโดยเฉพาะด้านการออกกำลังกายและการจัดการความเครียดก็เป็นสิ่งสำคัญในการที่จะทำให้ความพึงพอใจของผู้สูงอายุเพิ่มขึ้น

3. การศึกษานี้เป็นต้นแบบของหน่วยงานในพื้นที่อื่น ๆ ควรที่จะศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจในชีวิตของผู้สูงอายุเพื่อที่จะออกแบบการบริการที่จำเพาะเจาะจง นำไปสู่การสร้างความสุขให้แก่ผู้สูงอายุ

เอกสารอ้างอิง

- องค์กรสหประชาชาติในประเทศไทย. มนุษยชาติก้าวหน้ามาไกลและเรายังต้องไปต่อเพื่อสร้างโลกอันเท่าเทียมที่กำลังจะเป็นบ้านของคน 8 พันล้าน [อินเทอร์เน็ต]. 2020 [สืบค้นเมื่อ 13 พ.ย. 2566]. แหล่งข้อมูล: <https://thailand.un.org/th/192347-มนุษยชาติก้าวหน้ามาไกลและเรายังต้องไปต่อ-เพื่อสร้างโลกอันเท่าเทียมที่กำลังจะเป็นบ้านของคน-8>
- กรมกิจการผู้สูงอายุ. ความหมายของผู้สูงอายุ [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [สืบค้นเมื่อ 20 พ.ย. 2566]. แหล่งข้อมูล: <https://www.dop.go.th/th/known/15/646>
- กรมกิจการผู้สูงอายุ. สถิติผู้สูงอายุ [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [สืบค้นเมื่อ 20 ก.ย. 2565]. แหล่งข้อมูล: <https://www.dop.go.th/th/known/side/1/1/1159>
- วงพัทตร์ ภูพันธ์ศรี, พิษสลัดม์ ชำรงศรีวรกุล. คุณภาพชีวิตและความพึงพอใจของผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่สถานสงเคราะห์ผู้สูงอายุหญิง. วารสารจันทร์เกษมสาร 2561;24:110-25.
- กรมอนามัย. ดูแลผู้สูงอายุด้วยหลัก 3 อ. 2 ส. 1 พ. [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [สืบค้นเมื่อ 20 ก.ย. 2565]. แหล่งข้อมูล: <https://multimedia.anamai.moph.go.th/video-knowledges/vdo-080763/>
- กรมอนามัย. ร้อยละของประชากรสูงอายุที่มีพฤติกรรมสุขภาพที่พึงประสงค์ [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [สืบค้นเมื่อ 20 ก.ย. 2565]. แหล่งข้อมูล: <https://eh.anamai.moph.go.th/th/kpi1-16/>
- Mekonnen HS, Lindgren H, Geda B, Azale T, Erlands-son K. Satisfaction with life and associated factors among elderly people living in two cities in northwest Ethiopia: A community-based cross-sectional study. BMJ Open [Internet]. 2022 [cited 2022 Dec 16];12(9):e061931. Available from: <https://bmjopen.bmj.com/content/12/9/e061931>
- Park JH, Kang SW. Factors related to life satisfaction of older adults at home: a focus on residential conditions. Healthc [Internet]. 2022 [cited 2022 Dec 16];10(7):1279. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35885806/>
- Papi S, Cheraghi M. Multiple factors associated with life satisfaction in older adults. Prz Menopauzalny [Internet]. 2021 [cited 2022 Dec 16];20(2):65-71. Available from: <https://doi.org/10.5114/pm.2021.107025>
- Inal S, Subasi F, Ay SM, Hayran O. The links between health-related behaviors and life satisfaction in elderly individuals who prefer institutional living. BMC Health Serv Res [Internet]. 2007 [cited 2022 Dec 17];7:30. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17326842/>
- Erci B, Yilmaz D, Budak F. Effect of self-care ability and life satisfaction on the levels of hope in elderly people. J Psychiatr Nurs [Internet]. 2017 [cited 2022 Dec 17];8(2):72-6. Available from: <http://search.yayin/detay/267908>

12. Alavijeh M, Zandiyeh Z, Moeni M. The effect of self-care self-efficacy program on life satisfaction of the Iranian elderly. J Educ Health Promot [Internet]. 2021 [cited 2022 Dec 17];10(1):167. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8249966/>
13. องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านนิคม. ข้อมูลพื้นฐานและประชากรตำบลบ้านนิคม อำเภอบางขัน จังหวัดนครศรีธรรมราช. นครศรีธรรมราช: องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านนิคม; 2564.
14. Krejcie RV, Morgan DW. Determining sample size for research activities. Educ Psychol Meas 1970;30(3):607-10.
15. Bloom BS, Madaus GF, Hastings JT. Handbook on formative and summative evaluation of student learning. New York: McGraw-Hill; 1971.
16. สาทิตา พงษ์เสนห์. ความพึงพอใจในชีวิตของผู้สูงอายุ ชุมรมผู้สูงอายุเทศบาลตำบลโนนสูง อำเภอขุนหาญ จังหวัดศรีสะเกษ [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [สืบค้นเมื่อ 20 ก.ย. 2564]. แหล่งข้อมูล: https://www.researchgate.net/profile/Psychology-And-Guidance-Silpakorn-2/publication/341998699_khwamphungphxcinichiwitkhngphusungxayu_chmrmphusungxayuthesbaltablnonsung_xaphexkhunhay_canghwadsrisakes/links/5eddca2c92851c9c5e8f9f12/khwamphungphxcinichiwit
17. เพ็ญพิชญ์ จันทรานภรณ์, อีรพัฒน์ วงศ์คุ้มสิน. ความสัมพันธ์ในครอบครัว ความพึงพอใจในชีวิต และความผาสุกทางจิตวิญญาณของผู้สูงอายุในชมรมผู้สูงอายุที่ศูนย์บริการสาธารณสุข 64 คลองสามวา. วารสารวิชาการสถาบัน-วิทยาการจัดการแห่งแปซิฟิก 2563;6(2):177-86.
18. ดารารัตน์ สุขแก้ว, สัมพันธ์ จันทรดี, ประนอม ตั้งปรีชาพาณิชย์, จิตมินต์ ธนภิตเอื้ออังกูร. การเตรียมตัวก่อนเข้าสู่วัยสูงอายุและความพึงพอใจในชีวิตของผู้สูงอายุตามอาชีพในจังหวัดนครปฐม. วารสารสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์แห่งรัตนโกสินทร์ 2565;4(1):18-32.
19. นัตรวารินทร์ บุญเดช, วิราพรรณ วิโรจน์รัตน์, นารีรัตน์ จิตรมนตรี. ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะสุขภาพ ความเชื่อทางศาสนา การปฏิบัติทางศาสนา ความพึงพอใจในชีวิตกับภาวะธรรมทัศน์ในวัยสูงอายุของผู้สูงอายุในชุมชน. วารสารสภา-การพยาบาล 2560;32(3):66-77.
20. รติพร ถึงฝั่ง, สนิท สมัครการ. สุขภาพ ความคาดหวัง และความพึงพอใจในชีวิตของผู้สูงอายุไทย. วารสารพัฒนาสังคม 2559;18(1):35-60.
21. Vijayakumar G, Devi ES, Jawahar P. Life satisfaction of elderly in families and old age homes: a comparative study. Int J Nurs Educ 2016;8(1):94.
22. จิตินันท์ นาคผู้, อาจันต์ สงทับ. พฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุ. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์น-เอเชีย 2562;13(1):48-54.
23. Maslow AH. A theory of human motivation. Psychol Rev. 1943;50(4):370-96.
24. พรนิภา วิชัย, ธาวิณี ตั้งตรง, อรพิน พลชา, ณรงค์ ใจเที่ยง, สุทธิชัย ศิริวัน, สมชาย จาดศรี, และคณะ. พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้สูงอายุในโรงเรียนผู้สูงอายุตำบลแม่สุ่น อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่. วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี 2564;10(2):26-35.
25. สุขประเสริฐ ทับสี. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้สูงอายุในอำเภอแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี. วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า 2563;3(1):14-30.
26. อรรถพล เกิดอรุณสุขศรี, ภูริทัต แสงทองพานิชกุล. การศึกษาพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้สูงอายุในชมรมผู้สูงอายุ โรงพยาบาลราชพิพัฒน์ บนพื้นฐานของปัจจัยส่วนบุคคลและแรงสนับสนุนทางสังคม. วชิรเวชสารและวารสาร-เวชศาสตร์เขตเมือง 2563;64(2):85-96.
27. สุดารัตน์ ชูพันธ์. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุติดสังคมในเขตพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสระตะเภา ตำบลบัลลังก์ อำเภอโนนไทย จังหวัดนครราชสีมา. วารสาร-

สาธารณสุขมูลฐาน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2564;36(2): 28. สำเนาวิ ศรีงาม. พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้สูงอายุ
100-7. อำเภอท่าเรือ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา. วารสารสมาคม-
เวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย 2559;6(3):216-24.

Life Satisfaction of the Elderly in Ban Nikhom Sub-district, Bang Khan District, Nakhon Si Thammarat Province

Mutita Chookaew, B. Sc.; Sumittra Hmunejai, B. Sc.; Nitchanan Bunchuaikaeo, B. Sc.;

Saowaluk Sudjarawut, B.P.H.; Sittiporn Pettongkhao*, Ph.D.

*Public Health Program, Faculty of Science and Technology, Nakhon Si Thammarat Rajabhat University,
Thailand*

Journal of Health Science of Thailand 2023;32(6):5-16.

Corresponding author: Sittiporn Pettongkhao. Email: sittiporn@nstru.ac.th

Abstract: Life satisfaction of the elderly is a happiness indicator. This survey research aimed to study life satisfaction and factors related to the life satisfaction of the elderly. Samples were 285 elderly persons who had Barthel activities of daily living index of 12 to 20. To select samples, the cluster random sampling technique was utilized. Data were collected using questionnaires consisting of 3 parts: general characteristics, self-care behaviors, and life satisfaction. Descriptive statistics – frequency, percentage, mean, and standard deviation – were applied to describe general characteristics. Furthermore, Chi-square was used to assess the relationship between personal factors, self-care behaviors, and life satisfaction. The results showed that most of the elderly had physical, emotional, and social life satisfaction at high level. For mind and intelligence life satisfaction, some of elderly persons were at moderate and high levels. Marital and economic statuses were significantly correlated with the life satisfaction of the elderly ($p < 0.01$). Most of the elderly who were married or had sufficient income to cover expenses had a high level of life satisfaction. Furthermore, exercise and stress management behaviors were significantly related to the life satisfaction of the elderly ($p < 0.01$). In this area, the elderly who stayed alone or spent more than income should be the first priority group to promote life satisfaction. Enhancement of self-care behaviors was also important for the life satisfaction promotion of the elderly. Responsible agencies in other areas should study factors related to life satisfaction to design specific services for the elderly.

Keywords: life satisfaction; elderly; factors related to life satisfaction

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

ปัจจัยเพศต่อโอกาสการเสียชีวิตของผู้ป่วยโควิด-19 ในโรงพยาบาลสมุทรปราการ

นำพล แดนพิพัฒน์ พ.บ.

โรงพยาบาลสมุทรปราการ

ติดต่อผู้เขียน: นำพล แดนพิพัฒน์ Email: namphol@gmail.com

วันรับ: 15 ส.ค. 2565

วันแก้ไข: 27 พ.ย. 2566

วันตอบรับ: 18 ธ.ค. 2566

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบย้อนหลัง (retrospective cohort study) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาคุณลักษณะของผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโควิด-19 ที่เสียชีวิตที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาลสมุทรปราการ ตั้งแต่เริ่มมีการระบาดระลอกแรกถึงการระบาดระลอกที่ห้า เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ แบบรายงานผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่เสียชีวิตของกระทรวงสาธารณสุข ทะเบียนประวัติการรักษาของผู้ป่วย โดยเก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่เดือน มกราคม 2563 ถึงกันยายน 2565 การวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และนำเสนอขนาดความสัมพันธ์ด้วยค่า adjusted Odd's ratio และค่าช่วงเชื่อมั่นที่ 95% confidence interval ผลการศึกษาพบผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เสียชีวิต 689 ราย สัดส่วนเพศชายมากกว่า 1.2 เท่าของเพศหญิง อายุเฉลี่ย 72.5 ปี (9 เดือนถึง 105 ปี) ส่วนใหญ่มีโรคประจำตัวร่วม โดยพบ 3 อันดับแรก ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคไตวายเรื้อรังระดับ 3 ขึ้นไป ร้อยละ 70.0, 44.9 และ 25.0 ตามลำดับ ผู้ป่วยมากกว่าครึ่งได้รับการรักษาโดยใช้ออกซิเจนระดับสูง (HFNC) ส่วนสาเหตุการเสียชีวิตพบเสียชีวิตจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ถึงร้อยละ 90 ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการพบค่า NLR มากกว่าหรือเท่ากับ 3.13 แสดงถึงความรุนแรงของโรคพบร้อยละ 62.8 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์การเสียชีวิตกับเพศของผู้ป่วย พบว่า เพศชายที่มีโรคประจำตัว ได้แก่ เบาหวาน ความดันโลหิตสูง ไตวายเรื้อรังตั้งแต่ระยะ 3 ขึ้นไป โรคหลอดเลือดสมอง โรคปอดเรื้อรัง โรคตับ โรคมะเร็ง และในเพศหญิงที่มีดัชนีมวลกาย ≥ 30 กิโลกรัมต่อตารางเมตร และเป็นผู้ป่วยติดเตียง มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

คำสำคัญ: ไวรัสโคโรนา 2019; เสียชีวิตจากโควิด-19; ปัจจัยด้านเพศ; โรคประจำตัว

บทนำ

ปลายปี พ.ศ. 2562 มีการรายงานพบเชื้อไวรัสอุบัติใหม่โคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 (coronavirus disease 2019) ระบาดทั่วโลกอย่างรวดเร็ว เกิดจากเชื้อซาร์ส-โควี-2 (severe acute respiratory syndrome coronavirus 2; SARS-CoV-2) ปัจจุบันพบว่าโรคนี้ได้มีการระบาด

ไปทั่วโลก ในประเทศไทยมีผู้ป่วยติดเชื้อมากกว่า 5,000,000 คน และเสียชีวิตมากกว่า 32,000 ราย⁽¹⁾ จากการศึกษารวบรวมข้อมูลทางคลินิกและการทดลองในห้องปฏิบัติการแสดงให้เห็นว่า พยาธิกำเนิดและการดำเนินโรคมะเร็งความหลากหลายของอาการและอาการแสดงทางคลินิก ตั้งแต่ไม่มีอาการ มีอาการเล็กน้อย/ปานกลาง

(ไม่พบร่องรอยความผิดปกติของภาพถ่ายรังสีทรวงอก) อาการรุนแรงไปจนกระทั่งภาวะวิกฤติที่มีภาวะปอดอักเสบรุนแรงและเสียชีวิต^(2,3) ตามลำดับ อัตราการเกิดปอดติดเชื้อพบได้ประมาณร้อยละ 20-28 และพบอัตราการเสียชีวิตประมาณร้อยละ 1-2⁽⁴⁾ พบมี 3 ปัจจัย⁽⁵⁾ ได้แก่ การทำงานของระบบภูมิคุ้มกันของผู้ป่วย ปริมาณและความสามารถในการก่อโรคของไวรัสที่เป็นเหตุของการติดเชื้อ และการดูแลรักษาที่เหมาะสมอย่างทันที่แห่งที่เหล่านี้เป็นปัจจัยหลักที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงการดำเนินโรคและพยากรณ์โรคของผู้ป่วย นอกจากนี้ยังพบว่าปัจจัยทางสุขภาพ เช่น โรคประจำตัวและยาที่ได้รับ ปฏิกริยาทางภูมิคุ้มกันในร่างกาย ส่งผลต่อการดำเนินโรคและพยากรณ์โรคเช่นกัน นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงสูงจะมีโอกาสเกิดโรคที่รุนแรงหรือเสียชีวิต ได้แก่ ผู้ที่มีโรคประจำตัวเป็นเบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคไตเรื้อรัง โรคปอดและทางเดินหายใจ โรคอ้วน โรคตับ ผู้ที่มีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง และผู้ป่วยที่ใช้ยากดภูมิเป็นต้น^(6,7)

การวินิจฉัยผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ใช้ผลทางห้องปฏิบัติการโดยการตรวจหาสารพันธุกรรมของเชื้อซาร์ส-โควี-2 (SARS-CoV-2) ให้ผลเป็นบวกจาก real-time reverse transcriptase polymerase chain reaction (RT-PCR) assay หรือ การตรวจหาเชื้อจาก antigen test kit (ATK) และใช้การเจาะเลือดเพื่อดูกลุ่มเซลล์เม็ดเลือดขาวทำหน้าที่ตอบสนองต่อการติดเชื้อภายในร่างกาย พบว่า ผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อย่างรุนแรงจะมีปริมาณเม็ดเลือดขาวชนิดลิมโฟไซต์ (Lymphocyte) ต่ำและมีปริมาณเม็ดเลือดขาวชนิดโดยรวมสูง ทำให้อัตราส่วนของ NLR (Neutrophil to Lymphocyte ratio) สูง⁽⁸⁾ การศึกษาในประเทศไทย⁽⁹⁻¹¹⁾ พบว่าค่า NLR ที่สูงพบในผู้ป่วยมะเร็งระยะลุกลาม มะเร็งที่มีการแพร่กระจายหลายตำแหน่งและการศึกษาในต่างประเทศ⁽¹²⁾ พบว่าผู้ป่วยที่ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีค่า NLR มากกว่า 3.13 แสดงถึงกระบวนการอักเสบที่รุนแรงจากการตอบสนองต่อระดับไซโตไคน์ที่สูงใน

ร่างกายสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการประเมินความรุนแรงอาการทางคลินิก พบว่าอัตราส่วน NLR cut off value ที่ 3.13 พบว่า sensitivity และ specificity เท่ากับ 0.875 และ 0.717 ตามลำดับ^(8,12) อัตราส่วน NLR < 3.13 ผู้ป่วยมีอาการน้อยกว่าและอัตราการรอดชีวิตมากกว่า ในผู้ป่วยที่มีอายุน้อยกว่า 50 ปี และ NLR < 3.13 มีการพยากรณ์โรคที่ดีกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 50 ปี และสำหรับ NLR > 3.13 ควรต้องเฝ้าระวังการเกิดภาวะแทรกซ้อนอย่างใกล้ชิด^(13,14)

โรคโควิด-19 เป็นโรคอุบัติใหม่ ความรู้เกี่ยวกับโรคนี้จึงเป็นสิ่งสำคัญจะช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัย ป้องกัน และรักษาเพื่อลดความรุนแรงของโรค การยุติการระบาดของโรคโควิด-19 นอกจากต้องการความรู้ความเข้าใจในการแพร่กระจายการติดเชื้อ การเสริมสร้างภูมิคุ้มกันด้วยวัคซีน การดูแลรักษาผู้ป่วยอย่างเหมาะสม ดังนั้นการศึกษาปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อการเสียชีวิตในผู้ป่วยโควิด-19 ที่มีความรุนแรง จะช่วยเป็นแนวทางในการดูแลผู้ป่วยโควิด-19 ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นอีกด้วย

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยด้านเพศที่มีผลต่อโอกาสการเสียชีวิตในผู้ป่วยโควิด-19 ในโรงพยาบาลสมุทรปราการ

วิธีการศึกษา

ระเบียบวิธีวิจัย

เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบ Retrospective Cohort Study

ประชากรในการศึกษา

ผู้ป่วยเสียชีวิตด้วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสมุทรปราการระหว่างเดือน มกราคม 2563 ถึง กันยายน 2565

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

การศึกษานี้ได้เก็บรวบรวมข้อมูล จากแบบรายงานผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่เสียชีวิตของ

กระทรวงสาธารณสุข ทะเบียนประวัติการรักษาของผู้ป่วย ตามกรอบแนวคิดที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมเพื่อให้ สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการศึกษา

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistic) เพื่อ อธิบายคุณลักษณะทั่วไปโดยอธิบายด้วยค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุดและต่ำสุด

2. สถิติเชิงอนุมาน (inferential statistic) ใช้วิเคราะห์ หาปัจจัยตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตในผู้ป่วย ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ด้วยสถิติไคร้สแควร์ (Chi-square test) และนำเสนอความสัมพันธ์ด้วยค่า adjusted Odd's ratio และค่าช่วงเชื่อมั่น 95% Confidence Interval

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโควิด-19 เสียชีวิตที่ใช้ศึกษา

1.1 ปัจจัยด้านข้อมูลทั่วไป

ผู้ป่วยที่ติดเชื้อไวรัสโควิด-19 ที่เสียชีวิตทั้งหมด 689 ราย เพศชาย 369 ราย (ร้อยละ 53.5) เพศหญิง 320 ราย (ร้อยละ 46.5) พบเป็นเพศชาย 1.2 เท่าของเพศ หญิง ส่วนใหญ่อายุ 70-79 ปี พบร้อยละ 27.0 อายุเฉลี่ย 72.5 ปี (SD 12.4) มีประวัติสัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วยที่เป็น โควิด-19 ถึงร้อยละ 70.1 พบมีโรคประจำตัวร่วมร้อยละ 75 โดย 5 อันดับแรก ได้แก่ ความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคไตวายเรื้อรังระดับ 3 ขึ้นไป โรคหลอดเลือด-สมองและโรคหัวใจ พบร้อยละ 70.1, 44.9, 25.0, 17.9 และ 16.6 ตามลำดับ ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 11.2 พบผู้ป่วยที่มี BMI ≥ 30 กิโลกรัมต่อตารางเมตร ถึง ร้อยละ 12.3 เป็นผู้ป่วยติดเชื้อร้อยละ 15.8 ส่วนปัจจัย ทางด้านสังคมพบสูบบุหรี่ ร้อยละ 8.3 (ตารางที่ 1)

1.2 ปัจจัยด้านการรักษาพยาบาล

ผู้ป่วยที่ติดเชื้อไวรัสโควิด-19 ที่เสียชีวิต พบอาการ และอาการแสดงก่อนรักษา 3 อันดับแรก ได้แก่ ไข้ ไอ และเจ็บคอ พบร้อยละ 81.1 79.4 และ 62.3 ตามลำดับ

ค่าออกซิเจนในเลือดที่วัดจากปลายนิ้วต่ำกว่า 96 % ตั้งแต่ แรกร้อยละ 42.4 ระยะเวลาตั้งแต่เจ็บป่วยจนเข้ารับ การรักษาเฉลี่ย 2.2 วัน พบมากที่สุดช่วงระยะเวลา 2-3 วัน คิดเป็นร้อยละ 47.8 ระยะเวลาอนโรยงพยาบาลอยู่ที่ 2-7 วัน วัน คิดเป็นร้อยละ 34.5 พบผู้ป่วย 36 ราย ที่นอน โรยงพยาบาลนานกว่า 28 วันคิดเป็นร้อยละ 5.2 และพบ ผู้ป่วยที่เสียชีวิตภายใน 24 ชั่วโมงแรกจำนวน 33 รายคิด เป็นร้อยละ 5.3 ผู้ป่วยมีการใช้ออกซิเจนในระดับที่แตก ต่างกันก่อนเสียชีวิตโดยพบใช้ออกซิเจนระดับต่ำ (O_2 cannula) ออกซิเจนระดับแรงดันสูง (HFNC) และใส่ท่อ ช่วยหายใจ ร้อยละ 9.1 56.6 และ 34.3 ตามลำดับ และ จากการตรวจทางห้องปฏิบัติการพบภาพถ่ายรังสีมีปอด อักเสบตั้งแต่แรกรับจำนวน 586 รายคิดเป็นร้อยละ 85.1 ค่าเฉลี่ยของค่า C-reactive protein (CRP) 94.5 mg/dl (SD 102.6) พบค่า Neutrophil to Lymphocyte ratio (NLR) ที่มีค่า ≥ 3.13 ถึง 433 รายคิดเป็นร้อยละ 62.8

ภาวะแทรกซ้อนที่พบในผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโควิด-19 เสียชีวิตมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ภาวะไตวาย-ฉับพลัน หัวใจเต้นผิดจังหวะ และภาวะเลือดออกในทาง เเดินอาหาร ตามลำดับ สาเหตุการเสียชีวิตจากโรคติดเชื้อ ไวรัสโคโรนา 2019 ร้อยละ 90.0 เกิดจากตัวโรคเอง และ พบสาเหตุหรือโรคอื่น ๆ ร่วม เช่น เส้นเลือดในสมอง-แตกฉับพลัน โรคมะเร็งปอดระยะลุกลามและระยะสุดท้าย เป็นต้น แต่พบโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็นโรคร่วม ร้อยละ 10.0

1.3 ปัจจัยด้านการป้องกันโรค

พบผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่เสียชีวิต ส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับวัคซีนป้องกันโควิด-19 ถึงร้อยละ 82.4 ได้รับวัคซีนจำนวน 1, 2, 3 และมากกว่า 3 เข็ม ร้อยละ 6.0, 6.5 และ 3.2 และ 1.9 ตามลำดับ

2. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตในผู้ป่วย-ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วน บุคคลกับการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา

Gender Factor on Mortality Risk among COVID-19 Patients Admitted in Samutprakan Hospital

ตารางที่ 1 ผู้ป่วยที่เสียชีวิต จำแนกตามคุณลักษณะ

คุณลักษณะ		จำนวน	ร้อยละ	คุณลักษณะ		จำนวน	ร้อยละ
1. ข้อมูลทั่วไป				2. ด้านการรักษาพยาบาล (ต่อ)			
เพศ	ชาย	369	53.5	อื่นๆ ลื่นไม่รับรส ถ่ายเหลว ตาแดง	202	29.3	
	หญิง	320	46.5	Duration of Illness (DOI) (วัน)			
อายุ (ปี)	<30	9	1.3	0-1	141	20.5	
	30-39	14	2.1	2-3	329	47.8	
	40-49	30	4.4	4-7	206	29.9	
	50-59	78	11.3	>7	13	1.8	
	60-69	175	25.4	Length of Stay LOS) (วัน)			
	70-79	186	27.0	0-1	37	5.4	
	80-89	165	23.9	2-7	238	34.5	
	>90	32	4.6	8-14	188	27.3	
ประวัติเสี่ยง	มีประวัติเสี่ยงสัมผัส	483	70.1	15-28	190	27.6	
	ไม่มีประวัติเสี่ยงสัมผัส	206	29.9	>28	36	5.2	
โรคประจำตัว				ระดับการใช้ออกซิเจน			
	เบาหวาน	309	44.9	Low flow oxygen	63	9.1	
	ความดันโลหิตสูง	483	70.1	High flow oxygen	390	56.6	
	ไตวายเรื้อรัง	172	25.0	Ventilator<96 ชั่วโมง	105	15.3	
	-ระดับ 2	17	9.7	Ventilator >96 ชั่วโมง	131	19.0	
	-ระดับ 3	59	34.2	ภาวะแทรกซ้อน			
	-ระดับ 4	28	16.1	Acute renal failure	99		
	-ระดับ 5	68	40.0	Atrial fibrillation	87		
	โรคหลอดเลือดสมอง	123	17.9	Congestive heart failure	19		
	โรคหัวใจ	114	16.6	Upper GI bleeding	79		
	โรคปอด	51	7.4	สาเหตุการเสียชีวิต			
	โรคตับ	56	8.2	จากโรคโควิด-19	557	90.0	
	โรคมะเร็ง	83	13.5	พบร่วมกับโรคโควิด-19	62	10.0	
	HIV Infection	11	1.6	ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ			
	ไม่มีโรคประจำตัว	77	11.2	ภาพถ่ายรังสี			
	ติดเตียง Bed ridden	109	15.8	มีปอดอักเสบตั้งแต่แรก	586	85.1	
	อ้วน BMI ≥30	85	12.3	มีปอดอักเสบภายหลัง	69	10.0	
2. ด้านการรักษาพยาบาล							
อาการและอาการแสดงแรกเริ่ม							
	ไข้	547	79.4	ไม่พบมีปอดอักเสบ	34	4.9	
	ไอ	559	81.1	Neutrophil to Lymphocyte ratio (NLR)			
	เจ็บคอ	429	62.3	NLR >3.13	433	62.8	
	มีเสมหะ	366	53.1	NLR<3.13	256	37.2	
	คัดจมูก	280	40.6	ประวัติการได้รับวัคซีนป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019			
	ปวดศีรษะ	364	52.8	ไม่เคยได้รับ	568	82.4	
	ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ	141	20.4	1 เข็ม	41	6.0	
	จมูกไม่ได้กลิ่น	217	31.5	2 เข็ม	45	6.5	
				3 เข็ม	22	3.2	
				มากกว่า 3 เข็ม	13	1.9	

ปัจจัยเพศต่อโอกาสการเสียชีวิตของผู้ป่วยโควิด-19 ในโรงพยาบาลสมุทรปราการ

2019 ของโรงพยาบาลสมุทรปราการ พบว่า อายุ ดัชนีมวลกายที่มากกว่า 30 กิโลกรัมต่อตารางเมตร ภาพถ่ายรังสีปอดอักเสบตั้งแต่แรกเริ่ม โรคประจำตัว ได้แก่ โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคไตวายเรื้อรังระยะ 3 ขึ้นไป โรคหลอดเลือดสมอง โรคปอดเรื้อรัง โรคตับโรคมะเร็ง เป็นผู้ป่วยติดเตียง มีระยะเวลาตั้งแต่เจ็บป่วยก่อนรักษามากกว่า 96 ชั่วโมง และจำนวนวันนอนในโรงพยาบาลมากกว่า 14 วัน พบมีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) และเมื่อวิเคราะห์ปัจจัยด้านเพศกับปัจจัยด้านอื่น ๆ พบว่าเพศชาย

ที่อายุมากกว่า 70 ปี พบมีภาพรังสีปอดอักเสบตั้งแต่แรกเริ่ม มีโรคประจำตัว ได้แก่ โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง ไตวายเรื้อรังระยะ 3 ขึ้นไป โรคปอดเรื้อรัง โรคตับโรคมะเร็ง และระยะเวลาตั้งแต่ป่วยจนเข้ารับการรักษา มากกว่า 96 ชั่วโมง ส่วนเพศหญิงที่อายุมากกว่า 80 ปี อ้วน เป็นผู้ป่วยติดเตียง มีโรคประจำตัว ได้แก่ โรคหลอดเลือดสมอง และจำนวนวันนอนมากกว่า 14 วันพบมีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

คุณลักษณะ	ผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019				Adjust OR (95%CI)	p-value
	เพศชาย		เพศหญิง			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
1. ข้อมูลทั่วไป						
- เพศ	369	53.6	320	46.4		
- อายุ <30 ปี	6	1.6	3	0.9	1.22 (0.4-3.3)	0.944
30-39 ปี	9	2.4	5	1.6	1.88 (0.3-2.3)	0.252
40-49 ปี	18	4.9	12	3.8	1.31 (0.8-3.5)	0.326
50-59 ปี	48	13.0	30	9.4	2.40 (0.7-3.8)	0.444
60-69 ปี	87	23.6	88	27.5	1.71 (0.6-2.3)	0.322
70-79 ปี	123	33.3	63	19.7	3.92 (1.2-5.3)	0.040
80-89 ปี	68	18.4	97	30.3	2.78 (2.0-4.1)	0.033
>90 ปี	10	2.7	22	6.9	1.46 (0.4-2.3)	0.243
- ประวัติสัมผัสผู้ป่วยโควิด19	256	69.4	227	70.9	1.51 (0.8-2.0)	0.174
- ดัชนีมวลกาย >30 kg/m ²	28	7.6	57	17.8	2.11 (1.3-2.4)	0.030
- ไม่มีโรคประจำตัว	35	9.5	42	13.1	1.43 (0.5-2.4)	0.243
- โรคประจำตัวร่วม						
โรคเบาหวาน	203	55.0	106	33.1	2.22 (1.4-4.3)	<0.001
ความดันโลหิตสูง	292	79.1	191	59.7	1.81 (1.9-3.3)	<0.001
ไตวายเรื้อรังระยะ 3 ขึ้นไป	97	26.3	58	18.1	2.34 (2.1-3.5)	0.024
โรคหลอดเลือดสมอง	55	14.9	68	21.3	3.42 (1.7-3.8)	0.038
โรคหัวใจและหลอดเลือด	47	12.7	67	20.9	1.74 (0.6-2.3)	0.282
โรคปอดเรื้อรัง	40	10.8	11	3.4	3.91 (1.2-5.3)	0.017
โรคตับ	46	12.5	10	3.1	2.72 (2.0-4.1)	0.002
โรคมะเร็ง	55	14.9	28	8.8	3.11 (2.4-3.9)	0.044
HIV infection	7	1.9	4	1.3	1.46 (0.8-1.3)	0.137
ผู้ป่วยติดเตียง	42	11.4	67	20.9	1.24 (1.1-1.9)	0.039

Gender Factor on Mortality Risk among COVID-19 Patients Admitted in Samutprakan Hospital

ตารางที่ 2 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (ต่อ)

คุณลักษณะ	ผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019				Adjust OR (95%CI)	p-value
	เพศชาย		เพศหญิง			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
2. ด้านการรักษาพยาบาล						
- ระดับออกซิเจนในเลือด						
≥95%	218	50.1	201	62.8	0.99 (0.7-1.3)	0.521
<95%	151	40.9	119	37.2	0.67 (0.2-2.0)	0.748
- Duration of Illness (DOI) (วัน)						
0-1	63	17.1	78	24.3	1.76 (0.5-2.4)	0.345
2-3	154	41.7	175	54.7	1.67 (0.7-1.9)	0.444
4-7	144	39.0	62	19.4	2.34 (1.6-3.3)	0.026
>7	8	2.2	5	1.6	1.47 (0.8-2.0)	0.864
- Length of Stay (LOS) (วัน)						
0-1	22	6.0	15	4.7	1.92 (0.7-2.2)	0.942
2-7	140	37.9	98	30.6	1.22 (0.6-2.3)	0.252
8-14	108	29.3	80	25.0	1.40 (0.3-2.4)	0.226
15-28	83	22.5	107	33.4	1.71 (0.5-3.2)	0.033
>28 วัน	16	4.3	20	6.3	0.66 (0.2-2.3)	0.427
- โรค/ภาวะแทรกซ้อนก่อนเสียชีวิต						
ไตวายฉับพลัน	53	14.2	46	14.4	1.29 (0.5-2.9)	0.584
หัวใจเต้นผิดจังหวะ	49	12.1	38	11.9	1.22 (0.6-2.3)	0.554
น้ำท่วมปอดฉับพลัน	12	3.0	7	2.2	1.04 (0.4-2.2)	0.940
เลือดออกทางเดินอาหาร	48	12.7	31	9.7	1.22 (0.6-3.1)	0.554
- ระดับการใช้ออกซิเจน						
ระดับต่ำ	27	7.3	36	11.3	1.71 (0.7-1.8)	0.282
ระดับสูง	199	53.9	191	59.7	0.70 (0.4-1.1)	0.153
ใส่ท่อช่วยหายใจ						
<96 ชั่วโมง	72	19.5	33	10.3	1.21 (0.8-1.5)	0.089
≥96 ชั่วโมง	71	19.3	60	18.8	1.25 (0.9-1.6)	0.110
- สาเหตุการเสียชีวิต						
จากโรคโควิด-19	328	88.9	292	91.3	0.77 (0.2-2.2)	0.137
พบร่วมกับโรคโควิด-19	41	11.1	28	8.7	1.29 (0.5-2.8)	0.940
- ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ						
- ภาพถ่ายรังสีพบปอดอักเสบตั้งแต่แรก	332	90.0	254	79.4	2.88 (1.7-3.9)	0.042
Neutrophil to lymphocyte ratio (NLR)						
NLR >3.13	246	66.7	187	58.4	0.77 (0.2-2.2)	0.137
NLR <3.13	123	33.3	133	41.6	1.29 (0.57-2.8)	0.940
3. ได้รับ vaccine covid-19						
ไม่ได้รับ	309	83.7	259	80.9	0.66 (0.2-2.2)	0.520
1 เข็ม	18	4.9	23	7.2	1.04 (0.5-2.3)	0.941
2 เข็ม	27	7.3	18	5.6	0.66 (0.18-2.3)	0.521
3 เข็ม	9	2.4	13	4.1	0.67 (0.18-2.7)	0.547
มากกว่า 3 เข็ม	6	1.7	7	2.2	1.22 (0.64-2.2)	0.456

วิจารณ์

การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ส่งผลให้มีผู้ป่วยติดเชื้อและเสียชีวิตเป็นจำนวนมาก สำหรับโรงพยาบาลสมุทรปราการตั้งแต่ต้นเดือนมีนาคม 2563 ถึง 30 กันยายน 2565 มีผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโควิด-19 ที่เข้ารับการรักษาจำนวน 69,927 ราย พบผู้เสียชีวิตจากไวรัสโคโรนา 2019 มากเป็นอันดับต้น ๆ ของประเทศไทย ในการระบาดระลอกที่ 1-2 (เดือนมีนาคม 2563 ถึง มกราคม 2564) เป็นการระบาดจากสนามมวยในกรุงเทพมหานครและจากแรงงานพม่าที่มาทำงานที่ตลาดกลางกุ้งสมุทรสาคร พบผู้เสียชีวิตเพียง 17 ราย ส่วนในการระบาดระลอกที่ 3 (เมษายนถึงตุลาคม 2564) เป็นการระบาดจากสถานบันเทิงย่านทองหล่อในกรุงเทพมหานครซึ่งการระบาดในครั้งนี้ทำให้เกิดระบาดเป็นวงกว้างและแพร่กระจายอย่างรวดเร็วในประเทศไทย จากเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์อังกฤษที่ชื่อว่า B.1.1.7 พบผู้เสียชีวิตถึง 467 ราย และการระบาดระลอกสุดท้าย (เดือนมกราคม ถึงกันยายน 2565) เป็นการระบาดของสายพันธุ์โอมิครอนพบผู้เสียชีวิต 205 ราย และตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2565 โรคโควิด-19 ได้ปรับระดับจากโรคติดต่ออันตรายเป็นโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวังตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2528

ตั้งแต่เริ่มมีการระบาดระลอกแรกถึงการระบาดระลอกที่ห้า ผู้ป่วยที่ติดเชื้อไวรัสโควิด-19 ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสมุทรปราการเสียชีวิตทั้งหมด 689 ราย คิดเป็นอัตราการเสียชีวิตร้อยละ 1.0 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ของประเทศ⁽¹⁵⁾ อัตราการเสียชีวิตที่พบจากการศึกษาครั้งนี้ พบว่าด้านคุณลักษณะของผู้ติดเชื้อ ส่วนใหญ่ผู้เสียชีวิตเป็นผู้สูงอายุ (อายุเฉลี่ย 72.5 ปี) และมีโรคประจำตัวถึงร้อยละ 75 ได้แก่ โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคไต-วายเรื้อรัง โรคหลอดเลือดสมอง โรคปอดเรื้อรัง โรคตับ โรคมะเร็ง และอ้วน เหล่านี้เป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Paulo, et al.⁽¹⁶⁾ และ Feng, et al.⁽¹⁷⁾ ที่พบว่าผู้ที่มีปัจจัยเสี่ยงมีอัตราการเสียชีวิตเพิ่มขึ้น 12 เท่าเมื่อเทียบกับผู้ที่ไม่ใช่ปัจจัยเสี่ยง นอกจากนี้

ปัจจัยด้านการรักษาพยาบาล พบว่าผู้เสียชีวิตส่วนใหญ่มีอาการ ไข้ ไอ เจ็บคอ มีเสมหะ และค่าออกซิเจนในเลือดที่วัดจากปลายนิ้วต่ำกว่า 96% ตั้งแต่แรกเริ่ม และภาพถ่ายรังสีปอดอักเสบตั้งแต่แรกเริ่มถึงร้อยละ 85.1 สอดคล้องกับการศึกษาของ Liu, et al.⁽¹²⁾ ที่พบว่าผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโควิด-19 พบมีความผิดปกติจากภาพถ่ายรังสีตั้งแต่แรกถึงร้อยละ 78.7 ส่วนระยะเวลาของวันนอนในโรงพยาบาลนานกว่า 14 วัน พบเป็นปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ da Costa Sousa, et al.⁽¹⁸⁾ ที่พบว่าระยะเวลาวันนอนในโรงพยาบาลที่นอนนานกว่า 14 วันมีอัตราการเสียชีวิตเพิ่มขึ้นร้อยละ 34 จากการติดเชื้อในโรงพยาบาลและภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ

เมื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่างเพศชายและเพศหญิง พบว่าปัจจัยด้านเพศมีความสัมพันธ์กับปัจจัยส่วนบุคคลอื่น ๆ โดยพบว่าเพศชายที่อายุมากกว่า 70 ปี พบมีภาพถ่ายรังสีปอดอักเสบตั้งแต่แรกเริ่ม มีโรคประจำตัว ได้แก่ โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง ไตวายเรื้อรังระยะ 3 ขึ้นไป โรคปอดเรื้อรัง โรคตับ โรคมะเร็ง และระยะเวลาตั้งแต่ป่วยจนเข้ารับการรักษามากกว่า 96 ชั่วโมง ส่วนเพศหญิงที่อายุมากกว่า 80 ปี อ้วน เป็นผู้ติดเชื้อเพียง มีโรคประจำตัว ได้แก่ โรคหลอดเลือดสมอง และจำนวนวันนอนมากกว่า 14 วันพบมีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแรกที่ศึกษาความสัมพันธ์ด้านเพศกับปัจจัยอื่น ๆ ที่มีผลต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และจากผลของการศึกษานี้ได้ยืนยันว่าผู้สูงอายุ มีโรคประจำตัวและอยู่ในกลุ่มเสี่ยงจำเป็นต้องได้รับการดูแลรักษาอย่างรวดเร็วร่วมกับการประเมินอาการ และติดตามอาการอย่างใกล้ชิด เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน นอกจากนี้ยังพบว่าผู้เสียชีวิตมากกว่าร้อยละ 80 ไม่เคยได้รับวัคซีนป้องกันโควิด-19 มาก่อน ดังนั้นควรมีการณรงค์และส่งเสริมให้มีการฉีดวัคซีนป้องกันไวรัสโควิด-19 ร่วมด้วยเพื่อลดความรุนแรงและลดอัตราการเสียชีวิตการศึกษานี้ยังมีข้อจำกัดบาง

ประการ เนื่องจากการวิเคราะห์ยังไม่ได้เปรียบเทียบปัจจัยต่าง ๆ ระหว่างผู้ที่เสียชีวิตและผู้ป่วยที่รอดชีวิตจากโรคโควิด-19 จึงควรมีการศึกษาเพิ่มเติมต่อไป

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. เมื่อการระบาดใหญ่ของโรคไวรัสโควิด-19 ได้ดำเนินมานานกว่า 2 ปี ประชาชนส่วนใหญ่มีภูมิคุ้มกันโรคทั้งจากการติดเชื้อตามธรรมชาติ และจากการฉีดวัคซีนป้องกัน ทำให้ความรุนแรงของการระบาดในแง่การแพร่กระจายและความรุนแรงของโรคจะทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตลดลง ประเทศไทยโดยกระทรวงสาธารณสุขได้ประกาศปรับโรค COVID-19 จากเดิมที่เป็นโรคติดต่ออันตรายเป็นโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวังตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2565 แต่โรคติดเชื้อไวรัสโควิด-19 ยังคงอยู่รวมถึงโรคติดเชื้อไวรัสทางเดินหายใจอื่น ๆ เช่น ไข้หวัดใหญ่ โรคติดเชื้อ RSV ยังเป็นโรคที่มีการระบาดตามฤดูกาล และในผู้ป่วยที่เป็นกลุ่มเสี่ยงยังสามารถเกิดโรคที่รุนแรงได้ ดังนั้นการเฝ้าระวังในกลุ่มเสี่ยง ได้แก่ ผู้สูงอายุ ผู้มีโรคประจำตัว และผู้ที่มีภูมิคุ้มกันบกพร่อง ควรได้รับการตรวจและส่งเสริมให้มีการฉีดวัคซีนป้องกันไวรัสโควิด-19 ประจำฤดูกาลเพื่อลดความรุนแรงและลดอัตราการเสียชีวิต

2. มาตรการป้องกันโรคหลายมาตรการยังต้องควรปฏิบัติต่อไปเพื่อป้องกันการแพร่กระจายโรคติดต่อทางเดินหายใจต่าง ๆ รวมถึงโรคที่อาจอุบัติใหม่ในอนาคต มาตรการเหล่านี้ ได้แก่ การเว้นระยะห่าง การเพิ่มการถ่ายเทของอากาศ การใส่หน้ากากอนามัย และการล้างมือ ซึ่งการที่เชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จะไปในทิศทางใด หากประชาชนและบุคลากรทางการแพทย์มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อ และการรักษาสุขภาพที่ดี ก็จะทำให้เราสามารถควบคุมการติดเชื้อที่ยังมีอยู่ต่อไปได้รวมทั้งเชื้อไวรัสสายพันธุ์ใหม่ๆ ที่จะระบาดในอนาคต

3. บุคลากรทางการแพทย์ยังต้องเป็นผู้นำที่ให้คำแนะนำและปฏิบัติตนในด้านการป้องกันการติดเชื้อที่เป็น

มาตรฐานในสถานพยาบาล เพราะนอกจากตนเองติดเชื้อจะทำให้เสียอัตราการการทำงานไปยังสามารถนำเชื้อไปติดผู้ป่วยอีกมากมายที่มีความเสี่ยงสูงที่จะเสียชีวิตหากติดเชื้อหรือเสียโอกาสในการรักษาโรคอื่น ๆ เช่น ผู้ป่วยมะเร็ง ทำให้การรักษาล่าช้า ดังนั้นมาตรการการป้องกันการติดเชื้อจะประสบความสำเร็จได้ต้องอาศัยการทำงาน ความตระหนัก ความร่วมมือร่วมใจของทุกฝ่าย ทั้งบุคลากรทางการแพทย์ ประชาชน และรัฐบาล เพื่อฝ่าวิกฤตได้ด้วยกันอย่างปลอดภัย

เอกสารอ้างอิง

1. กรมควบคุมโรค. โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) สถานการณ์ในประเทศไทย [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [สืบค้นเมื่อ 1 ต.ค. 2565]. แหล่งข้อมูล: <https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/>
2. Bai Y, Yao L, Wei T, Tian F, Jin DY, Chen L, et al. Presumed Asymptomatic Carrier Transmission of COVID-19. *JAMA* 2020;323(14):1406-7.
3. Lai CC, Liu YH, Wang CY, Wang YH, Hsueh SC, Yen MY, et al. Asymptomatic carrier state, acute respiratory disease, and pneumonia due to severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2): Facts and myths. *J Microbiol Immunol Infect* 2020;53(3):404-12.
4. Wu F, Zhao S, Yu B, Chen YM, Wang W, Song ZG, et al. A new coronavirus associated with human respiratory disease in China. *Nature* 2020;579(7798):265-9.
5. Eaaswarkhanth M, Al Madhoun A, Al-Mulla F. Could the D614G substitution in the SARS-CoV-2 spike (S) protein be associated with higher COVID-19 mortality?. *Int J Infect Dis* 2020;96:459-70.
6. Wang D, Hu B, Hu C, Zhu F, Liu X, Zhang J, et al. Clinical characteristics of 138 hospitalized patients with 2019 novel coronavirus-infected pneumonia in Wuhan, China. *JAMA* 2020;323(11):1061-9.

7. Alahmad B, Al-Shammari AA, Bennakhi A, Al-Mulla F, Ali H. Fasting blood glucose and COVID-19 severity: nonlinearity matters. *Diabetes Care* 2020; 43(12):3113-16.
8. Forget P, Khalifa C, Defour JP, Latinne D, Van Pel MC, De Kock M. What is the normal value of the neutrophil-to-lymphocyte ratio? *BMC Res Notes* 2017;10(1): 12.
9. Areerattanavet K, Keawkangsadan V, Asanprakit W, Sathaporn S, Vassanasiri W. Evaluation of pre-treatment neutrophil to lymphocyte ratio (NLR) in prediction of disease free survival (DFS) in patients with operable breast cancers. *Royal Thai Army Medical Journal* 2017;70(3):119-26.
10. Thaenkaew S, Wongkham S. Application of using blood neutrophil to lymphocyte ratio for prognosis. *Srinagarind Med J* 2016;31(5)332-38.
11. Ethier JL, Desaultels D, Templeton A, Shah Ps, Amir E. Prognostic role of neutrophil-to-lymphocyte ratio in breast cancer: a systematic review and meta-analysis. *Breast Cancer Research* 2017;19(2):2.
12. Liu J, Liu Y, Xiang P, Pu L, Xiong H, Li C, et al. Neutrophil-to-lymphocyte ratio predicts critical illness patients with 2019 coronavirus disease in the early stage. *J Transl Med* 2020;18:206-17.
13. Al-Mazedi MY, Rajan R, Al-Jarallah M, Dashti R, Al-Saber A, Pan J, et al. Neutrophil-to-lymphocyte ratio and in-hospital mortality among patients with SARS-CoV-2: a retrospective study. *Annals of Medicine and Surgery* 2022; 82:104748.
14. Prozan L, Shusterman E, Ablin J, Mitelpunkt A, Weiss-Meilik A, Adler A, et al. Prognostic value of neutrophil-to-lymphocyte ratio in COVID-19 compared with Influenza and respiratory syncytial virus infection. *Nature* 2021;11:927-34.
15. กระทรวงสาธารณสุข. สรุปผลดำเนินงานตัวชี้วัดปี 2565 ลำดับที่ 27 อัตราป่วยตายของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ของทั้งประเทศ [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [สืบค้นเมื่อ 1 มี.ค. 2566]. แหล่งข้อมูล: http://healthkpi.moph.go.th/kpi2/kpi/index/?id=1915&k-pi_year
16. Martins-Filho PR, Souza Araújo AA, Pereira LX, Quintans-Júnior LJ, Souza Barboza W, Cavalcante TF, et al. Factors associated with mortality among hospitalized patients with COVID-19: a retrospective cohort study. *Am J Trop Med Hyg* 2021;104(1):103-5.
17. Pan F, Yang L, Li Y, Liang B, Li L, Ye T, et al. Factors associated with death outcome in patients with severe coronavirus disease-19 (COVID-19): a case-control study. *Int J Med Sci* 2020;17:1281-92.
18. da Costa Sousa V, da Silva MC, de Mello MP, Guimarães JAM, Perini JA. Factors associated with mortality, length of hospital stay and diagnosis of COVID-19: data from a field hospital. *Journal of Infection and Public Health* 2022;15(7):800-5.

Gender Factor on Mortality Risk among COVID-19 Patients Admitted in Samutprakan Hospital

Namphol Danpipat, M.D.

Samutprakan Hospital, Thailand

Journal of Health Science of Thailand 2024;33(1):17-26.

Corresponding author: Namphol Danpipat, Email: namphol@gmail.com

Abstract: This retrospective study aimed to identify factors affecting the mortality of patients with COVID-19 in Samutprakan Hospital from January 2020 to September 2022. The data were reviewed from the coronavirus-19 report of the Ministry of Public Health and medical records. Descriptive statistics and Chi-square tests were used for data analysis. The results were presented as an adjusted odds ratio with a 95% confidence interval. This study revealed that deaths with covid-19 patients were 689 cases. There were 1.2 times more males than females with the average age of 72.5 years old (range from 9 months to 102 years old). The comorbidities were found including hypertension (70.0%), diabetes (44.9%), chronic kidney disease stage 3 or more (25.0%), and bed-ridden status (15.8%). The average duration of illness and length of stay were 2.2 and 9.7 days, respectively. Eighty-four percent of COVID-19 death patients were not vaccinated. More than half of the patients had been treated using high-pressure oxygen levels. The most common complications causing death included acute renal failure, atrial fibrillation and upper gastrointestinal bleeding. Neutrophil to lymphocyte ratio ≥ 3.13 was found in 62.8% of death patients which was a predictor to develop critical illness. The potential risk factors which were statistically significantly associated with COVID-19 mortality included diabetes, hypertension, CKD stage 3 or more, cerebrovascular disease, pulmonary disease, chronic liver disease and malignancy in males and BMI more than 30 Kg/m² and bed-ridden status in females.

Keywords: Covid-19; mortality of covid-19; gender affecting mortality; underlying diseases

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

ปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างไม่สมเหตุผล ของประชาชนที่ใช้สื่อออนไลน์

ชินวาทน์ แสงอังคณาภิรมย์ ภ.บ.*

กมลวรรณ ตันติพิวัฒนสกุล ภ.ด.*

พรพรรณ ประจักษ์เนตร ป.ร.ด.**

สุญาณี พงษ์ธนาภิรมย์ ส.ด.***

ณัฐกานต์ ทองแท้ ภ.บ.****

* คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม จังหวัดกรุงเทพมหานคร

** คณะนิเทศศาสตร์และนวัตกรรมการจัดการ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ จังหวัดกรุงเทพมหานคร

*** ภาควิชาอาหารและเภสัชเคมี คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จังหวัดกรุงเทพมหานคร

**** กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลเลิดสิน จังหวัดกรุงเทพมหานคร

ติดต่อผู้เขียน: ชินวาทน์ แสงอังคณาภิรมย์ Email: shinnawat@siam.edu

วันรับ:	7 ธ.ค. 2565
วันแก้ไข:	26 ต.ค. 2566
วันตอบรับ:	6 พ.ย. 2566

บทคัดย่อ

ปัจจุบันยาปฏิชีวนะได้มีประสิทธิผลลดลงอย่างมาก เนื่องจากแบคทีเรียมีการปรับตัวให้ดื้อต่อยาปฏิชีวนะ ส่งผลให้ประสิทธิภาพในการรักษาโรคติดเชื้อแบคทีเรียที่เรื้อรังลดลง จากงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่า หนึ่งในสาเหตุที่สำคัญของปัญหาเชื้อดื้อยาเกิดจากพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะที่ไม่เหมาะสม การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างไม่สมเหตุผลของประชาชนที่ใช้สื่อออนไลน์ การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (cross-sectional survey study) มีระยะเวลาการเก็บข้อมูล 60 วัน ตั้งแต่ 3 กุมภาพันธ์ 2564 ถึง 3 เมษายน 2564 กลุ่มตัวอย่างคือคนไทยที่ใช้สื่อออนไลน์ จำนวน 400 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ปัจจัยส่วนบุคคลต่อพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะโดยใช้การทดสอบไคสแควร์ (Chi-square test) และวิเคราะห์หาปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะใช้การวิเคราะห์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson correlation) ผลการศึกษาพบว่า เพศ ระดับการศึกษา สาเหตุของการใช้ยาปฏิชีวนะ รายได้และแหล่งที่ได้รับยาปฏิชีวนะ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างมีนัยยะสำคัญ ส่วนปัจจัยด้านทัศนคติมีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะในระดับต่ำ (0.320, $p < 0.001$) ด้านความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะและความรู้เกี่ยวกับเชื้อดื้อยาต่อพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะไม่มีความสัมพันธ์กัน (p -value=0.554, 0.120) ดังนั้น ควรส่งเสริมให้ประชาชนมีทัศนคติที่ดีเพื่อให้ประชาชนมีพฤติกรรมในการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างถูกต้องและเหมาะสม

คำสำคัญ: ยาปฏิชีวนะ; เชื้อดื้อยา; พฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะ

บทนำ

ยาปฏิชีวนะ (antibiotic) คือ ยารักษาโรคที่เกิดจากการติดเชื้อ โดยทั่วไปแล้วจะหมายถึง เชื้อแบคทีเรีย ยา

กลุ่มนี้จะใช้เมื่อแพทย์ให้การวินิจฉัยหรือคาดว่าผู้ป่วยมีการติดเชื้อแบคทีเรียเท่านั้น โดยในปัจจุบันพบว่ากลุ่มโรค 3 กลุ่มที่ไม่จำเป็นและไม่ควรใช้ยาปฏิชีวนะ แต่มีอัตรา

การใช้ยาปฏิชีวนะที่สูงมากได้แก่ ไขหวัด เจ็บคอ ท้องเสีย และแผลสด โดยกลุ่มโรคเหล่านี้มากกว่าร้อยละ 80 ไม่มีสาเหตุมาจากการติดเชื้อแบคทีเรีย การรักษายาจะเป็นการรักษาตามอาการระดับประคองและการให้คำแนะนำผู้ป่วย⁽¹⁾ อย่างไรก็ตามยาปฏิชีวนะชนิดต่างๆ ได้มีประสิทธิผลลดลงอย่างมากในปัจจุบัน เนื่องจากแบคทีเรียมีการปรับตัวให้ดื้อต่อยาปฏิชีวนะ ส่งผลให้ยาปฏิชีวนะที่มีใช้ในปัจจุบันไม่มีประสิทธิภาพในการรักษาโรคติดเชื้อแบคทีเรียดื้อยาอีกต่อไป⁽²⁾

องค์การอนามัยโลกได้ประกาศเจตนารมณ์ในการต่อต้านปัญหาเชื้อดื้อยา (combat antimicrobial resistance) มาอย่างต่อเนื่อง มีรายงานการศึกษาพบว่า หนึ่งในสาเหตุที่สำคัญของปัญหาเชื้อดื้อยาเกิดจากการใช้ยาไม่เหมาะสมหรือเกินความจำเป็น รายงานการศึกษาทั้งในประเทศและต่างประเทศชี้ว่ายังมีการใช้ยาปฏิชีวนะมากอัตราการดื้อยาของเชื้อยังมีมากขึ้นด้วย^(2,3) สถานการณ์เชื้อแบคทีเรียดื้อยาได้กลายเป็นวิกฤตร่วมของคนทั่วโลก ซึ่งมีการเสียชีวิตจากเชื้อดื้อยาประมาณปีละ 700,000 คน และหากไม่เร่งแก้ไขปัญหา คาดว่าใน พ.ศ. 2593 การเสียชีวิตจากเชื้อดื้อยาจะสูงถึง 10 ล้านคน ประเทศในทวีปเอเชียจะมีคนเสียชีวิตมากที่สุด คือ 4.7 ล้านคน คิดเป็นผลกระทบทางเศรษฐกิจสูงถึงประมาณ 3.5 พันล้านล้านบาท⁽⁴⁾ ประเทศไทยพบว่ามี การเสียชีวิตจากเชื้อดื้อยาประมาณปีละ 38,000 คน คิดเป็นการสูญเสียทางเศรษฐกิจโดยรวมสูงถึง 4.2 หมื่นล้านบาท ผลการวิจัยล่าสุดระบุว่า การติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพในประเทศไทยส่งผลกระทบต่อด้านสุขภาพ โดยในแต่ละปีพบคนไทยติดเชื้อดื้อยามากกว่า 100,000 คน เสียชีวิตเนื่องด้วยสาเหตุแห่งการดื้อยามากกว่า 30,000 คน เฉลี่ย 100 คนต่อวัน ถือเป็นวิกฤติทางสุขภาพที่ต้องเร่งควบคุมและป้องกัน⁽⁴⁾

การใช้ยาปฏิชีวนะไม่สมเหตุผล^(5,6) ได้แก่ การไม่รับประทานยาปฏิชีวนะตามคำสั่งแพทย์ การรับประทานยาไม่ครบตามขนาดที่กำหนด การใช้ยาเกินความจำเป็นหรือแม้แต่การที่ซื้อยารับประทานเอง ล้วนเป็นผลทำให้เกิดปัญหาความไม่ปลอดภัยทางด้านสุขภาพ เนื่องจาก

ผู้ป่วยไม่ให้ความร่วมมือในการใช้ยา ซึ่งก่อให้เกิดปัญหาเชื้อดื้อยา^(2,3) เสี่ยงต่อการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยาเพิ่มขึ้น และส่งผลกระทบต่อด้านเศรษฐกิจของประเทศ^(4,7)

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างไม่สมเหตุผลของประชาชนที่ใช้สื่อออนไลน์

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (cross-sectional survey study) โดยผู้วิจัยส่งเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยไปยังกลุ่มตัวอย่างผ่านช่องทางออนไลน์ และเก็บข้อมูลโดยการนำมาวิเคราะห์หาความสัมพันธ์โดยใช้ค่าทางสถิติ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในกลุ่มตัวอย่างครั้งนี้ คือ คนไทยที่ใช้สื่อออนไลน์ เนื่องจากผู้วิจัยไม่ทราบจำนวนประชากรที่แท้จริง จึงคำนวณกลุ่มตัวอย่างจากสูตรของ Cochran WG⁽⁸⁾ ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 385 คน และใช้วิธีการสุ่มแบบสะดวก (convenience sampling) ด้วยการกระจายแบบสำรวจผ่านระบบ Google form ผ่านทางแพลตฟอร์มออนไลน์ประเภทต่างๆ ได้แก่ Facebook, LINE, Twitter และ Instagram เกณฑ์การคัดเลือก (inclusion criteria) ประกอบด้วย ผู้ตอบแบบสำรวจที่อายุ 18 ปี ขึ้นไป เกณฑ์การคัดออก (exclusion criteria) ประกอบไปด้วยผู้ตอบแบบสำรวจที่ไม่ได้อาศัยอยู่ในประเทศไทย และผู้ที่ตอบแบบสำรวจไม่ครบ

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

ประกอบด้วย แบบสอบถามจำนวน 1 ชุด ทั้งหมด 5 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1: ข้อมูลทั่วไปส่วนบุคคล

ส่วนที่ 2: สอบถามด้านประสบการณ์การใช้ยาปฏิชีวนะ ใช้มาตรวัดเป็น Likert scale 5 ระดับ

ส่วนที่ 3: สอบถามด้านความรู้เกี่ยวกับยาปฏิชีวนะและเชื้อดื้อยา ใช้มาตรวัดเป็นถูก-ผิด

ส่วนที่ 4: สอบถามด้านทัศนคติเกี่ยวกับการใช้ยา

ปฏิชีวนะ ใช้มาตรวัดเป็น Likert scale 5 ระดับ

ส่วนที่ 5: สอบถามด้านพฤติกรรมการใช้จ่ายปฏิชีวนะ ใช้มาตรวัดเป็น Likert scale 5 ระดับ

การตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

นำเครื่องมือไปตรวจสอบความเที่ยงตรงเครื่องมือ โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน และปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ หลังจากแก้ไขเครื่องมือมีค่าดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือ (index of consistency: IOC) เท่ากับ 0.9 และค่าความเชื่อมั่นโดยหาค่าสัมประสิทธิ์ครอนบาคัลฟา เท่ากับ 0.78

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างมาจากการเก็บรวบรวมข้อมูลผ่านแบบสอบถามออนไลน์โดยมีวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามออนไลน์ โดยเก็บข้อมูลระยะเวลา 60 วัน ตั้งแต่วันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2564 ถึง 3 เมษายน 2564
2. ผู้วิจัยนำข้อมูลทั้งหมดที่เก็บรวบรวมได้บันทึกข้อมูลในแบบฟอร์มการเก็บข้อมูล
3. ผู้วิจัยนำข้อมูลที่บันทึกได้มารวบรวมในแบบฟอร์มบันทึกข้อมูลที่สร้างขึ้นและส่งออกข้อมูลเข้าสู่โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เพื่อทำการวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมวิเคราะห์ทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างโดยการวิเคราะห์ทางสถิติ ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิจัย ซึ่งจะประมวลผลออกมาในรูปแบบการแจกแจงความถี่ ร้อยละและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ด้านพฤติกรรมใช้เกณฑ์การแบ่งระดับคะแนนของ Best JW⁽⁹⁾ กล่าวคือ คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะ 1.00–2.33 พฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างเหมาะสมอยู่ในระดับต่ำ คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมฯ 2.34–3.67 พฤติกรรมอยู่ในระดับปานกลาง และคะแนนพฤติกรรมฯเฉลี่ย 3.68 – 5.00 พฤติกรรมฯ อยู่ในระดับสูง

การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการใช้จ่ายปฏิชีวนะใช้สถิติโคสแควร์ โดยกำหนดค่าความเชื่อมั่นทางสถิติที่ 95% วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ปัจจัยส่วนบุคคลต่อพฤติกรรมการใช้จ่ายปฏิชีวนะโดยใช้การทดสอบ Chi-square test และวิเคราะห์หาปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้จ่ายปฏิชีวนะใช้การวิเคราะห์ Pearson correlation โดยการแปลผลระดับความสัมพันธ์กับค่าสหสัมพันธ์สามารถแปลผลได้ดังนี้ 0.00–0.20 มีความสัมพันธ์ระดับต่ำมาก 0.21–0.50 มีความสัมพันธ์ระดับต่ำ 0.51–0.80 มีความสัมพันธ์ระดับปานกลาง และ 0.81–1.00 มีความสัมพันธ์ระดับสูง

ผลการศึกษา

ผู้เข้าร่วมงานวิจัยที่ตอบแบบสอบถามมีจำนวนทั้งหมด 422 ราย พบว่า มีผู้ไม่ตรงตามเกณฑ์คัดเข้าจำนวน 22 ราย ผู้เข้าร่วมการวิจัยทั้งหมด 400 ราย เป็นเพศหญิง 232 ราย (ร้อยละ 58.0) เพศชาย 164 ราย (ร้อยละ 41.0) อายุเฉลี่ย 38.1±15.2 ปี ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 53.5) สาเหตุของการใช้จ่ายปฏิชีวนะที่มากที่สุดคือเกิดจากการเจ็บคอ (ร้อยละ 69.3) แหล่งที่กลุ่มตัวอย่างเข้าถึงยาปฏิชีวนะมากที่สุดคือโรงพยาบาลรัฐบาล (ร้อยละ 66.0) แหล่งข้อมูลที่ได้รับความรู้เกี่ยวกับเรื่องยาปฏิชีวนะหรือเชื้อดื้อยาส่วนมากคือบุคลากรทางการแพทย์ (ร้อยละ 75.5) (ตารางที่ 1)

ผลการศึกษาด้านประสพการณ์การได้รับความรู้เกี่ยวกับการใช้จ่ายปฏิชีวนะ ภายในระยะเวลา 6 เดือนที่ผ่านมา พบว่า ส่วนใหญ่ได้รับความรู้เกี่ยวกับการใช้จ่ายปฏิชีวนะบางครั้ง 184 ราย (ร้อยละ 45.2) รองลงมาคือไม่เคยได้รับความรู้ 115 ราย (ร้อยละ 28.8) ประสพการณ์ในการใช้จ่ายปฏิชีวนะ เนื่องจากมีอาการเจ็บคอ ท้องเสีย แผลสดหรืออื่นๆ ภายในระยะเวลา 6 เดือนที่ผ่านมา พบว่า ส่วนใหญ่ไม่ใช้จ่ายปฏิชีวนะ 200 ราย (ร้อยละ 50.0) รองลงมาคือใช้บางครั้ง 168 ราย (ร้อยละ 42.0) ประสพการณ์ใช้จ่ายปฏิชีวนะที่เหลือจากผู้อื่นภายในระยะ

Factors Associated with Irrational Antibiotic Use Behaviour among Social Media Users in Thailand

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้เข้าร่วมการวิจัย

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ	ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ			สถานภาพการสมรส		
ชาย	164	41.0	สมรส	137	34.3
หญิง	232	58.0	โสด	248	62.0
อื่นๆ	4	1.0	หม้าย	12	3.0
อายุ (ปี)			แยกกันอยู่	3	0.8
18-20	8	2.0	สาเหตุของการใช้ยาปฏิชีวนะ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
21-30	187	46.8	เจ็บคอ	277	69.3
31-40	47	11.8	ท้องเสีย	181	45.3
41-50	51	12.75	แผลสด	116	29.0
51-60	64	16.0	อื่นๆ	27	6.8
61-70	41	10.3	แหล่งที่ได้รับยาปฏิชีวนะ ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ		
70 ขึ้นไป	2	0.5	โรงพยาบาลรัฐบาล	264	66.0
ระดับการศึกษาสูงสุด			โรงพยาบาลเอกชน	141	35.3
ต่ำกว่าระดับประถมศึกษา	3	0.8	ร้านยา	233	58.3
ประถมศึกษา	34	8.5	บุคคลในครอบครัว/เพื่อน	26	6.5
มัธยมศึกษาตอนต้น	21	5.3	ร้านขายของชำ	11	2.8
มัธยมศึกษาตอนปลาย	60	15.0	ขายตรง	0	0.0
อนุปริญญา/ปวส.	24	6.0	คลินิกแพทย์	163	40.8
ระดับปริญญาตรี	214	53.5	รถเร่	2	0.5
สูงกว่าระดับปริญญาตรี	44	11.0	คลินิกผดุงครรภ์/คลินิกกายภาพบำบัด	5	1.3
อาชีพ			สื่อทางออนไลน์/เว็บไซต์/Social media	3	0.8
ข้าราชการ	66	16.5	อื่นๆ	1	0.3
พนักงานบริษัท เอกชน	55	13.8	แหล่งข้อมูลที่ได้รับความรู้เกี่ยวกับเรื่องยาปฏิชีวนะ หรือเชื้อดื้อยา (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
นักเรียน/นักศึกษา	67	16.8	เอกสารทางวิชาการ	136	34.0
เกษตรกร	29	7.3	บุคลากรทางการแพทย์	302	75.5
บุคลากรทางการแพทย์	22	5.5	คำบอกเล่า	76	19.0
รับจ้างทั่วไป	48	12.0	ตำรา	98	24.5
อิสระ/freelance.	35	8.8	โทรทัศน์	80	20.0
อสม./อสส.	26	6.5	สื่อรณรงค์ของ สสส.	76	19.0
ไม่ได้ทำงาน	25	6.3	แผ่นพับ	86	21.5
พนักงานราชการ	5	1.3	วิทยุ	9	2.3
อื่นๆ	22	5.5	สื่อออนไลน์	151	37.8
รายได้ (บาท/เดือน)			อื่นๆ	3	0.8
<5,000	84	21.0			
5,000 – 10,000	77	19.3			
10,001 – 30,000	129	32.3			
30,001 – 50,000	57	14.3			
50,001 – 100,000	36	9.0			
100,001 ขึ้นไป	12	3.0			
อื่นๆ	5	1.3			

ปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างไม่สมเหตุผลของประชาชนที่ใช้สื่อออนไลน์

เวลา 6 เดือนที่ผ่านมาส่วนใหญ่ไม่เคยใช้ยาปฏิชีวนะที่ เหลือจากผู้อื่น 341 ราย (ร้อยละ 85.3)

ผลการศึกษาความรู้เรื่องยาปฏิชีวนะ พบว่า ยา- ปฏิชีวนะสามารถฆ่าเชื้อไวรัสได้ใช่หรือไม่ ส่วนใหญ่ตอบ ถูก จำนวน 251 ราย (ร้อยละ 62.8) ยาปฏิชีวนะสามารถ ฆ่าเชื้อแบคทีเรียได้ใช่หรือไม่ ส่วนใหญ่ตอบถูก จำนวน 320 ราย (ร้อยละ 80.0) ยาปฏิชีวนะสามารถลดไข้ แก้อ ไอ และแก้อาการปวดเมื่อยได้ใช่หรือไม่ ส่วนใหญ่ตอบ ถูก จำนวน 254 ราย (ร้อยละ 63.5) ยาปฏิชีวนะไม่มีผล ข้างเคียงใช่หรือไม่ ส่วนใหญ่ตอบถูก จำนวน 336 ราย (ร้อยละ 83.8) ยาปฏิชีวนะอาจก่อให้เกิดอาการแพ้ยา ใช่ หรือไม่ ส่วนใหญ่ตอบถูก 356 ราย (ร้อยละ 89.0) ยา ปฏิชีวนะสามารถก่อให้เกิดปฏิกิริยาระหว่างยาหรือลด ประสิทธิภาพของยาตัวอื่นได้ใช่หรือไม่ ส่วนใหญ่ตอบถูก จำนวน 322 ราย (ร้อยละ 80.5) ยาปฏิชีวนะเรียกอีก อย่างหนึ่งว่า “ยาแก้อักเสบ” ใช่หรือไม่ ส่วนใหญ่ตอบผิด จำนวน 226 ราย (ร้อยละ 56.5) การเก็บรักษา ยาปฏิชีวนะควรเก็บให้พ้นจากแสงแดดและความชื้นใช่หรือไม่ ส่วนใหญ่ตอบถูก 372 ราย (ร้อยละ 93.0) ยา ปฏิชีวนะทุกชนิดจำเป็นต้องรับประทาน “หลังอาหาร” เท่านั้น ใช่หรือไม่ ส่วนใหญ่ตอบถูก 260 ราย (ร้อยละ 65.0) หากพบว่ามีอาการแพ้ยาปฏิชีวนะ เช่น มีผื่นคัน

บริเวณผิวหนัง หน้าบวม ปากบวม ควรหยุดยาและ พบแพทย์ทันทีใช่หรือไม่ ส่วนใหญ่ตอบถูก 385 ราย (ร้อยละ 96.3)

ผลการศึกษาความรู้เกี่ยวกับเชื้อดื้อยา พบว่าการมี สุขอนามัยที่ดีทำให้เกิดการดื้อยาใช่หรือไม่ ส่วนใหญ่ตอบ ถูก 333 ราย (ร้อยละ 83.3) การใช้ยาปฏิชีวนะต่อเนื้อ ณะระยะยาวมีผลต่อการดื้อยาใช่หรือไม่ ส่วนใหญ่ตอบถูก 349 ราย (ร้อยละ 87.3) การเริ่มใช้ยาปฏิชีวนะโดยใช้ ขนาดที่เหมาะสมทำให้เกิดเชื้อดื้อยาใช่หรือไม่ ส่วนใหญ่ ตอบถูก 313 ราย (ร้อยละ 78.3) การได้รับยาปฏิชีวนะ เมื่อมีไข้จากไวรัส ทำให้เกิดเชื้อดื้อยาใช่หรือไม่ ส่วนใหญ่ ตอบผิด จำนวน 225 ราย (ร้อยละ 56.3) การลืมนับ ประทานยาปฏิชีวนะในระหว่างการรักษา ทำให้เกิดเชื้อ ดื้อยาใช่หรือไม่ ส่วนใหญ่ตอบถูก 282 ราย (ร้อยละ 70.5) ยาปฏิชีวนะชนิดเดียวกัน มีผลในการรักษาโรค- ติดเชื้อทุกชนิด ใช่หรือไม่ ส่วนใหญ่ตอบถูก 284 ราย (ร้อยละ 71.0) การเปลี่ยนไปใช้ยาปฏิชีวนะที่แรงกว่า ยาเดิม เมื่ออาการไม่ดีขึ้น โดยไม่ปรึกษาแพทย์/เภสัชกร ส่วนใหญ่ตอบถูก 297 ราย (ร้อยละ 74.3) ผลการศึกษา ด้านความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะและความรู้เกี่ยวกับ การเกิดเชื้อดื้อยาแสดงในตารางที่ 2

ผลการศึกษาด้านคะแนนเฉลี่ยทัศนคติต่อการใช้ยา

ตารางที่ 2 ผลการศึกษาความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะ และความรู้เกี่ยวกับการเกิดเชื้อดื้อยา

ลำดับ	คำถาม	คำตอบจากผู้ทำแบบสอบถาม		Mean±SD		
		ตอบผิด	ร้อยละ		ตอบถูก	ร้อยละ
1	ยาปฏิชีวนะสามารถฆ่าเชื้อไวรัสได้ใช่หรือไม่	149	37.2	251	62.8	0.6±0.5
2	ยาปฏิชีวนะสามารถฆ่าเชื้อแบคทีเรียได้ใช่หรือไม่	80	20.0	320	80.0	0.8±0.4
3	ยาปฏิชีวนะสามารถลดไข้ แก้อไอ และแก้อาการปวดเมื่อยได้ใช่หรือไม่	146	36.5	254	63.5	0.6±0.5
4	ยาปฏิชีวนะไม่มีผลข้างเคียงใช่หรือไม่	64	16.2	336	83.8	0.8±0.4
5	ยาปฏิชีวนะอาจก่อให้เกิดอาการแพ้ยา ใช่หรือไม่	44	11.0	356	89.0	0.9±0.3
6	ยาปฏิชีวนะสามารถก่อให้เกิดปฏิกิริยาระหว่างยาหรือลดประสิทธิภาพของ ยาตัวอื่นได้ใช่หรือไม่	78	19.5	322	80.5	0.8±0.4
7	ยาปฏิชีวนะ เรียกอีกอย่างหนึ่งว่า “ยาแก้อักเสบ”ใช่หรือไม่	226	56.5	174	43.5	0.4±0.5
8	การเก็บรักษา ยาปฏิชีวนะควรเก็บให้พ้นจากแสงแดดและความชื้นใช่หรือไม่	28	7.0	372	93.0	0.9±0.3
9	ยาปฏิชีวนะทุกชนิดจำเป็นต้องรับประทาน “หลังอาหาร” เท่านั้น ใช่หรือไม่	140	35.0	260	65.0	0.7±0.5

ตารางที่ 2 ผลการศึกษาความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะ และความรู้เกี่ยวกับการเกิดเชื้อดื้อยา (ต่อ)

ลำดับ	คำถาม	คำตอบจากผู้ทำแบบสอบถาม				Mean±SD
		ตอบผิด	ร้อยละ	ตอบถูก	ร้อยละ	
10	หากพบว่ามีอาการแพ้ยาปฏิชีวนะ เช่น มีผื่นคันบริเวณผิวหนัง หน้าบวม ปากบวม ควรหยุดยาและพบแพทย์ทันทีใช่หรือไม่	15	3.8	385	96.2	0.9±0.2
11	การมีสุขอนามัยที่ดีทำให้เกิดการดื้อยาใช่หรือไม่	67	16.8	333	83.2	0.8±0.4
12	การใช้ยาปฏิชีวนะต่อเนื่องระยะยาวมีผลต่อการดื้อยาใช่หรือไม่	51	12.8	349	87.2	0.9±0.3
13	การเริ่มใช้ยาปฏิชีวนะโดยใช้ขนาดที่เหมาะสมทำให้เกิดเชื้อดื้อยาใช่หรือไม่	87	21.8	313	78.2	0.8±0.4
14	การได้รับยาปฏิชีวนะเมื่อมีไข้จากไวรัส ทำให้เกิดเชื้อดื้อยาใช่หรือไม่	225	56.2	175	43.8	0.4±0.5
15	การลืมนับประทานยาปฏิชีวนะในระหว่างการรักษา ทำให้เกิดเชื้อดื้อยาใช่หรือไม่	118	29.5	282	70.5	0.7±0.5
16	ยาปฏิชีวนะชนิดเดียวกัน มีผลในการรักษาโรคติดเชื้อทุกชนิด ใช่หรือไม่	116	29.0	284	71.0	0.7±0.5
17	การเปลี่ยนไปใช้ยาปฏิชีวนะที่แรงกว่ายาเดิม เมื่ออาการไม่ดีขึ้น โดยไม่ปรึกษาแพทย์/เภสัชกร	103	25.7	297	74.3	0.7±0.4

ปฏิชีวนะ พบว่าการใช้ยาปฏิชีวนะจนครบตามแพทย์สั่ง มีค่าเฉลี่ย 4.5±0.86 การเปลี่ยนแพทย์/สถานพยาบาล หากแพทย์ไม่สั่งจ่ายยาปฏิชีวนะให้ มีค่าเฉลี่ย 3.8±1.43 ยาปฏิชีวนะที่มีราคาแพงจะมีประสิทธิภาพที่ดีกว่ายาปฏิชีวนะที่มีราคาถูก มีค่าเฉลี่ย 3.4±1.3 การไปพบแพทย์ เภสัชกร ทุกครั้งต้องได้รับยาปฏิชีวนะกลับมารับประทาน มีค่าเฉลี่ย 3.9±1.41 ดังแสดงในตารางที่ 3 ผลการศึกษา ด้านคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะ แสดงใน

ตารางที่ 4 พบว่า คะแนนเฉลี่ยด้านพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุสมผลของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในระดับสูง (คะแนนเฉลี่ย 3.68-5.0) 364 ราย (ร้อยละ 91.0)

ปัจจัยส่วนบุคคลที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในการใช้ยาปฏิชีวนะ พบว่า เพศมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในการใช้ยาปฏิชีวนะในหัวข้อ การซื้อยาปฏิชีวนะมารับประทานเองตามที่เคยได้รับจากบุคลากร

ตารางที่ 3 ระดับคะแนนของทัศนคติต่อการใช้ยาปฏิชีวนะ

ลำดับ	ทัศนคติต่อการใช้ยาปฏิชีวนะ	ระดับความคิดเห็น										Mean±SD
		เห็นด้วยมากที่สุด		เห็นด้วยมาก		เห็นด้วยปานกลาง		เห็นด้วยน้อย		ไม่เห็นด้วย		
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
1	ท่านเห็นด้วยหรือไม่กับ การใช้ยาปฏิชีวนะจนครบตามแพทย์สั่ง	274	68.5	73	18.2	39	9.8	8	2.0	6	1.5	4.5±0.86
2	ท่านเห็นด้วยหรือไม่กับการเปลี่ยนแพทย์/สถานพยาบาลหากแพทย์ไม่สั่งจ่ายยาปฏิชีวนะให้	45	11.3	39	9.7	61	15.3	47	11.7	208	52.0	3.8±1.43
3	ท่านเห็นด้วยหรือไม่ว่ายาปฏิชีวนะที่มีราคาแพงจะมีประสิทธิภาพที่ดีกว่ายาปฏิชีวนะที่มีราคาถูก	47	11.8	64	16.0	114	28.5	47	11.7	128	32.0	3.4±1.38
4	ท่านเห็นด้วยหรือไม่ว่าการไป พบแพทย์ เภสัชกร ทุกครั้งต้องได้รับยาปฏิชีวนะกลับมารับประทาน	40	10.0	36	9.0	61	15.2	37	9.3	226	56.5	3.9±1.41

ปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างไม่สมเหตุผลของประชาชนที่ใช้สื่อออนไลน์

ตารางที่ 4 ระดับคะแนนของพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะ

ลำดับ	พฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะ	ระดับความคิดเห็น										Mean±SD
		ไม่เคย		บางครั้ง		บ่อยครั้ง		ค่อนข้างบ่อย		เป็นประจำ		
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
1	ท่านเคยซื้อยาปฏิชีวนะมารับประทานเอง	124	31.1	213	53.3	34	8.5	27	6.6	2	0.5	4.1±0.84
2	ท่านเคยซื้อยาปฏิชีวนะมารับประทานตามผู้อื่น	308	77.0	80	20.0	4	1.0	5	1.2	3	0.8	4.7±0.63
3	ท่านซื้อยาปฏิชีวนะมารับประทานเองตามที่เคยได้รับจากบุคลากรทางการแพทย์ครั้งก่อน	186	46.5	160	40.0	29	7.3	15	3.8	10	2.5	4.2±0.93
4	ท่านเคยหยุดรับประทานยาปฏิชีวนะด้วยตนเอง ก่อนครบกำหนดตามคำสั่งแพทย์	177	44.2	172	43.0	22	5.5	20	5.0	9	2.3	4.2±0.92
5	ท่านเคยแกะแคปซูลเอาผงยาปฏิชีวนะไปโรยแผล	357	89.2	29	7.2	7	1.8	7	1.8	0	0.0	4.8±0.53

ทางการแพทย์ครั้งก่อน ($p=0.011$) และเพศมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในหัวข้อ เคยแกะแคปซูลเอาผงยาปฏิชีวนะไปโรยแผล ($p=0.001$) ระดับการศึกษามีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในหัวข้อการเคยซื้อยาปฏิชีวนะมารับประทานตามผู้อื่น ($p<0.001$) มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะมารับประทานเองตามที่เคยได้รับจากบุคลากรทางการแพทย์ครั้งก่อน ($p=0.027$) และมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในหัวข้อการแกะแคปซูลเอาผงยาปฏิชีวนะไปโรยแผล ($p<0.001$) รายได้มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในหัวข้อการแกะแคปซูลเอาผงยาปฏิชีวนะไปโรยแผล ($p=0.039$) สาเหตุของการใช้ยาปฏิชีวนะมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในหัวข้อเคยซื้อยาปฏิชีวนะมารับประทานเอง ($p<0.001$) มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะมารับประทานเองตามที่เคยได้รับจากบุคลากรทางการแพทย์ครั้งก่อน ($p=0.008$) แหล่งที่ได้รับยาปฏิชีวนะมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมเคยซื้อยาปฏิชีวนะมารับประทานเอง ($p<0.001$) มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมเคยซื้อยาปฏิชีวนะมารับประทานตามผู้อื่น ($p=0.028$) มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมเคยหยุดรับประทานยาปฏิชีวนะด้วยตนเอง ก่อนครบกำหนดตามคำสั่งแพทย์ ($p=0.006$) และ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมเคยแกะแคปซูลเอาผงยาปฏิชีวนะไปโรยแผล ($p=0.012$)

การวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson correlation) ระหว่างตัวแปรทัศนคติการใช้ยาปฏิชีวนะต่อพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะ และตัวแปรความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะความรู้เกี่ยวกับเชื้อดื้อยาต่อพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะ พบว่าทัศนคติการใช้ยาปฏิชีวนะมีความสัมพันธ์ในระดับต่ำต่อพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 0.320 ($p<0.001$) ในด้านความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 0.178 ($p=0.554$) และความรู้เกี่ยวกับเชื้อดื้อยาไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 0.198 ($p=0.120$)

วิจารณ์

การศึกษาพบว่า ปัจจัยด้านเพศและระดับการศึกษา มีความสัมพันธ์กันกับพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะที่ไม่เหมาะสม ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Demoré B, et al.⁽¹⁰⁾ และ Awadh AM, et al.⁽¹¹⁾ พบว่า เพศและระดับการศึกษามีผลต่อพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะสอดคล้องกับการศึกษาของนัชชา ยันติ ซึ่งระบุว่าส่วนมากมักมีพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลอยู่ในระดับปานกลาง คือร้อยละ 73.0 โดยปัจจัยด้านเพศ

ส่งผลต่อการใช้ยาปฏิชีวนะซึ่งเพศหญิงมักมีพฤติกรรม การใช้ยาปฏิชีวนะที่ไม่เหมาะสมมากกว่าเพศชาย⁽¹²⁾

การศึกษาพบว่าปัจจัยด้านการศึกษาส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยในต่างประเทศของ Demoré B, et al. ได้ระบุว่าระดับการศึกษาส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผล ซึ่งพฤติกรรมการใช้ยาที่ไม่สมเหตุผลมีถึงร้อยละ 76.5⁽¹⁰⁾ การศึกษาของ Pereko DD, et al. สรุปผลว่าปัจจัยทั้งด้านเพศและการศึกษาส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะ โดยเพศหญิงมีพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างไม่สมเหตุผลมากกว่าเพศชาย ตัวอย่างเช่นหยุดยาเมื่ออาการดีขึ้นถึงร้อยละ 20.0⁽¹³⁾ นอกจากนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Jimmy B et al. ที่พบว่าระดับการศึกษาส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ⁽¹⁴⁾

ผลการศึกษายังสอดคล้องกับการศึกษาของรุ่งทิพย์ แก้วอุ้น ที่ทำการศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ยาต้านจุลชีพ ที่พบว่า อาชีพ อายุ รายได้และความรู้มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในการใช้ยาต้านจุลชีพ โดยปัจจัยทางด้านอาชีพและความรู้มีความสัมพันธ์ทางบวก ส่วนปัจจัยด้านอายุ รายได้ มีความสัมพันธ์ทางลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในส่วนของเกี่ยวกับยาปฏิชีวนะพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามในทุกระดับการศึกษา อาชีพ ตอบว่ายาปฏิชีวนะสามารถฆ่าเชื้อไวรัสได้ ร้อยละ 37.3 และผู้ตอบแบบสอบถามคาดหวังว่าการไปพบแพทย์จะต้องได้รับยาปฏิชีวนะมารับประทาน ร้อยละ 10.0⁽¹⁵⁾ สอดคล้องกับการศึกษาของ Hagiya H, et al. พบว่าผู้ทำแบบสอบถามที่เป็นนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 1-6 ตอบว่ายาปฏิชีวนะสามารถฆ่าเชื้อไวรัสได้ ร้อยละ 30.0 และคาดหวังให้สถานพยาบาลจ่ายยาปฏิชีวนะให้เมื่อมีอาการไข้หวัด ร้อยละ 20⁽¹⁶⁾ รวมไปถึงการศึกษาของ อิศริยัญญา ชัยสวัสดิ์จันทร์ส่องสุข และคณะได้ผลว่า ในทุกระดับการศึกษาและอาชีพ พบว่า ประชาชนตอบว่ายาปฏิชีวนะสามารถฆ่าเชื้อไวรัสได้ ร้อยละ 47.6 ดังนั้นทำให้เห็นว่าระดับการศึกษาและอาชีพไม่มีความสัมพันธ์กับ

ความรู้และทัศนคติในด้านนี้⁽⁶⁾

ด้านแหล่งความรู้จากการศึกษา กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับคือบุคลากรทางการแพทย์ (ร้อยละ 75.5) เนื่องจากการรายงานผลว่า จะมีการปรึกษาแพทย์ หรือบุคลากรทางการแพทย์ก่อนทุกครั้งที่มีการใช้ยาต้านจุลชีพ สอดคล้องกับการศึกษาของ Awadh AM, et al. พบว่าแหล่งความรู้ที่พบบ่อยที่สุดเกี่ยวกับยาปฏิชีวนะในกลุ่มผู้เข้าร่วมคือแพทย์ (ร้อยละ 50.8)⁽¹¹⁾ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของสำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ กระทรวงสาธารณสุข และสำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ความรู้และความตระหนัก เรื่องการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างเหมาะสม และเชื่อต่อยาต้านจุลชีพของประชาชน ในประเทศไทย: ผลการสำรวจอนามัยและสวัสดิการ พ.ศ. 2562 พบว่าประชาชนไทยน้อยกว่า 1 ใน 4 (ร้อยละ 21.5) ได้รับข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างเหมาะสมในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา โดยเพิ่มขึ้นจากการสำรวจอนามัยและสวัสดิการใน พ.ศ. 2560 ผู้ที่ได้รับข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างเหมาะสมและเชื่อต่อยาต้านจุลชีพ ส่วนใหญ่ได้รับข้อมูลจากบุคลากรทางการแพทย์ (ร้อยละ 82.7) และส่วนใหญ่ (ร้อยละ 98.1) ได้รับยาปฏิชีวนะจากสถานพยาบาลรัฐ (ร้อยละ 50.1)⁽¹⁷⁾

หากพิจารณาด้านความรู้เรื่องการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างเหมาะสมพบว่าประชาชนไทยมากกว่าครึ่งของผู้ตอบแบบสอบถามที่ไม่สามารถตอบคำถามได้อย่างถูกต้องในประเด็น “ยาปฏิชีวนะไม่สามารถฆ่าเชื้อไวรัส” และ “ยาปฏิชีวนะไม่ใช่ยาแก้ไอ” สาเหตุของการใช้ยาปฏิชีวนะที่มากที่สุดคือเกิดจากการเจ็บคอ สอดคล้องกับการศึกษาของทิพวรรณ วงเวียน พบว่าอาการเจ็บป่วยที่ทำให้มารับการรักษาที่โรงพยาบาลซึ่งพบมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ เจ็บคอ (ร้อยละ 89.2) ปวดเมื่อยตามตัว (ร้อยละ 87.1) และไอ (ร้อยละ 86.0) ตามลำดับ ด้านความรู้เกี่ยวกับยาปฏิชีวนะ ข้อคำถามยาปฏิชีวนะเรียกอีกอย่างว่า ยาแก้ไอหรือไม่ ในการศึกษานี้พบว่า ประชาชนตอบว่า

ยาปฏิชีวนะคือยาแก้อักเสบ ร้อยละ 56.5⁽¹⁸⁾ การศึกษาของอิสริยฐิกาย ชัยสวัสดิ์ จันทร์ส่องสุข และคณะพบว่ากลุ่มตัวอย่างตอบว่ายาปฏิชีวนะเรียกอีกอย่างว่ายากาแก้อักเสบถึงร้อยละ 52.8 นอกจากนี้ยังรวมไปถึงการเข้าใจว่าเมื่อมีบาดแผลสด ท้องเสีย หรือหวัด จะต้องได้รับยาปฏิชีวนะโดยสาเหตุที่ใช้มากที่สุดคือท้องเสีย หวัด และบาดแผลสดตามลำดับ ในขณะที่การศึกษานี้มีสาเหตุที่ใช้มากที่สุดคือหวัด ท้องเสีย และแผลสด ตามลำดับ ซึ่งถือว่าเป็นการเข้าใจที่ผิดทั้งในสองการศึกษา⁽⁶⁾ ดังนั้น จึงควรเพิ่มการให้ความรู้ประชาชนในด้านนี้เพิ่มเติม

การศึกษาของ Haenssge MJ, et al. ที่ทำการศึกษารื่อง ความรู้ ทศนคติ และพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะจากผู้ที่มีรายได้ในระดับต่ำและสูงในแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ จากการศึกษพบว่ารายได้และความรู้มีผลต่อพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะโดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ และสอดคล้องเรื่องความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะที่ผู้ป่วยมักเข้าใจว่ายาปฏิชีวนะคือยาแก้อักเสบ มีการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างบุคคลที่เข้าถึงยาปฏิชีวนะจากภาครัฐและเอกชน โดยบุคคลที่รายได้สูงและมีการศึกษาที่อยู่ในจังหวัดเชียงใหม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับการได้รับยาปฏิชีวนะ (บุคคลที่มีรายได้สูง: $p=0.012$; บุคคลที่มีการศึกษา: $p=0.032$)⁽¹⁹⁾

การศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างไม่สมเหตุผลของประชาชนที่ใช้สื่อออนไลน์ครั้งนี้ มีการใช้แนวคิด ของ Bloom BS⁽²⁰⁾ มาเป็นกรอบแนวคิดในการศึกษา ซึ่งเป็นกระบวนการที่เชื่อมโยงอย่างเป็นขั้นตอนเพื่อให้เกิดพฤติกรรมที่ต้องการ ประกอบด้วย ความรู้ (knowledge) ทศนคติ (attitude) และการปฏิบัติ (practice) โดยสามารถสรุปผลได้ว่าทัศนคติต่อการใช้ยาปฏิชีวนะมีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะ อย่างไรก็ตามการศึกษานี้มุ่งเน้นไปยังประชาชนที่ใช้สื่อออนไลน์อาจจะไม่สามารถนำไปใช้อ้างอิงกับประชากรกลุ่มอื่น รวมถึงการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ตัวแปรต้นตัวเดียวอาจมีตัวแปรกวนเข้ามาเกี่ยวข้องกับ

ความสัมพันธ์ของการศึกษา ดังนั้นการศึกษาในอนาคตควรที่จะมีการสำรวจในประชาชนกลุ่มทั่วไปด้วย

ข้อเสนอแนะ

ผลการศึกษาในครั้งนี้สามารถนำไปใช้ในการวางแผนปรับปรุงปัจจัยที่เป็นสาเหตุทำให้ประชาชนในประเทศไทยมีการใช้ยาปฏิชีวนะที่ไม่สมเหตุผล เช่น หากสาเหตุของปัญหาเกิดจากการที่ประชาชนขาดความรู้ความเข้าใจ ในวิธีการการใช้ยาปฏิชีวนะที่ถูกต้องหรือเหมาะสมและความอันตรายที่เกิดจากการใช้ยาปฏิชีวนะที่ผิดวิธีหรือไม่เหมาะสม ดังนั้นควรจะมีการจัดกิจกรรมต่างๆ เพื่อกระตุ้นการเรียนรู้ให้เข้าถึงประชาชนได้ง่ายผ่านทางสื่อออนไลน์ต่างๆ ได้แก่ การพูดคุยสนทนาทางสื่อออนไลน์ วิดีโอเกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะ หรือโปสเตอร์ที่น่าสนใจ โดยการให้ความรู้ในเรื่อง ยาปฏิชีวนะไม่สามารถฆ่าเชื้อไวรัสได้ และยาปฏิชีวนะไม่ได้เรียกว่ายาแก้อักเสบ

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณศูนย์วิชาการเฝ้าระวังและพัฒนา ระบบยา สถาบันวิจัยสังคม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ภายใต้การสนับสนุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการ-สร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) ที่ให้การสนับสนุนงานวิจัยชิ้นนี้

เอกสารอ้างอิง

1. พรพรรณ กุ้มานะชัย. ข้อควรรู้เกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะ [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพมหานคร: สมาคมโรคติดเชื้อแห่งประเทศไทย; 2562 [สืบค้นเมื่อ 19 มิถุนายน 2563]. แหล่งข้อมูล: <https://www.idthai.org/Contents/Views/?d=kuF2!8!4!!96!WdT6gcOs>
2. ศูนย์ข้อมูลข่าวสารด้านเวชภัณฑ์ กระทรวงสาธารณสุข. แผนยุทธศาสตร์การจัดการการดื้อยาต้านจุลชีพประเทศไทย พ.ศ. 2560-2564 [อินเทอร์เน็ต]. 2559 [สืบค้นเมื่อ 19 มิ.ย. 2563]

- 2563]. แหล่งข้อมูล: <http://dmsic.moph.go.th/index/detail/6849>
3. Apisarnthanarak A, Mundy LM. Correlation of antibiotic use and antimicrobial resistance in Pratumthani, Thailand, 2000 to 2006. *Am J Infect Control* [Internet]. 2008 [cited 2020 Jun 19];36(9):681-2. Available from: doi:10.1016/j.ajic.2007.10.022
 4. Taylor JA, Kwan-Gett TS, McMahon EM Jr. Effectiveness of an educational intervention in modifying parental attitudes about antibiotic usage in children. *Pediatrics* [Internet]. 2003 [cited 2020 Jun 19];111(5 Pt 1):e548-e554. Available from: doi:10.1542/peds.111.5.e548
 5. เพ็ญกาญจน์ กาญจนรัตน์, ศิริขวัญ บริหาร, วีระศักดิ์ พุทธาศรี. ตัวชี้วัดการใช้ยาอย่างสมเหตุผลของประเทศไทย [อินเทอร์เน็ต]. 2558 [สืบค้นเมื่อ 3 ก.ค. 2563]. แหล่งข้อมูล: <https://kb.hsri.or.th/dspace/handle/11228/4245?locale-attribute=th>
 6. อิศริย์ฐิกา ชัยสวัสดิ์จันทร์ส่องสุข, นิภาพร เอื้อวัฒนะโชติมา, พาสน์ ทิมทรัพย์. การวิเคราะห์พลวัตระบบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลในภาคประชาชน รูปแบบระดับจังหวัด: กรณีศึกษาจังหวัดนครนายก [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [สืบค้นเมื่อ 3 ก.ค. 2563]. แหล่งข้อมูล: <https://kb.hsri.or.th/dspace/handle/11228/5195?locale-attribute=th>
 7. United Nations. High-level meeting on antimicrobial resistance [Internet]. 2016 [cited 2020 Jul 3]. Available from: <https://www.un.org/pga/71/event-latest/high-level-meeting-on-antimicrobial-resistance/>
 8. Cochran WG. Sampling technique. 2nd ed. New York: John Wiley and Sons; 1963.
 9. Best JW. Research in education. 3rd ed. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall; 1977.
 10. Demoré B, Mangin L, Tebano G, Pulcini C, Thilly N. Public knowledge and behaviours concerning antibiotic use and resistance in France: a cross-sectional survey. *Infection* [Internet]. 2017 [cited 2020 Jun 19];45(4):513-20. Available from: doi:10.1007/s15010-017-1015-2
 11. Awadh A, Raja A, Mahdi A. Assessment of knowledge, attitude and practice regarding antibiotics misuse among the public in Saudi Arabia. *The Egyptian Journal of Hospital Medicine* [Internet]. 2017 [cited 2020 Jun 19];69(5):2405-11. Available from: doi: 10.12816/0041684
 12. นัชชา ยันติ. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะของนักศึกษาหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาวิทาลัยแห่งหนึ่ง จังหวัดปทุมธานี. วารสารวไลย-อลงกรณ์ปริทัศน์(มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์) 2560;7(2):57-66.
 13. Pereko DD, Lubbe MS, Essack SY. Public knowledge, attitudes and behaviour towards antibiotic usage in Windhoek, Namibia. *S Afr J Infect Dis* [Internet]. 2015 [cited 2020 Jun 19];30:134-7. Available from: doi: 10.1080/23120053.2015.1107290
 14. Jose J, Jimmy B, Alsabahi AG, Al Sabei GA. A study assessing public knowledge, belief and behavior of antibiotic use in an Omani population. *Oman Med J* [Internet]. 2013 [cited 2020 Jun 19];28(5):324-30. Available from: doi:10.5001/omj.2013.95
 15. Keaw-aun R, Thaikhamnam K, Suttisean P, Wisai S, Suphim B. Antimicrobial using behaviors: case study of Ban Kang Pla population, Chaiyapruuek Sub-district, Mueang District, Loei Province. *Ubru Journal for Public Health Research* [Internet]. 2019 [cited 2020 Jun 19];8(2):43-54. Available from: <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/ubrphjou/article/view/240311>
 16. Hagiya H, Ino H, Tokumasu K, Ogawa H, Miyoshi T, Ochi H, et al. Antibiotic literacy among Japanese med-

- ical students. J Infect Chemother [Internet]. 2020 [cited 2021 Jan 30];26(10):1107-9. Available from: doi: 10.1016/j.jiac.2020.06.021
17. สำนักงานพัฒนาโบายสุขภาพระหว่างประเทศ กระทรวงสาธารณสุข, สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. การใช้ยาปฏิชีวนะอย่างเหมาะสม และเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพของประชาชนในประเทศไทย: ผลการสำรวจอนามัยและสวัสดิการ พ.ศ. 2562 [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 3 ก.ค. 2563]. แหล่งข้อมูล: <https://www.nso.go.th/sites/2014/Pages/News/2562/N14-03-62-1.aspx>
18. ทิพวรรณ วงเวียน. ความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะในโรคติดเชื้อเฉียบพลันของระบบทางเดินหายใจส่วนบนของผู้ป่วยนอกที่เป็นโรคดังกล่าวในโรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ศรีราชา. วารสารเภสัชกรรมไทย 2557;6(2): 106-14.
19. Haenssge MJ, Charoenboon N, Zanello G, Mayxay M, Reed-Tsochas F, Lubell Y, et al. Antibiotic knowledge, attitudes and practices: new insights from cross-sectional rural health behaviour surveys in low-income and middle-income South-East Asia. BMJ Open [Internet]. 2019 [cited 2021 Jan 30];9:e028224. Available from: doi: 10.1136/bmjopen-2018-028224
20. Bloom BS. Taxonomy of educational objectives: the classification of educational objectives. Handbook I: the cognitive domain. New York: McKay; 1964.

Factors Associated with Irrational Antibiotic Use Behaviour among Social Media Users in Thailand

Shinnawat Saengsumalee, Pharm.D.*; Kamolwan Tantipiwattanasakul, Ph.D.*; Pornpun Prajaknate, Ph.D.**; Suyanee Pongthananikorn, Dr.P.H.***; Nattakarn Thongtae, B.Sc. in Pharm.****

* Faculty of Pharmacy, Siam University; ** Graduate School of Communication Arts and Innovation Management, National Institute of Development Administration; *** Department of Food and Pharmaceutical Chemistry, Faculty of Pharmaceutical Science, Chulalongkorn University; **** Pharmacy Department, Lerdsin Hospital, Bangkok, Thailand

Journal of Health Science of Thailand 2024;33(1):27-37.

Corresponding author: Shinnawat Saengsumalee, Email: shinnawat@siam.edu

Abstract: The antibiotics are currently less effective as the bacteria adapt to resist the antibiotics, resulting in a lower efficacy affecting drug-resistant bacterial infections. Previous research indicated that improper use of antibiotics triggered one of the significant causes of resistance infection. This study aimed to examine factors related to the irrational use of antibiotics among social media users in Thailand. Quantitative research approach was employed in this study, using a cross-sectional survey. Self-administered online questionnaires were distributed to 400 respondents who were social media users. The study was conducted between February and April 2021. Data were analyzed using the Chi-square test and Pearson correlation analysis. The study found that gender, education level, reason for using antibiotics, income, and source of antibiotic exposure were significantly related to antibiotic utilization behavior. As for the attitude factor, there was a low level relationship with antibiotic use behavior ($p < 0.001$). There was no relationship between knowledge about antibiotic use or antibiotic resistance and antibiotic use behavior ($p > 0.05$). Therefore, the public should be encouraged to have an proper attitude to use antibiotics correctly and appropriately.

Keywords: antibiotics; antimicrobial resistance; antibiotic use behaviour

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

ประสิทธิผลของ APE-AI Model ต่อการรับรู้ ความสามารถของตนเองในการจัดการความเสี่ยงต่อ พฤติกรรมทางเพศที่ไม่เหมาะสมและพัฒนาคุณภาพชีวิต ของวัยรุ่นมุสลิมในบริบทภาคใต้ชายแดน

อวาทิพย์ แว ศษ.ม.*

สุดา แวหะยี ปร.ด.**

* กลุ่มงานสุขศึกษา โรงพยาบาลศูนย์ยะลา

** คณะวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา

ติดต่อผู้เขียน: อวาทิพย์ แว Email: dadeennan@yahoo.co.th

วันรับ:	30 ธ.ค. 2565
วันแก้ไข:	8 ธ.ค. 2566
วันตอบรับ:	16 ม.ค. 2567

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาวิถีการดำรงชีวิต สาเหตุของการมีพฤติกรรมทางเพศที่ไม่เหมาะสม สภาพการณวิถีชีวิตของแม่วัยรุ่น แนวทางการดูแลแม่วัยรุ่นให้สามารถดำรงชีวิตได้อย่างปกติ และพัฒนารูปแบบการจัดการความเสี่ยงต่อพฤติกรรมทางเพศที่ไม่เหมาะสมและพัฒนาคุณภาพชีวิตของวัยรุ่นมุสลิม รวมทั้งประเมินระดับการรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการความเสี่ยง เป็นการดำเนินการ 3 ขั้นตอนคือ (1) ศึกษาแบบการดำรงชีวิต สาเหตุของการมีพฤติกรรมทางเพศที่ไม่เหมาะสม แนวทางการดูแลแม่วัยรุ่นให้สามารถดำรงชีวิต ด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก วิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา (2) พัฒนารูปแบบการจัดการความเสี่ยงต่อพฤติกรรมทางเพศที่ไม่เหมาะสมและพัฒนาคุณภาพชีวิตของวัยรุ่นมุสลิม โดยนำผลการวิจัยจากขั้นตอนที่ 1 การทบทวนวรรณกรรม และการสนทนากลุ่มจากผู้ให้ข้อมูล 30 คน และ (3) ประเมินประสิทธิผลของระดับการรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการความเสี่ยงและพัฒนาคุณภาพชีวิตในบริบทภาคใต้ชายแดน เครื่องมือในการวิจัยเป็น รูปแบบการจัดการความเสี่ยงต่อพฤติกรรมทางเพศที่ไม่เหมาะสมและพัฒนาคุณภาพชีวิตของแม่วัยรุ่นในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ (APE-AI MODEL) และแบบวัดระดับการรับรู้ความสามารถของตนเองต่อการจัดการความเสี่ยงต่อพฤติกรรมทางเพศที่ไม่เหมาะสมและพัฒนาคุณภาพชีวิต วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ Paired t-test ผลวิจัยพบว่า (1) สภาพการณวิถีชีวิตของแม่วัยรุ่น สรุปได้ดังนี้ ผู้ปกครองไม่เข้าใจและไม่มีความรู้และทักษะเกี่ยวกับการมีเพศสัมพันธ์ที่ปลอดภัย การใช้สื่อเทคโนโลยีในทางที่ไม่เหมาะสม การใช้หลักศาสนาแก้ปัญหาพฤติกรรมทางเพศ ขาดโอกาสศึกษาต่อ รายได้ไม่เพียงพอต่อภาระค่าใช้จ่าย (2) รูปแบบการจัดการความเสี่ยงคือ พัฒนาทักษะการตัดสินใจและการเผชิญปัญหาอย่างเหมาะสม การได้รับความช่วยเหลือจากครอบครัว ผู้เชี่ยวชาญ การพัฒนาความรู้และทักษะการมีเพศสัมพันธ์ที่ปลอดภัย การถ่ายทอดประสบการณ์เรื่องพฤติกรรมทางเพศ การเผชิญปัญหา ผลกระทบ และบทบาทแม่วัยรุ่น และ (3) นักเรียนมีระดับการรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการความเสี่ยงต่อพฤติกรรมทางเพศที่ไม่เหมาะสม และพัฒนาคุณภาพชีวิตเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

คำสำคัญ: การรับรู้ความสามารถของตนเอง; การจัดการความเสี่ยง; พฤติกรรมทางเพศ; วัยรุ่นมุสลิม; ภาคใต้ชายแดน

บทนำ

การตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควรส่งผลกระทบต่อสุขภาพของเด็กที่เกิดมาและแม่วัยรุ่นทั้งทางกายและทางจิตใจ ซึ่งจากการศึกษา ยังพบว่า แม่วัยรุ่นในแต่ละรุ่นมีวิถีคิดทัศนคติและความเชื่อเรื่องเพศแตกต่างกัน เนื่องจากความแตกต่างของประสบการณ์ การอบรมเลี้ยงดู สภาพทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมที่ต่างกันในกลุ่มอายุต่างๆ ทำให้เกิดช่องว่างระหว่างวัย ทัศนคติและช่องว่างด้านจารีตประเพณี ทำให้เกิดการยอมรับเรื่องเพศจากเพื่อนและเพื่อนต่างเพศ สื่อกระตุ้นต่างๆ และยังพบว่าวัยรุ่นไม่เห็นด้วยว่าเพศหญิงควรจะรักษาพรหมจรรย์จนกว่าจะถึงวันแต่งงาน เห็นว่าคุณค่าของความเป็นหญิงและพรหมจรรย์ในสายตาของวัยรุ่นหญิงที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมโดยปัจจุบันมองว่าการมีเพศสัมพันธ์ในวัยรุ่นระหว่างหญิงชายเป็นเรื่องปกติธรรมดา โดยไม่คำนึงถึงปัญหาต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นตามมา เช่น โรคที่เกิดจากเพศสัมพันธ์ ปัญหาการตั้งครรภ์ และปัญหาการทำแท้ง นอกจากนี้ยังมีแนวโน้มที่วัยรุ่นจะมีความสัมพันธ์ทางเพศก่อนแต่งงานกันมากขึ้น⁽¹⁾ นอกจากนี้ ปัจจัยเสี่ยงเรื่องการมีเพศสัมพันธ์ที่ไม่ปลอดภัยยังก่อให้เกิดปัญหาต่างๆ ได้แก่ การตั้งครรภ์โดยไม่พร้อม การทำแท้งที่ไม่ปลอดภัย และการทอดทิ้งเด็ก การติดเชื้อเอดส์ การติดเชื้อไวรัสเอชพีวี ซึ่งอาจนำไปสู่โรคมะเร็งปากมดลูก โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ชนิดต่างๆ ทุกปีมีผู้หญิงจำนวนไม่น้อยกว่า 777,000 คน ที่เกิดปัญหาตั้งครรภ์ที่ไม่ตั้งใจ⁽²⁾ ปัญหาเหล่านี้มีผลโดยตรงต่อคุณภาพชีวิตและสุขภาพของวัยรุ่นและส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ และในทำนองเดียวกันกับผลการศึกษาสภาวะการครอบครัวยุคใหม่ที่ส่งผลต่อการเลี้ยงดูเด็กก่อนวัยเรียน ในบริบทภาคใต้ชายแดน พบว่า ประชาชนมีคู่ครองเมื่ออายุยังน้อย ฐานะค่อนข้างยากจน การศึกษาค่อนข้างน้อย การปรับตัวไม่ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของกระแสโลกาภิวัตน์ ส่งผลให้เด็กเสี่ยงต่อการถูกปล่อยปละละเลย จนกลายเป็นเด็กและเยาวชนที่ก่อปัญหาในสังคมต่อไป ซึ่งแม่อยู่ในวัยรุ่นและมีครอบครัวก่อนวัยอันควร ทำให้ขาดวุฒิภาวะในการมี

ชีวิตคู่ มีข้อจำกัดในการประกอบอาชีพ มีฐานะยากจน การศึกษาอยู่ในระดับต่ำ สังคมได้รับการรุมเร้าที่รุนแรงจากกระแสโลกาภิวัตน์ ส่งผลให้หลายครอบครัวต้องส่งบุตรหลานให้เป็นภาระของผู้ปกครอง ได้แก่ ปู่ ย่า ตา ยาย หรือญาติมิตร ตลอดจนการส่งบุตรหลานให้อยู่ในความดูแลของสถานรับเลี้ยงเด็ก⁽³⁾ เพื่อเพิ่มสมรรถนะด้านต่างๆ เพื่อนำไปสู่การสร้างและพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันพฤติกรรมเสี่ยงและสามารถสร้างโอกาสในการสร้างรายได้เพื่อการมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น และจากงานวิจัยรูปแบบการจัดการพฤติกรรมทางเพศที่ไม่เหมาะสมและพัฒนาคุณภาพชีวิตของแม่-วัยรุ่น พื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ ของอวาทิพย์ แว และสุดา แวะหะยี ได้พัฒนารูปแบบจัดการความเสี่ยงต่อพฤติกรรมทางเพศที่ไม่เหมาะสมและแนวทางการพัฒนาคุณภาพชีวิตของแม่-วัยรุ่น ใน 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ (APE-AI MODEL) เพื่อเพิ่มสมรรถนะด้านต่างๆ เพื่อนำไปสู่การสร้างและพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันพฤติกรรมเสี่ยงและสามารถสร้างโอกาสในการสร้างรายได้เพื่อการมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น⁽⁴⁾

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้ศึกษารูปแบบแนวทางการพัฒนาและศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการความเสี่ยงต่อพฤติกรรมทางเพศที่ไม่เหมาะสมและพัฒนาคุณภาพชีวิตของวัยรุ่นมุสลิม ในบริบทภาคใต้ชายแดน

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบการดำรงชีวิต สาเหตุของการมีพฤติกรรมทางเพศที่ไม่เหมาะสม ถอดบทเรียนจากสภาพการณ์วิถีชีวิตของแม่-วัยรุ่น และสังเคราะห์แนวทางการดูแลแม่-วัยรุ่นให้สามารถดำรงชีวิตได้อย่างปกติ พัฒนาและประเมินระดับการรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการความเสี่ยงต่อพฤติกรรมทางเพศที่ไม่เหมาะสม และพัฒนาคุณภาพชีวิตของวัยรุ่นมุสลิมในบริบทภาคใต้ชายแดน

วิธีการศึกษา

รูปแบบการวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยเพื่อการพัฒนา โดยประกอบด้วย 3 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษารูปแบบการดำรงชีวิต สาเหตุของการมีพฤติกรรมทางเพศที่ไม่เหมาะสม ถอดบทเรียนจากสภาพการณ์วิถีชีวิตของแม่วัยเรียน และสังเคราะห์แนวทางการดูแลแม่วัยเรียนให้สามารถดำรงชีวิตได้อย่างปกติ ขั้นตอนนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ ดำเนินการในช่วงเดือนมีนาคม 2565 มีการดำเนินงานดังนี้

ผู้ให้ข้อมูล แม่วัยรุ่นในจังหวัดยะลาที่เข้ารับบริการให้คำปรึกษาของศูนย์เพื่อนใจวัยรุ่น โรงพยาบาลศูนย์ยะลา จำนวน 10 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง มีคุณสมบัติดังนี้คือ (1) เคยเป็นแม่วัยรุ่นอายุ 18 ปีขึ้นไป (2) อาศัยอยู่ในบริบทภาคใต้ชายแดน (3) สามารถสื่อสารภาษาไทยและภาษามลายูได้ และ (4) ยินยอมเข้าร่วมและให้สัมภาษณ์โดยสมัครใจ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แนวคำถามในการสัมภาษณ์ ซึ่งสร้างขึ้นจากกรอบทบทวนเอกสาร มีคำถามจำนวน 4 ข้อ ได้แก่ (1) ประสบการณ์เรื่องเพศ (2) วิธีการดำเนินชีวิตเปลี่ยนแปลงอย่างไร (3) อยากเห็นการเปลี่ยนแปลงอะไรในเยาวชนรุ่นหลัง และ (4) จากสถานการณ์ที่ผ่านมา คาดหวังให้หน่วยงานรัฐช่วยเหลือเรื่องใดมากที่สุด

2. เครื่องบันทึกเสียง และสมุดจดบันทึก สำหรับจดข้อมูล

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย ศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์เอกสารจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและสร้างแนวคำถามโดยคำนึงถึงความเป็นไปได้ และเพื่อหาข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชน จากผู้เชี่ยวชาญและมีประสบการณ์ด้านจิตวิทยาและสาธารณสุข จำนวน 3 คน ด้วยคำสั่งด้วยจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ พบว่าผู้เชี่ยวชาญให้ความเห็นว่า แนวคำถามมีความเหมาะสมและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของงานวิจัย และใช้ถ้อยคำที่เหมาะสม และประโยชน์ต่อเยาวชนและแม่วัยรุ่น ร้อยละ 100

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. อธิบาย วัตถุประสงค์ในการวิจัย และขอความยินยอมในการเข้าร่วมโครงการวิจัย

2. นัดหมาย วัน เวลา ในการสัมภาษณ์เชิงลึกกลุ่มตัวอย่าง

3. กระตุ้นให้แสดงความคิดเห็น

มีผู้จัดบันทึก 2 คน และขออนุญาตบันทึกการสัมภาษณ์เสร็จ ก็สรุปใจความสำคัญแล้วให้ผู้ให้ข้อมูลตรวจสอบความถูกต้อง หลังจากนั้นมีการถอดเทปแบบคำต่อคำ

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา (content Analysis) ตามขั้นตอนของ Crabtree & Miller⁽⁵⁾ ได้แก่ การจัดแฟ้ม การลงรหัสข้อมูล การจัดประเภทของข้อมูล การสร้างหมวดหมู่ การเชื่อมโยงหาความสัมพันธ์ของหมวดหมู่ การตรวจสอบความถูกต้อง

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนารูปแบบการจัดการความเสี่ยงต่อพฤติกรรมทางเพศที่ไม่เหมาะสมและพัฒนาคุณภาพชีวิตของแม่วัยรุ่น ในบริบทภาคใต้ชายแดน ดำเนินการในช่วงเดือนพฤษภาคม - มิถุนายน 2565 มีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

1. ศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์เอกสารจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมสุขภาพ และทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเอง

2. จัดสนทนากลุ่ม จำนวน 1 ครั้ง ในช่วงมีนาคม 2565

ผู้ให้ข้อมูล ผู้ที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงานป้องกันการตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควร ในเครือข่ายศูนย์เพื่อนใจวัยรุ่น รพ. ยะลา ประกอบด้วย (1) วัยรุ่นที่เข้ารับคำปรึกษา จำนวน 10 คน (2) ผู้ปกครองจำนวน 10 คน (3) บุคลากรทางสาธารณสุข จำนวน 10 คน รวมทั้งสิ้น 30 คน มีแนวคำถาม 2 ข้อ ได้แก่ (1) ข้อคิดเห็นต่อแนวการจัดการความเสี่ยงต่อพฤติกรรมทางเพศที่ไม่เหมาะสมและพัฒนาคุณภาพชีวิตของแม่วัยรุ่น ในบริบทภาคใต้ชายแดน และ (2) รูปแบบการจัดการความเสี่ยงต่อพฤติกรรมทางเพศที่ไม่เหมาะสมและพัฒนาคุณภาพชีวิตของแม่วัยรุ่นควรเป็นไปในทิศทางใด

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ให้ผู้ให้ข้อมูลได้แสดงความคิดเห็นโดยกระตุ้นให้แสดงความคิดเห็น มีผู้จัดบันทึก 2 คน และขออนุญาตบันทึกการสนทนา ใช้เวลาสนทนากลุ่มประมาณ 1.30 – 2.00 ชม. เมื่อสนทนาเสร็จ สรุปใจความสำคัญแล้วให้ผู้ให้ข้อมูลตรวจสอบความถูกต้อง หลังจากนั้นมีการถอดเทปแบบคำต่อคำ

2. นำผลวิจัยจากขั้นตอนที่ 1 รวมทั้งข้อมูลที่ได้จากการสนทนากลุ่มในขั้นตอนที่ 2 มาสรุป วิเคราะห์ และสังเคราะห์ เพื่อร่างเป็นรูปแบบ การจัดการความเสี่ยงต่อพฤติกรรมทางเพศที่ไม่เหมาะสมและพัฒนาคุณภาพชีวิตของแม่วัยรุ่น ในบริบทภาคใต้ชายแดน

3. นำรูปแบบการจัดการความเสี่ยงต่อพฤติกรรมทางเพศที่ไม่เหมาะสมและพัฒนาคุณภาพชีวิตของแม่วัยรุ่น ในบริบทภาคใต้ชายแดน (APE-AI Model)⁽⁴⁾ โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อทางสุขภาพ (Health Believe Model)⁽⁶⁾ และทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเองของ Bandura⁽⁷⁾ ไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ โดยผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะ ให้มีการกระตุ้นเตือนผ่านผู้ปกครองที่ผ่านการอบรม และให้มีการกระตุ้นเตือนผ่านช่องทางออนไลน์

4. แก้ไขรูปแบบตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ โดยเพิ่มเติมการจัดกลุ่ม Line

การตรวจสอบคุณภาพ

1. นำรูปแบบการจัดการความเสี่ยงต่อพฤติกรรมทางเพศที่ไม่เหมาะสมและพัฒนาคุณภาพชีวิตของแม่วัยรุ่น ในบริบทภาคใต้ชายแดน (APE-AI Model) ฉบับสมบูรณ์หาความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และประโยชน์ต่อชุมชน จากผู้เชี่ยวชาญและมีประสบการณ์ด้านจิตวิทยา และด้านพฤติกรรมสุขภาพ จำนวน 3 คน ด้วยการส่งด้วยจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ พบว่าผู้เชี่ยวชาญให้ความเห็นว่าเป็นแบบร่างที่มีความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และประโยชน์ต่อผู้รับบริการ ร้อยละ 100

2. นำรูปแบบการจัดการความเสี่ยงต่อพฤติกรรมทางเพศที่ไม่เหมาะสมและพัฒนาคุณภาพชีวิตของแม่วัยรุ่น

ในบริบทภาคใต้ชายแดน (APE-AI Model) ฉบับสมบูรณ์ไปใช้ทดลองในขั้นตอนที่ 3

ขั้นตอนที่ 3 ประเมินประสิทธิผลของ APE-AI Model ต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการความเสี่ยงต่อพฤติกรรมทางเพศที่ไม่เหมาะสม และพัฒนาคุณภาพชีวิตของวัยรุ่นมุสลิม กรณีศึกษา นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนพัฒนาวิทยา ดำเนินการในช่วงเดือนกรกฎาคม-สิงหาคม 2565 เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (quasi experimental research) ชนิดหนึ่งกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (one groups pre-test post-test design) กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง 30 คน โดยใช้โปรแกรม G-Power* กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาคือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนพัฒนาวิทยา (1) ยินยอมเข้าร่วมโครงการ (2) อาศัยอยู่กับผู้ปกครอง และ (3) ผู้ปกครองยินยอมเข้าร่วมโครงการ

เครื่องมือในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ รูปแบบการจัดการความเสี่ยงต่อพฤติกรรมทางเพศที่ไม่เหมาะสมและพัฒนาคุณภาพชีวิตของวัยรุ่นมุสลิม ในบริบทภาคใต้ชายแดน (APE-AI Model) ที่สร้างขึ้นจากการดำเนินการวิจัยขั้นตอนที่ 2

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบวัดระดับการรับรู้ความสามารถของตนเองต่อการจัดการความเสี่ยงต่อพฤติกรรมทางเพศที่ไม่เหมาะสมและพัฒนาคุณภาพชีวิตของวัยรุ่นมุสลิม ในบริบทภาคใต้ชายแดน ซึ่งประกอบด้วย ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง และข้อคำถามวัดการรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการความเสี่ยงต่อพฤติกรรมทางเพศที่ไม่เหมาะสมและพัฒนาคุณภาพชีวิตของแม่วัยรุ่นจำนวน 20 ข้อ โดยเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) มี 5 ระดับการรับรู้ความสามารถของตนเอง คือน้อยที่สุด 1 คะแนน น้อย 2 คะแนน ปานกลาง 3 คะแนน มาก 4 คะแนน และมากที่สุด 5 คะแนน การพิจารณาระดับการรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการความเสี่ยงต่อพฤติกรรมทางเพศที่ไม่เหมาะสมและ

พัฒนาคุณภาพชีวิตของวัยรุ่นมุสลิม ใช้การแบ่งระดับแบบอิงเกณฑ์ โดยคำนวณช่วงคะแนนพิสัยหารด้วยช่วงชั้นที่ต้องการ⁽⁸⁾ ซึ่งสามารถแปลผลคะแนน ระดับการรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการความเสี่ยงต่อพฤติกรรมทางเพศที่ไม่เหมาะสมและพัฒนาคุณภาพชีวิตของวัยรุ่นมุสลิมได้ดังนี้

- คะแนนเฉลี่ย 4.21 – 5.00 หมายถึง มีระดับการรับรู้ความสามารถของตนเองในระดับมากที่สุด
- คะแนนเฉลี่ย 3.41 – 4.20 หมายถึง มีระดับการรับรู้ความสามารถของตนเองในระดับมาก
- คะแนนเฉลี่ย 2.61 – 3.40 หมายถึง มีระดับการรับรู้ความสามารถของตนเองในระดับปานกลาง
- คะแนนเฉลี่ย 1.81 – 2.60 หมายถึง มีระดับการรับรู้ความสามารถของตนเองในระดับน้อย
- คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.80 หมายถึง มีระดับการรับรู้ความสามารถของตนเอง ในระดับน้อยที่สุด

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

แบบวัดระดับการรับรู้ความสามารถของตนเองต่อการจัดการความเสี่ยงต่อพฤติกรรมทางเพศที่ไม่เหมาะสมและพัฒนาคุณภาพชีวิตของวัยรุ่นมุสลิม ในบริบทภาคใต้ชายแดนผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญด้านพฤติกรรมสุขภาพ จำนวน 2 ท่าน และการให้คำปรึกษาจำนวน 1 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 0.67–1.00 และนำไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนธรรมวิทยามูลนิธิ ซึ่งมีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษา จำนวน 30 คน ได้ค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคทั้งหมดเท่ากับ 0.89

การเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้
ขั้นก่อนการทดลอง

1. อธิบายลักษณะงานวิจัย ลักษณะรูปแบบการจัดการความเสี่ยงต่อพฤติกรรมทางเพศที่ไม่เหมาะสมและพัฒนาคุณภาพชีวิตของวัยรุ่นมุสลิม ในบริบทภาคใต้ชายแดน (APE-AI Model) อธิบายขั้นตอน วิธีการเข้า

ร่วมกิจกรรมของกลุ่มตัวอย่าง และการเก็บรวบรวมข้อมูลตลอดการวิจัยให้กลุ่มตัวอย่างได้รับทราบพร้อมลงลายมือชื่อยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย

2. ให้ลงนามในแบบแสดงความยินยอมเข้าร่วมรูปแบบ

3. ทำแบบวัดระดับการรับรู้ความสามารถของตนเองต่อการจัดการความเสี่ยงต่อพฤติกรรมทางเพศที่ไม่เหมาะสมและพัฒนาคุณภาพชีวิตของวัยรุ่นมุสลิม ก่อนเข้าร่วมรูปแบบ (pre-test) ในกลุ่มตัวอย่าง

ขั้นตอนทดลอง

รูปแบบการจัดการความเสี่ยงต่อพฤติกรรมทางเพศที่ไม่เหมาะสมและพัฒนาคุณภาพชีวิตของวัยรุ่นมุสลิม (APE-AI Model) โดยประยุกต์ภายใต้แนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ความสามารถตนเองของ Bandura⁽⁷⁾

ขั้นหลังการทดลอง

1. หลังจากดำเนินการตามรูปแบบการจัดการความเสี่ยงต่อพฤติกรรมทางเพศที่ไม่เหมาะสมและพัฒนาคุณภาพชีวิตของวัยรุ่นมุสลิม (APE-AI Model) ให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบสอบถามอีกครั้ง

2. ทำการวิเคราะห์ข้อมูล และจัดรูปแบบนี้ให้แก่กลุ่มที่สนใจ

3. นำไปศึกษาต่อในขนาดกลุ่มตัวอย่าง 100 คน เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 4 และ 5 โรงเรียนพัฒนาวิทยา อำเภอเมือง จังหวัดยะลา

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับการรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการความเสี่ยงต่อพฤติกรรมทางเพศที่ไม่เหมาะสมและพัฒนาคุณภาพชีวิตของวัยรุ่นมุสลิมก่อนและหลังการจัดรูปแบบด้วยสถิติ paired sample t-test ทั้งนี้ก่อนการวิเคราะห์สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) ทำการทดสอบข้อตั้งเบื้องต้น (assumption)⁽⁹⁾ โดยการทดสอบข้อมูลว่ามีการแจกแจงเป็นโค้งปกติหรือไม่ด้วยการทดสอบจากสถิติ Shapiro-Wilk test พบว่าข้อมูลมีแจกแจงเป็นโค้งปกติ

จริยธรรมวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการเสนอโครงการวิจัยเพื่อขอรับการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดยะลา ได้เลขจริยธรรมรับรองหมายเลข 04/2565

ผลการศึกษา

1. รูปแบบการดำรงชีวิต สาเหตุของการมีบุตรในวัยเรียน จากข้อมูลผู้วิจัยสามารถสรุปได้ดังนี้

- 1) ผู้ปกครองไม่เข้าใจและไม่มีเวลาให้
- 2) ขาดความรู้และทักษะเกี่ยวกับการมีเพศสัมพันธ์ที่ปลอดภัย
- 3) การใช้สื่อเทคโนโลยีในทางที่ไม่เหมาะสม
- 4) การใช้หลักศาสนาแก้ปัญหาพฤติกรรมทางเพศ (ฮารอมหรือการมีเพศสัมพันธ์ก่อนแต่งงานถือเป็นสิ่งต้องห้ามในศาสนาอิสลาม)
- 5) ขาดโอกาสศึกษาต่อ
- 6) รายได้ไม่เพียงพอต่อภาระค่าใช้จ่าย

2. แม่วัยรุ่นสะท้อนถึงปัญหาและแนวทางการจัดการความเสี่ยงต่อพฤติกรรมทางเพศที่ไม่เหมาะสมในบริบทศาสนาอิสลามไว้ดังนี้ การหักห้ามใจ และการเข้าหาผู้ใหญ่หรือปรึกษากับคนใกล้ชิด เช่น น้า อา ผู้ปกครองที่บรรลุนิติภาวะ เพื่อหาทางออกร่วมกัน ซึ่งพฤติกรรมทางเพศหรือการคบหาระหว่างชายหญิง การถูกเนื้อต้องตัว การมีเพศสัมพันธ์ก่อนแต่งงานถือเป็นสิ่งต้องห้ามในศาสนาอิสลาม ดังนั้น การแต่งงานจึงเป็นทางออกที่ดีที่สุดที่ศาสนาอิสลามและไม่ผิดหลักคำสอนของศาสนา แต่ด้วยวุฒิภาวะ ยังพบช่องโหว่หรือปัญหาที่ตามมาหลังจากการแต่งงาน ได้แก่ ขาดโอกาสในการศึกษาต่อ ครอบครัว-วัยรุ่นขาดความพร้อมในการหารายได้ การทำร้ายร่างกายและการหย่าร้าง ภาวะซึมเศร้า ซึ่งปัญหาหลังแต่งงานดังกล่าวส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของครอบครัว โดยเฉพาะคุณภาพชีวิตของแม่วัยรุ่นที่ต้องดูแลเลี้ยงดูบุตร และต้องหารายได้ควบคู่กัน จากการสัมภาษณ์เพิ่มเติมพบว่าแม่วัยรุ่นไม่สามารถทำงานหารายได้ให้เพียงพอต่อภาระ

ค่าใช้จ่ายได้ จึงต้องพึ่งพาการช่วยเหลือจากครอบครัว ซึ่งบางครอบครัวก็ให้การช่วยเหลือได้อย่างดีเนื่องจากครอบครัวมีฐานะอยู่แล้ว แต่บางครอบครัวก็พบว่าครอบครัวไม่สามารถช่วยเหลือด้านการเงินแต่ให้การช่วยเหลือโดยการเลี้ยงดูบุตรแทน ดังนั้นวัยรุ่นจึงต้องการให้มีการพัฒนาคุณภาพชีวิตของแม่วัยรุ่น โดยการสนับสนุนด้านการสร้างอาชีพ การส่งเสริมทุนการศึกษาให้บุตรหลาน และการเยียวยาด้านจิตใจ

ผลการพัฒนารูปแบบการจัดการความเสี่ยงต่อพฤติกรรมทางเพศที่ไม่เหมาะสมและพัฒนาคุณภาพชีวิตของแม่วัยรุ่น บริบทภาคใต้ชายแดน จากการศึกษาได้ข้อคิดสู่การกำหนดแนวทางรูปแบบการจัดการความเสี่ยงต่อพฤติกรรมทางเพศที่ไม่เหมาะสมและพัฒนาคุณภาพชีวิตของแม่วัยรุ่น คือ (1) พัฒนาทักษะการตัดสินใจและการเผชิญปัญหาอย่างเหมาะสม (2) การได้รับความช่วยเหลือจากครอบครัว ผู้เชี่ยวชาญและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (3) การพัฒนาความรู้และทักษะการมีเพศสัมพันธ์ที่ปลอดภัย (4) การถ่ายทอดประสบการณ์เรื่องพฤติกรรมทางเพศ การเผชิญปัญหา ผลกระทบ และบทบาทแม่วัยรุ่น จากข้อมูลข้างต้น ผู้วิจัยนำมาออกแบบรูปแบบการจัดการความเสี่ยงต่อพฤติกรรมทางเพศที่ไม่เหมาะสมและพัฒนาคุณภาพชีวิตของวัยรุ่นมุสลิมในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้

ผลการประเมินการประสิทธิผลของ APE-AI Model ต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการความเสี่ยงต่อพฤติกรรมทางเพศที่ไม่เหมาะสม และพัฒนาคุณภาพชีวิตของวัยรุ่นมุสลิมในบริบทชายแดนใต้ (N=30) พบว่า 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคล (N=30) ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 83.3 มีรายได้ต่อเดือน 2,001 - 3,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 63.3 และกลุ่มตัวอย่างมีรายได้ต่อเดือนน้อยที่สุด คือ ต่ำกว่า 1,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 3.3 มีรายได้ต่อเดือนมากที่สุด คือ มากกว่า 3,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 66.7 ด้านลักษณะที่พักอาศัย ส่วนใหญ่พักกับพ่อแม่ คิดเป็น ร้อยละ 86.7 รองลงมาพักกับผู้ปกครอง 16.7 ด้านแหล่งความรู้เรื่องเพศศึกษา

ส่วนใหญ่ นักศึกษาได้รับจากสังคมออนไลน์มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 90

2. ประสิทธิภาพของ APE-AI Model ต่อระดับการรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการความเสี่ยงต่อพฤติกรรมทางเพศที่ไม่เหมาะสม และพัฒนาคุณภาพชีวิตของวัยรุ่นมุสลิม (N=30) ดังแสดงในตารางที่ 1 โดยพบว่า นักเรียนมีระดับการรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการความเสี่ยงต่อพฤติกรรมทางเพศที่ไม่เหมาะสม และพัฒนาคุณภาพชีวิตเพิ่มขึ้น (M=3.73, SD=0.69) เพิ่มขึ้นจากก่อนเข้าร่วมรูปแบบ (M=3.23, SD=0.73) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) แสดงให้เห็นว่า นักเรียนหลังเข้าร่วมมีระดับการรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการความเสี่ยงต่อพฤติกรรมทางเพศที่ไม่เหมาะสม และพัฒนาคุณภาพชีวิตของวัยรุ่นมุสลิม อยู่ในระดับสูงกว่าก่อนเข้าร่วมรูปแบบ

เมื่อนำรูปแบบการจัดการความเสี่ยงต่อพฤติกรรมทางเพศที่ไม่เหมาะสมและพัฒนาคุณภาพชีวิตของวัยรุ่นมุสลิม (APE-AI Model) ไปใช้จริงกับกลุ่มนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนพัฒนาวิทยา (N=100) ดังแสดงในตารางที่ 2 โดยพบว่า นักเรียนมีระดับการรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการความเสี่ยงต่อพฤติกรรมทางเพศที่ไม่เหมาะสม และพัฒนาคุณภาพชีวิตเพิ่มขึ้น (M=3.93, SD=0.63) เพิ่มขึ้นจากก่อนเข้าร่วมรูปแบบ (M=3.65, SD=0.78) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) แสดงให้เห็นว่า นักเรียนหลังเข้าร่วมมีระดับการรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการความเสี่ยงต่อพฤติกรรมทางเพศที่ไม่เหมาะสม และพัฒนาคุณภาพชีวิตของวัยรุ่นมุสลิม อยู่ในระดับสูงกว่าก่อนเข้าร่วมรูปแบบ

ตารางที่ 1 การรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการความเสี่ยงต่อพฤติกรรมทางเพศที่ไม่เหมาะสม และพัฒนาคุณภาพชีวิตของวัยรุ่นมุสลิม ก่อนและหลังใช้รูปแบบการป้องกันการตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควร (N=30)

ระดับการรับรู้ความสามารถของตนเอง	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	SD	t	p-value (1-tailed)
ปฏิบัติการให้คำปรึกษาจากคนในครอบครัวเพื่อหาทางออกร่วมกัน					
ก่อนใช้รูปแบบ	30	3.53	0.94	-2.47	0.008
หลังใช้รูปแบบ	30	4.03	0.81		
การให้ลูกศึกษาเพื่อให้วัยรุ่นและครอบครัวรับรู้ถึงผลตามมา					
ก่อนใช้รูปแบบ	30	3.87	1.36	-3.31	0.001
หลังใช้รูปแบบ	30	4.66	0.61		
การรับรู้ประสบการณ์ตรงได้มาแลกเปลี่ยนประสบการณ์					
ก่อนใช้รูปแบบ	30	3.60	0.97	-3.25	0.001
หลังใช้รูปแบบ	30	4.27	0.64		
การปรับตัวและปฏิบัติหน้าที่ตามบทบาทของตนเอง					
ก่อนใช้รูปแบบ	30	2.87	1.11	-2.04	0.020
หลังใช้รูปแบบ	30	3.43	1.07		
แนวทางในการพัฒนาทักษะอาชีพเพื่อให้มีรายได้					
ก่อนใช้รูปแบบ	30	2.83	1.23	-2.71	0.005
หลังใช้รูปแบบ	30	3.50	1.04		
ภาพรวม					
ก่อนใช้รูปแบบ	30	3.23	0.73	-3.18	0.001
หลังใช้รูปแบบ	30	3.73	0.69		

ประสิทธิผลของ APE-AI Model ต่อการรับรู้ความสามารถในการจัดการความเสี่ยงต่อพฤติกรรมทางเพศที่ไม่เหมาะสม

ตารางที่ 2 การรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการความเสี่ยงต่อพฤติกรรมทางเพศที่ไม่เหมาะสม และพัฒนาคุณภาพชีวิตของวัยรุ่นมุสลิม ก่อนและหลังใช้รูปแบบการป้องกันการตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควร (N=100)

ระดับการรับรู้ความสามารถของตนเอง	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	SD	t	p-value (1-tailed)
ปฏิบัติการใช้คำปรึกษาจากคนในครอบครัว เพื่อหาทางออกร่วมกัน					
ก่อนใช้รูปแบบ	100	3.92	0.72	-3.50	0.008
หลังใช้รูปแบบ	100	4.27	1.00		
การให้ลูกศึกษาเพื่อให้วัยรุ่นและครอบครัวรับรู้ถึงผลตามมา					
ก่อนใช้รูปแบบ	100	4.39	1.08	-3.43	0.001
หลังใช้รูปแบบ	100	4.75	0.51		
การรับรู้ประสบการณ์ตรงได้มาแลกเปลี่ยนประสบการณ์					
ก่อนใช้รูปแบบ	100	3.95	0.93	-3.28	0.001
หลังใช้รูปแบบ	100	4.29	0.60		
การปรับตัวและปฏิบัติหน้าที่ตามบทบาทของตนเอง					
ก่อนใช้รูปแบบ	100	3.13	1.08	-4.37	<0.001
หลังใช้รูปแบบ	100	3.68	0.88		
แนวทางในการพัฒนาทักษะอาชีพเพื่อให้มีรายได้					
ก่อนใช้รูปแบบ	100	2.96	1.18	-5.37	<0.001
หลังใช้รูปแบบ	100	3.68	0.97		
ภาพรวม					
ก่อนใช้รูปแบบ	100	3.65	0.78	-3.37	0.001
หลังใช้รูปแบบ	100	3.93	0.63		

วิจารณ์

ผลการศึกษา พบว่า รูปแบบการดำเนินชีวิตที่ส่งผลต่อการมีบุตรในวัยเรียน เกิดจากผู้ปกครองไม่เข้าใจและไม่มีเวลาให้ ขาดความรู้และทักษะเกี่ยวกับการมีเพศสัมพันธ์ที่ปลอดภัย การใช้สื่อเทคโนโลยีในทางที่ไม่เหมาะสม การใช้หลักศาสนาแก้ปัญหาพฤติกรรมทางเพศ (ฮารอม) ขาดโอกาสศึกษาต่อ และรายได้ไม่เพียงพอต่อภาระค่าใช้จ่าย สอดคล้องกับการศึกษาของทัศนีย์ หนูนารถและเบญจวรรณ ละหุกการ⁽¹⁰⁾ ที่ศึกษาเรื่องการสื่อสารเรื่องเพศในครอบครัวมุสลิม พบว่า ผู้ปกครองส่วนใหญ่เห็นว่าการอบรมเรื่องเพศเป็นหน้าที่ของครูในโรงเรียนสอนศาสนาโดยใช้หลักศาสนาอิสลามมาเป็นสื่อกลางในสื่อสาร การสื่อสารเรื่องเพศผู้ปกครองจะยังไม่คุ้น

เคยกับการสื่อสารพูดคุยเรื่องเพศกับบุตร เพราะคิดว่าบุตรยังเด็ก และควรเรียนรู้ในโรงเรียนสอนศาสนาตามหลักศาสนาอิสลามจะดีกว่าผู้ปกครองสอนเอง และการศึกษาของอัครวัฒน์ รัตริสวัสดิ์ และศุภฤกษ์ โพธิไพรัตน์⁽¹¹⁾ ที่ศึกษาเรื่องพฤติกรรมการสื่อสารและการเรียนรู้พฤติกรรมทางเพศของเยาวชน ในจังหวัดเชียงใหม่ พบว่า เยาวชนแสวงหาข้อมูลทางเพศจากสื่อออนไลน์ และแสวงหาข้อมูลเพื่อเรียนรู้พฤติกรรมทางเพศจากสื่อออนไลน์ในรูปแบบต่าง ๆ

รูปแบบการจัดการความเสี่ยงต่อพฤติกรรมทางเพศที่ไม่เหมาะสมและพัฒนาคุณภาพชีวิตของวัยรุ่นมุสลิมพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ (APE-AI Model) โดยเน้นให้ครอบครัว หน่วยงานสาธารณสุข และตัววัยรุ่นเอง

เป็นกลไกสำคัญในการจัดการความเสี่ยงต่อพฤติกรรมทางเพศที่ไม่เหมาะสมและพัฒนาคุณภาพชีวิตของวัยรุ่น โดยสอดคล้องกับการศึกษาของสุชาติ รัตนา และคณะ⁽¹²⁾ ศึกษาเรื่อง การพัฒนารูปแบบการป้องกันและแก้ไข ปัญหาการตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควรของวัยรุ่นในจังหวัด กำแพงเพชร ที่พบว่าวัยรุ่นเมื่อพบเจอกับปัญหา มีความต้องการรับความช่วยเหลือจากหน่วยงานด้านการศึกษา หน่วยงานด้านการบริการสาธารณสุข จากครอบครัว และ ชุมชน และรูปแบบการป้องกันและแก้ไขปัญหา การตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควรของวัยรุ่น เน้นการทำงานร่วมกับ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

นักเรียนมีระดับการรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการความเสี่ยงต่อพฤติกรรมทางเพศที่ไม่เหมาะสม และพัฒนาคุณภาพชีวิตเพิ่มขึ้น ($M=3.73$, $SD=0.69$) เพิ่มขึ้นจากก่อนเข้าร่วมรูปแบบ ($M=3.23$, $SD=0.73$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) แสดงให้เห็นว่า นักเรียนหลังเข้าร่วมมีระดับการรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการความเสี่ยงต่อพฤติกรรมทางเพศที่ไม่เหมาะสม และพัฒนาคุณภาพชีวิตของวัยรุ่นมุสลิม อยู่ในระดับสูงกว่าก่อนเข้าร่วมรูปแบบ สอดคล้องกับงานวิจัยของสุทัตตา พานิชวัฒน์⁽¹³⁾ ที่กล่าวว่าบุคคลที่มีการรับรู้ความสามารถของตนเองสูงมักจะเป็นผู้ที่ประสบความสำเร็จ มีความกล้าเสี่ยงที่จะเผชิญกับความยากและซับซ้อน ไม่มีความวิตกกังวล และมั่นใจว่าจะสามารถจัดการได้

เอกสารอ้างอิง

1. สาลินี แนนทล้า, ปริญญา ผกานนท์. ทศนคติและพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศของวัยรุ่น จังหวัดอุบลราชธานี. การประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติราชธานีวิชาการ ครั้งที่ 1 “สร้างเสริมสหวิทยาการ ผสมผสานวัฒนธรรมไทย ก้าวอย่างมั่นใจเข้าสู่ AC”; 29 ก.ค. 2559; ณ มหาวิทยาลัยราชธานี. อุบลราชธานี: มหาวิทยาลัยราชธานี; 2559. หน้า 1584-91.
2. World Health Organization. Adolescent pregnancy [Internet]. [cited 2020 Oct 2]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-pregnancy>
3. นิมาวัลย์ ปานากาเซ็ง. โครงการวิจัยส่งเสริมเครือข่ายการรวมพลังแม่วัยเรียนในบริบทภาคใต้ชายแดน. ปัตตานี: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์; 2561. 185 หน้า.
4. อวาทิพย์ แว, สุตา แวหะยี. บริบทการจัดการความเสี่ยงต่อพฤติกรรมทางเพศที่ไม่เหมาะสมและแนวทางการพัฒนาคุณภาพชีวิตของแม่วัยรุ่น ใน 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้. การประชุมวิชาการสุศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 20; 19-20 พ.ค. 2565; คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล. กรุงเทพมหานคร: คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล; 2565. หน้า 280-92.
5. Crabtree BF, Miller WL. A template approach to text analysis: developing and using codebooks. In: Crabtree BF, Miller WL. Doing qualitative research. Newbury Park, CA: Sage Publications; 1992. p. 93-109.
6. Becker MH, Maiman LA. The health belief model and sick role behavior. Health Education Quarterly 1984;11(1):1-47.
7. Bandura A. Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. Psychological Review 1997; 84(2):191-215.
8. บุญใจ ศรีสถิตนรากุล. ระเบียบวิธีวิจัยทางการพยาบาล.. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2553.
9. Hair Jr JF, Black WC, Babin BJ, Anderson RF. Multivariate data analysis: a global perspective. 7th ed. Upper Saddle River, NJ: Pearson Education; 2014.
10. ทศณีย์ หนูนารถ, เบญจวรรณ ละหุการ. การสื่อสารเรื่องเพศในครอบครัวมุสลิม. วารสารวิจัยและนวัตกรรมทางสุขภาพ 2562;2(2):51-62.
11. อัศววัฒน์ ราตรีสวัสดิ์, ศุภฤกษ์ โพธิ์ไพรัตน์. พฤติกรรม การสื่อสารและการเรียนรู้พฤติกรรมทางเพศของเยาวชน ใน

ประสิทธิผลของ APE-AI Model ต่อการรับรู้ความสามารถในการจัดการความเสี่ยงต่อพฤติกรรมทางเพศที่ไม่เหมาะสม

- จังหวัดเชียงใหม่. วารสารสื่อสารมวลชน 2564;9(1):26-51.
12. สุชาติ รัตถา, เรขา อรัญวงศ์, รัชนี นิธากร. การพัฒนารูปแบบการป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควรของวัยรุ่นในจังหวัดกำแพงเพชร. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม 2560;9(2):142-60.
13. สุตัตตา พานิชวัฒนะ. การรับรู้ความสามารถของตนเอง ทรัพยากรในงาน และความผูกพันในงาน ของพนักงาน ฝ่ายทรัพยากรบุคคลของบริษัทเอกชนแห่งหนึ่ง [วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์; 2560. 201 หน้า.

Effectiveness of the APE-AI Model on Self-Efficacy in Managing the Risk of Sexually Abusive Behavior and Improving the Quality of Life Among Muslim Adolescents in the Deep South Thailand

Awatip Wae, M.Ed.*; Hooda Waehayi, Ph.D.**

* Public Health Specialist, Department of Health Education, Yala Hospital; ** Lecturer Department of Public Health and Health Business, Faculty of Science Technology and Agriculture, Yala Rajabhat University, Thailand

Journal of Health Science of Thailand 2024;33(1):38-48.

Corresponding author: Awatip Wae, Email: dadeennan@yahoo.co.th

Abstract: The objectives of this research and development were to study lifestyle causes of inappropriate sexual behavior and lifestyle of school-age mothers and to synthesize guidelines for taking care of school-age mothers so that they could lead a normal life. In addition, it was aimed to develop a risk management model for inappropriate sexual behavior and improvement of the quality of life of Muslim adolescents in the three southern border provinces; as well as to assess the level of self-efficacy in managing the risk of inappropriate sexual behavior and improving the quality of life. Study samples were 30 students for in-depth interview. Focus group discussion were conducted among 30 informants. Research instruments were a model to manage the risk of sexually inappropriate behavior and improve the quality of life of adolescent mothers in the three southern border provinces (APE-AI Model) and the self-efficacy level scale for risk management of inappropriate sexual behaviors and quality of life improvement among Muslim adolescents. Validity of questionnaire was tested using item-objective congruence Index, yielding a value of 0.86. Reliability was tested using Cronbach's alpha coefficient, yielding a value of 0.89. Data were analyzed using Paired t-test. The results showed that lifestyle reasons for having children at school age were caused by parents who did not understand and did not have time for the adolescents, lack of knowledge and skills about safe sex, improper use of technology media, the use of religious principles to solve sexual behavior problems (Haram), lack the opportunity to continue education, and insufficient income to cover expenses. A risk management model for inappropriate sexual behavior and improving the quality of life of adolescent mothers was developed which incorporated the context of the southern border region. It consisted of decision-making skills improvement and appropriate coping mechanism (self-efficacy), receiving help from family. experts and related agencies, developing safe sex knowledge and skills and sharing experiences on sexual behavior, impact, and roles of adolescent mothers. After the implementation, the students had a significant increase in the level of self-efficacy in managing the risk of inappropriate sexual behavior. and improving the quality of life ($p < 0.05$). Therefore, the developed model could be used in educational institutions to prevent teenage pregnancy and inappropriate sexual behaviors of adolescents within a Muslim cultural context.

Keywords: self-efficacy; managing the risk sexually; Muslim adolescents; the Deep South

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

การศึกษาการให้บริการสุขภาพช่องปากในผู้สูงอายุไทย

เยาวเรศ วงศาสุลักษณ์ ท.บ., วท.ม. (ปริทัศน์วิทยา)*

ณัฐมนันท์ ศรีทอง วท.ม. (สถิติประยุกต์)**

* สถาบันพัฒนาสุขภาพเขตเมือง กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

** สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

ติดต่อผู้เขียน: เยาวเรศ วงศาสุลักษณ์ Email: yaowarase.dentist@gmail.com

วันรับ:	25 ส.ค. 2566
วันแก้ไข:	15 ม.ค. 2567
วันตอบรับ:	26 ม.ค. 2567

บทคัดย่อ

ปัญหาสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุไทย จากการสำรวจสุขภาพช่องปากแห่งชาติ ครั้งที่ 8 พ.ศ.2560 พบว่า กลุ่มประชากรที่มีอายุ 60-70 ปี มีฟันถาวรใช้งานได้อย่างน้อย 20 ซี่ร้อยละ 56.1 มีฟันถาวรใช้งาน 20 ซี่ และมีฟันหลัง 4 คู่ร้อยละ 39.4 มีปัญหาการสูญเสียฟันทั้งปากร้อยละ 8.7 มีความจำเป็นในการใส่ฟันเทียมบางส่วน ร้อยละ 42.6 ความจำเป็นในการใส่ฟันเทียมทั้งปาก ร้อยละ 2.7 ผู้สูงอายุที่มีฟันที่ยังไม่ได้รับการรักษาร้อยละ 52.6 และมีรากฟันผุร้อยละ 16.5 จากผลการสำรวจระดับประเทศที่ผ่านมา พบว่าการได้รับบริการสุขภาพช่องปากของประชาชนยังคงมีสัดส่วนที่ต่ำ การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบการให้บริการสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุในปี พ.ศ. 2562 กับ พ.ศ. 2564 และศึกษาความสัมพันธ์ของข้อมูลการให้บริการสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุ ทำให้ทราบประเด็นปัญหาอุปสรรคเพื่อนำไปเป็นข้อเสนอแนะ และข้อเสนอเชิงนโยบายในการพัฒนาระบบบริการสุขภาพช่องปากในผู้สูงอายุของประเทศต่อไป ผลการศึกษา พบว่า จำนวนครั้งของการไปรับบริการทันตกรรมในรอบ 12 เดือนของปี พ.ศ. 2562 และปี 2564 มีจำนวนค่อนข้างน้อยในทุกช่วงอายุและพบว่าช่วงอายุ 60-64 ปี มีจำนวนครั้งการไปรับบริการทันตกรรมมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 39.7 และ 38.8 ตามลำดับ การเข้ารับบริการทางทันตกรรมของกลุ่มผู้สูงอายุยังมีอัตราในการเข้ารับบริการในรอบ 1 ปี ค่อนข้างน้อย สำหรับการให้บริการทันตกรรม ผลการศึกษาพบว่า ในปี พ.ศ. 2562 และ 2564 รายการการให้บริการทันตกรรมมากที่สุด คือ การถอนฟัน ร้อยละ 47.23, 41.2 ตามลำดับ และเหตุผลของการไม่ใช้สิทธิสวัสดิการที่มีในการให้บริการ ผลการศึกษา พบว่า ในปี พ.ศ. 2562 และ 2564 เหตุผลการไม่ใช้สิทธิสวัสดิการมากที่สุด คือ ขาดรอนานมากที่สุด ร้อยละ 59.9 และ 61.6 ตามลำดับ จากผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีโรคในช่องปากที่อยู่ในระยะลุกลาม และเป็นรุนแรง การป้องกันไม่ให้เกิดโรคในช่องปากที่รุนแรง จำเป็นต้องมีการทบทวนมาตรการด้านการสาธารณสุขและดำเนินการต่อเนื่อง ตั้งแต่ในกลุ่มวัยทำงานอย่างเข้มงวด การพัฒนารูปแบบการบริการด้านทันตกรรมสำหรับผู้สูงอายุในโรงพยาบาลระดับต่าง ๆ ของภาครัฐในรูปแบบเครือข่ายจะช่วยให้มีความสำคัญต่อการให้บริการตามบทบาทของสถานบริการแต่ละระดับ ด้วยข้อจำกัดของระบบการให้บริการภาครัฐที่ยังคงไม่เพียงพอต่อความต้องการของประชาชน มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ทันตบุคลากรในพื้นที่ต้องเร่งหามาตรการที่จะช่วยปรับแนวคิด ทศนคติ สร้างความรอบรู้ในการดูแลสุขภาพช่องปากของตนเองให้กับประชาชน และนำเสนอเพื่อเป็นประเด็นเชิงนโยบายในการหาแนวทางเพิ่มขีดสิทธิประโยชน์ทางทันตกรรมที่มีอยู่ในปัจจุบัน และเน้นให้ประชาชนเห็นประโยชน์ของการป้องกันมากกว่าการรักษา

คำสำคัญ: ผู้สูงอายุ; บริการสุขภาพช่องปาก; สิทธิสวัสดิการ

บทนำ

ปัญหาสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุไทยจากการสำรวจสุขภาพช่องปากแห่งชาติ ครั้งที่ 8 พ.ศ. 2560 พบว่า กลุ่มวัยสูงอายุ 60 - 74 ปี มีผู้มีฟันถาวรใช้งานได้อย่างน้อย 20 ซี่ ร้อยละ 56.1 ผู้มีฟันถาวรใช้งาน 20 ซี่ และมีฟันหลัง 4 คู่สบ ร้อยละ 39.4 มีปัญหาการสูญเสียฟันทั้งปากร้อยละ 8.7 มีความจำเป็นในการใส่ฟันเทียมบางส่วน ร้อยละ 42.6 ความจำเป็นในการใส่ฟันเทียมทั้งปากร้อยละ 2.7 ผู้ที่มีฟันผุที่ยังไม่ได้รับการรักษา ร้อยละ 52.6 และมีรากฟันผุร้อยละ 16.5 ในส่วนของโรคปริทันต์พบว่า มีการทำลายของอวัยวะปริทันต์ ที่อยู่รอบรากฟันหรือมีร่องลึกปริทันต์ ร้อยละ 36.3 โดยมีสภาวะปริทันต์อีกเสบรุนแรง ร้อยละ 12.2⁽¹⁾ จำนวน ปีเฉลี่ยที่คาดว่าผู้สูงอายุ 60 ปีจะมีชีวิตอยู่ต่อไปอีกกี่ปี ชาย 17.5 ปี หญิง 23.0 ปี⁽²⁾ เมื่ออายุมากขึ้นจนเข้าสู่วัยสูงอายุ อวัยวะและระบบการทำงานของร่างกายทุกระบบจะเกิดการเปลี่ยนแปลง⁽³⁾ อย่างเห็นได้ชัดในที่นี้ จะเป็นส่วนที่เกี่ยวข้องกับใบหน้าช่องปากและขากรรไกร ปัญหาสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุเป็นภาวะที่ช่องปากของผู้สูงอายุมีโรคเกิดขึ้น ไม่ว่าจะเป็บริเวณปาก ภายในช่องปากฟันหรือลิ้น เป็นต้น อาจมีได้ตั้งแต่โรคในช่องปากที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นตามวัย หรือโรคในช่องปากที่มีผลมาจากโรคทางระบบอื่น ๆ หรือยาที่รับประทานสำหรับรักษาโรคนั้น ๆ⁽⁴⁾ โครงการรณรงค์ 8020 ของประเทศไทยมีวิสัยทัศน์เพื่อส่งเสริมให้ประชาชนชาวญี่ปุ่นดูแลสุขภาพช่องปากให้มีฟันแท้อย่างน้อย 20 ซี่ อยู่ในปากไปจนกว่าจะอายุครบ 80 ปี ดำเนินการโดยกระทรวงสาธารณสุข แรงงานและสวัสดิการ ร่วมกับทันตแพทยสมาคมประเทศไทยญี่ปุ่น ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1989 การรณรงค์นี้มาจากผลการวิจัยที่ว่าคนเราสามารถกินอาหารได้เกือบทุกอย่างด้วยฟัน 20 ซี่ ในโครงการนี้ เป็นความร่วมมือจากทุกภาคส่วนคือ ภาครัฐ ทันตแพทยสมาคม Dental Hygienist และเครือข่ายภาคธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการดูแลสุขภาพ เป็นโครงการระดับชาติที่มีจุดมุ่งหมายให้ประชาชนตระหนักถึงสุขภาพกับการมีอายุยืน การ

รณรงค์ 8020 ของประเทศไทยญี่ปุ่น กำหนดเป้าหมายระยะ 20 ปี คือ มากกว่าร้อยละ 50 ของประชากรที่อายุ 80 ปีขึ้นไป มีฟันแท้ใช้งานมากกว่า 20 ซี่ โดยใช้ข้อมูลพื้นฐานเริ่มต้นในปี 1987 ที่ร้อยละ 8.5 ของผู้สูงอายุที่มีฟันแท้ที่ใช้งานได้ 20 ซี่ขึ้นไป⁽⁵⁾ ประเทศไทยได้จัดทำแผนงานทันตสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุประเทศไทย พ.ศ. 2558 - 2565 และกำหนดประเด็นปัญหาสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุ ไว้ 7 ประเด็นสำคัญ ดังนี้ (1) การสูญเสียฟันและปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใส่ฟัน (2) ฟันผุและรากฟันผุ (3) โรคปริทันต์ (4) แผลและมะเร็งช่องปาก (5) สภาวะน้ำลายแห้ง (6) ฟันสึก และ (7) สภาวะช่องปากที่สัมพันธ์กับโรคทางระบบของผู้สูงอายุ⁽⁶⁾ โดยผู้สูงอายุ ร้อยละ 40 จะมีอาการปากแห้งจากการสร้างน้ำลายที่ลดลงการไม่มีฟันและกำลังกล้ามเนื้อที่ใช้ในการบดเคี้ยวที่ลดลง ทำให้ผู้สูงอายุต้องใช้เวลาในการบดเคี้ยวอาหารเพิ่มขึ้น กำลังการประสานการทำงานของริมฝีปากและลิ้นลดลง ทำให้ระยะช่องปากใช้เวลานานขึ้น และประสิทธิภาพลดลง จึงต้องมีการกลืนหลายครั้งกว่าอาหารจะหมดจากช่องปาก บางรายอาจมีอาหารเหลือค้างในปาก จึงเป็นแหล่งสะสมของเชื้อก่อโรคภาวะปอดอักเสบจากการสำลักของผู้สูงอายุ⁽⁷⁾

สุขภาพช่องปากเป็นปัญหาหนึ่งที่พบได้บ่อยในผู้สูงอายุ ซึ่งเป็นโรคที่สามารถป้องกันได้หากผู้สูงอายุได้รับการตรวจประเมินคัดกรอง และได้รับการส่งเสริมป้องกันรักษาและฟื้นฟูเพื่อคงสภาพการใช้งานที่ดี ซึ่งทันตบุคลากรในเครือข่ายบริการสุขภาพ ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) และโรงพยาบาลสามารถให้บริการได้ครบวงจร⁽⁸⁾ แต่ทั้งนี้ ในสถานการณ์ของการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) นั้น ยังผลต่อการปรับเปลี่ยนการดำเนินชีวิต การประกอบอาชีพ ตลอดจนการรับบริการทางทันตกรรม กรณีที่ไม่มีอาการเร่งด่วนฉุกเฉินใดๆ ในทุกกลุ่มอายุ โดยเฉพาะกลุ่มผู้สูงอายุผู้ซึ่งมีระดับของภูมิคุ้มกันร่างกายที่ลดน้อยลงตามช่วงอายุที่เพิ่มมากขึ้น อีกทั้งข้อจำกัดของสถานพยาบาลที่ให้บริการทันตกรรมนั้นจะให้บริการ

เฉพาะกรณีฉุกเฉิน เนื่องจากการเฝ้าระวังของการแพร่กระจายเชื้อจากหัตถการที่มีการฟุ้งกระจายสูง ดังนั้นในกรณีของผู้สูงอายุที่มีอาการเรื้อรังไม่รุนแรง ก็จะเลื่อนเวลานัดหมายในการเข้ารับบริการทันตกรรมออกไป⁽⁹⁻¹¹⁾ จากการศึกษาในประเทศอินเดีย พบว่า มีประชากรผู้สูงอายุเพียงร้อยละ 28 เท่านั้นที่เข้ารับบริการทันตกรรมในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา ด้วยการถอนฟันร้อยละ 11 การรักษาโรคปริทันต์ร้อยละ 6 และการรักษารากฟัน ร้อยละ 6 โดยสาเหตุที่ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ไม่เข้ารับบริการทันตกรรม เนื่องจากมีข้อจำกัดในประเด็นของอัตราค่าบริการทางทันตกรรมที่สูงร้อยละ 22 มีภาระบุตรหลานที่ต้องดูแลร้อยละ 19.5 มีความกังวลกับเครื่องมือทางทันตกรรมร้อยละ 8.5⁽¹²⁾ ขณะที่การสำรวจประชากรผู้สูงอายุในสถานพยาบาลของประเทศเลบานอน จำนวน 526 คน พบว่าร้อยละ 55.9 ใส่ฟันเทียม โดยร้อยละ 41.4 เป็นประเภทของฟันปลอมถอดได้บางส่วน และร้อยละ 15 มีฟันปลอมที่ถูกสุขอนามัยจากการแปรงฟันเป็นประจำ ร้อยละ 7 เข้ารับบริการทางทันตกรรมในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมาโดยร้อยละ 57 ระบุว่ายังไม่ได้รับการใส่ฟันเทียม ซึ่งสถานะของสุขภาพช่องปาก มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับอายุที่เพิ่มสูงขึ้น พฤติกรรมการสูบบุหรี่ และการแปรงฟันในแต่ละวัน ทั้งนี้ผู้ที่เป็โรคเรื้อรัง และรับประทานยาเป็นประจำมีแนวโน้มของการเกิดภาวะน้ำลายน้อย (xerostomia) ที่สูงขึ้นด้วย⁽¹³⁾ จากการศึกษาในประเทศแคนาดา ที่ทำการสำรวจผู้สูงอายุในสถานพยาบาลผู้สูงอายุ จำนวน 559 คน พบว่า ผู้สูงอายุร้อยละ 57.6 ยังมีฟันใช้งานเฉลี่ยจำนวน 16 ซี่ โดยส่วนใหญ่มีอาการอักเสบปานกลางถึงรุนแรงอย่างน้อยหนึ่งซี่ ร้อยละ 79.6 เป็นผู้ใส่ฟันปลอมร้อยละ 60 และมีสุขอนามัยฟันที่ไม่ดีร้อยละ 43.2 ซึ่งร้อยละ 9 มีความจำเป็นต้องรับการรักษาทางทันตกรรมอย่างเร่งด่วน (emergency chief complaint) เช่น ฟันแตก มีการติดเชื้อ เกิดแผลในปาก หรือฟันผุระยะรุนแรง⁽¹⁴⁾ และพบว่าการศึกษาสภาวะสุขภาพ ช่องปากของผู้สูงอายุในประเทศแอฟริกาใต้จำนวน 308 คน พบว่ามีโรคฟันผุ

ร้อยละ 46 โรคปริทันต์ร้อยละ 58 โดยมีความจำเป็นที่ต้องไปพบทันตแพทย์ร้อยละ 64 และไปใช้บริการทันตกรรมในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา ร้อยละ 28 โดยสาเหตุที่ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ไม่เข้ารับบริการทันตกรรม เนื่องจากผู้สูงอายุต่างมีความเชื่อว่า ไม่สามารถจ่ายค่าบริการทางทันตกรรมได้ รวมถึงข้อจำกัดของความสะดวกในการเดินทางเพื่อไปรับบริการ ทางทันตกรรมร้อยละ 72⁽¹⁵⁾ สำหรับกรณีของการศึกษาภายใต้สถานการณ์โควิด-19 ที่ผ่านมานั้น ไม่พบการรายงานเป็นข้อมูลทางสถิติที่ชัดเจนในประเด็นของการรับบริการทางทันตกรรมที่ลดลง พบเพียงการรายงานว่าลดลงเนื่องจากการ lock down ในภาวะฉุกเฉินเท่านั้น^(16,17) อีกทั้งข้อจำกัดทางสภาวะภูมิคุ้มกันที่ลดลงของผู้สูงอายุ จึงควรต้องอยู่แต่ในที่พักอาศัย โดยออกจากบ้านเมื่อคราวที่จำเป็นเท่านั้น โดยควรหลีกเลี่ยงสถานที่แออัด เว้นระยะห่างทางกายภาพ และสวมหน้ากากอนามัย เพื่อลดความเสี่ยงจากการติดเชื้อในอากาศ ทำให้เกิดข้อจำกัดของการเดินทางเพื่อมารับบริการทางทันตกรรม อีกทั้งการรักษาทางทันตกรรมนั้นยังไม่สามารถให้บริการได้อย่างเต็มรูปแบบ เนื่องจากการแพร่กระจายเชื้อผ่านทางละอองฝอยในอากาศระหว่างการทำการหัตถการ ดังนั้นการดูแลสุขภาพช่องปากเบื้องต้นด้วยตนเองจึงเป็นสิ่งสำคัญ ภายใต้สถานการณ์ที่มีข้อจำกัดต่างๆ ในการเข้าถึงบริการทางทันตกรรม โดยเฉพาะในกลุ่มผู้สูงอายุซึ่งเป็นกลุ่มที่มักมีโรคประจำตัวด้วยนั้น หากสามารถดูแลตนเองที่บ้านได้ดีก็จะสามารถลดความเสี่ยงที่จะสัมผัสเชื้อ อีกทั้งการมีสุขภาพช่องปากที่ดีก็ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตที่ดีตามมาของผู้สูงอายุด้วย โดยสรุปผู้สูงอายุจึงควรมาพบทันตแพทย์เพื่อรับบริการทางทันตกรรมในกรณีที่มีภาวะฉุกเฉินและจำเป็นเร่งด่วนเท่านั้น⁽¹⁸⁾ ด้วยเหตุในข้างต้น จึงนำสู่กระบวนการศึกษาเพื่อหาข้อสรุปจากข้อมูลของการใช้บริการสุขภาพช่องปากในวัยผู้สูงอายุ นำสู่การพัฒนาปรับปรุงนโยบาย และแนวทางในการให้บริการทันตกรรมที่รองรับตามแนวโน้มที่เพิ่มสูงขึ้นของประชากรผู้สูงอายุสู่ระดับความสามารถในการเข้าถึงบริการทันตกรรมได้อย่างครอบคลุม

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบการใช้บริการสุขภาพช่องปากวัยผู้สูงอายุ พ.ศ. 2562 กับ พ.ศ. 2564 และเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของข้อมูลการใช้บริการสุขภาพช่องปากวัยผู้สูงอายุ ทำให้ทราบประเด็นปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ เพื่อนำไปพัฒนาเป็นข้อเสนอเชิงนโยบายต่อไป

วิธีการศึกษา

รูปแบบการศึกษา

การศึกษานี้ เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา (Descriptive Study) วิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมิจากการสำรวจอนามัยและสวัสดิการของสำนักงานสถิติแห่งชาติ พ.ศ. 2562 และ 2564 ซึ่งเป็นการสำรวจในรูปแบบ การสัมภาษณ์ในเดือน มีนาคม พ.ศ. 2562 และเดือนมีนาคมถึงเดือนเมษายน พ.ศ. 2564 ผู้ให้ข้อมูลคือ สมาชิกตัวแทนครัวเรือนตัวอย่างโดยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิสองขั้นตอน (stratified two stage sampling)^(19,20)

นิยามศัพท์

- ผู้สูงอายุ หมายถึง ผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป แบ่งเป็น 3 ช่วงอายุ คือ 60-64 ,65-69 และ 70 ปีขึ้นไป
- บริการสุขภาพช่องปาก หมายถึง การใช้บริการทันตกรรมด้านการส่งเสริมป้องกัน การรักษา และฟื้นฟูสภาพช่องปาก ในสถานพยาบาลภาครัฐ และ/หรือ ภาคเอกชน
- สิทธิสวัสดิการ หมายถึง สวัสดิการที่ได้รับเกี่ยวกับ ค่ารักษาพยาบาลเมื่อเจ็บป่วย ได้แก่ ค่ายา ค่าห้องพักในสถานพยาบาล รวมถึงค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับอุปกรณ์เครื่องใช้วัสดุที่ใช้ทำหน้าที่แทนอวัยวะที่ประสบอันตราย ซึ่งรัฐบาลหรือเอกชนเป็นผู้ให้ ประเภทของสวัสดิการค่ารักษาพยาบาล ได้แก่ สวัสดิการข้าราชการ/ข้าราชการบำนาญ สวัสดิการพนักงานรัฐวิสาหกิจ สวัสดิการจัดโดยนายจ้าง ประกันสังคม กองทุนเงินทดแทน บัตรสุขภาพ 500 บาท บัตรสวัสดิการประชาชนด้านการรักษาพยาบาล (บัตรสปร.) บัตรประกันสุขภาพ (บัตรทอง) และประกันสุขภาพกับบริษัทประกัน เป็นต้น

ประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษาคือ รายการข้อมูลของสมาชิกครัวเรือนอายุ 60 ปีขึ้นไป สัญชาติไทยที่สำรวจใน พ.ศ. 2562 และ 2564 ได้ข้อมูลระดับบุคคลมาวิเคราะห์ทั้งสิ้น 14,844 และ 15,857 ชุดตามลำดับ โดยได้ข้อมูลระดับย่อยมาจากโครงการสำรวจอนามัยและสวัสดิการของสำนักงานสถิติแห่งชาติ พ.ศ. 2562 และ 2564 ใช้ข้อมูลทั้งหมดที่ทางสำนักงานสถิติแห่งชาติดำเนินการส่งมาให้ทาง E-mail จากนั้นนำข้อมูลมาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ SPSS โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

- ขอบจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์กรมอนามัย
- ขออนุญาตใช้ข้อมูลจากการสำรวจอนามัยและสวัสดิการของสำนักงานสถิติแห่งชาติ พ.ศ. 2562 และ 2564 ซึ่งเป็นการสำรวจในรูปแบบการสัมภาษณ์
- ตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูล
- คัดแยกข้อมูลเลือกเฉพาะรายการข้อมูล อายุ 60 ปีขึ้นไป
- ข้อมูลที่วิเคราะห์ ได้แก่ การใช้บริการทันตกรรมในรอบ 12 เดือนที่ผ่านมา จำนวนครั้งที่รับบริการ ประเภทบริการ ประเภทสถานพยาบาล ค่าบริการ การใช้สิทธิสวัสดิการ สาเหตุที่ไม่ใช้สิทธิสวัสดิการในการใช้บริการครั้งสุดท้าย และเหตุผลที่ไม่ใช้บริการของผู้มีปัญหาสุขภาพช่องปาก
- นำข้อมูลการสำรวจมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

จริยธรรมการวิจัยและการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง การวิจัยครั้งนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข หมายเลขโครงการวิจัย 640/2566 เมื่อผ่าน

การศึกษาการใช้บริการสุขภาพช่องปากในผู้สูงอายุไทย

การอนุมัติให้ดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนของการพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ขั้นตอนการวิจัยอย่างละเอียด กลุ่มตัวอย่างสามารถเข้าร่วมการวิจัยหรือสามารถปฏิเสธที่จะเข้าร่วมการวิจัยในครั้งนี้ได้ โดยไม่ต้องบอกเหตุผล ผลที่ได้จะสรุปออกมาเป็นภาพรวม และข้อมูลทั้งหมดจะถูกทำลายทันทีที่การวิจัยสิ้นสุดลง

ผลการศึกษา

การไปรับบริการทันตกรรมระหว่าง 12 เดือน ทั้ง 2 ปี การเข้ารับบริการน้อยในทุกช่วงอายุ โดยพบว่า ในปี พ.ศ. 2562 การไปรับบริการทันตกรรม ร้อยละ 5.4 แบ่งเป็นช่วงอายุ 60-64 ปี ร้อยละ 2.1 ช่วงอายุ 70 ปีขึ้นไป ร้อยละ 1.7 และช่วงอายุ 65-69 ปี ร้อยละ 1.5 ตามลำดับ ในปี พ.ศ. 2564 การไปรับบริการทันตกรรม ร้อยละ 7.1 แบ่งเป็นช่วงอายุ 60-64 ปี ร้อยละ 2.8 ช่วงอายุ 70 ปีขึ้นไป ร้อยละ 2.2 และช่วงอายุ 65-69 ปี ร้อยละ 2.1 ตามลำดับ ดังตารางที่ 1

จำนวนครั้งการไปรับบริการทันตกรรมระหว่าง 12 เดือน พบว่า ในปี พ.ศ. 2562 แบ่งเป็นช่วงอายุ 60-64 ปีมีจำนวนครั้งการไปรับบริการทันตกรรมมากที่สุด ร้อยละ 39.7 รองลงมาช่วงอายุ 70 ปีขึ้นไป ร้อยละ 31.8 และช่วงอายุ 65-69 ปี ร้อยละ 28.5 ตามลำดับ โดยทุก

ช่วงกลุ่มอายุจะไปรับบริการจำนวน 1-2 ครั้ง มากที่สุด ร้อยละ 94.5 ในปี พ.ศ. 2564 แบ่งเป็นช่วงอายุ 60-64 ปี มีจำนวนครั้งการไปรับบริการทันตกรรมมากที่สุด ร้อยละ 38.8 รองลงมาช่วงอายุ 70 ปีขึ้นไป ร้อยละ 31.7 และอายุ 65-69 ปี ร้อยละ 29.5 ตามลำดับ โดยทุกช่วงกลุ่มอายุจะไปรับบริการจำนวน 1-2 ครั้ง มากที่สุด ร้อยละ 92.8 ดังตารางที่ 2

การใช้บริการทันตกรรม ผลการศึกษาพบว่า ในปี พ.ศ. 2562 รายการการใช้บริการทันตกรรมมากที่สุด คือ การถอนฟัน ร้อยละ 47.23 รองลงมาใส่ฟันเทียม ร้อยละ 14.05 ขูดหินน้ำลายและขัดฟัน ร้อยละ 13.83 อุดฟัน ร้อยละ 12.06 ตรวจช่องปาก 8.85 รักษาโพรงประสาท/คลองรากฟัน ร้อยละ 2.77 จำไม่ได้ ร้อยละ 0.55 อื่นๆ ร้อยละ 0.44 และทาหรือเคลือบฟลูออไรด์ ร้อยละ 0.22 ตามลำดับ ในปี พ.ศ. 2564 รายการการใช้บริการทันตกรรมมากที่สุด คือ การถอนฟัน ร้อยละ 41.2 รองลงมา ขูดหินน้ำลายและขัดฟัน ร้อยละ 15.96 ตรวจช่องปาก ร้อยละ 12.97 อุดฟัน ร้อยละ 12.28 ใส่ฟันเทียม 12.21 รักษาโพรงประสาท/คลองรากฟัน ร้อยละ 3.30 ทาหรือเคลือบฟลูออไรด์ ร้อยละ 1.04 อื่นๆ ร้อยละ 0.60 และ จำไม่ได้ ร้อยละ 0.22 ตามลำดับ โดยรายการการใช้บริการทันตกรรม ในช่วง 12 เดือนก่อนการสัมภาษณ์ พ.ศ. 2562 และ 2564 ร้อยละรายการการใช้บริการมี

ตารางที่ 1 การไปรับบริการทันตกรรมระหว่าง 12 เดือน

ปี พ.ศ.	รับบริการ		ไม่รับบริการ		จำนวน (คน)
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
ปี พ.ศ.2562	796	5.4	14,048	94.6	14,844
60-64 ปี	316	2.1	4,601	31.0	4,917
65-69 ปี	227	1.5	3,400	22.9	3,627
70 ปีขึ้นไป	253	1.7	6,047	40.8	6,300
ปี พ.ศ.2564	1,124	7.1	14,733	92.9	15,857
60-64 ปี	436	2.8	4,814	30.4	5,250
65-69 ปี	332	2.1	3,604	22.7	3,936
70 ปีขึ้นไป	356	2.2	6,315	39.8	6,671

ตารางที่ 2 การไปรับบริการทันตกรรม ระหว่าง 12 เดือน

ปี พ.ศ.	อายุ 60-64 ปี		อายุ 65-69 ปี		อายุ 70 ปีขึ้นไป		รวม (60 ปีขึ้นไป)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ปี พ.ศ. 2562	316	39.7	227	28.5	253	31.8	796	100
1-2 ครั้ง	302	37.9	216	27.1	235	29.5	753	94.5
3 ครั้งขึ้นไป	14	1.8	11	1.4	18	2.3	43	5.5
ปี พ.ศ. 2564	436	38.8	332	29.5	356	31.7	1,124	100
1-2 ครั้ง	408	36.3	306	27.2	329	29.3	1,043	92.8
3 ครั้งขึ้นไป	28	2.5	26	2.3	27	2.4	81	7.2

ทิศทางคล้ายกัน โดยรายการการใช้บริการทันตกรรมในรายการถอนฟันและใส่ฟันเทียมลดลง จำแนกเป็นรายการส่งเสริมป้องกันการสูญเสียฟัน (ตารางที่ 3)

อัตราการบริการทันตกรรมที่ใช้ครั้งสุดท้ายในการสำรวจ พ.ศ. 2562 และ พ.ศ. 2564 มีแนวโน้มไปในทิศทางเดียวกัน อัตราการใช้บริการที่น้อยกว่าช่วงอายุอื่นๆ จำนวนครั้งเฉลี่ยของการใช้บริการทันตกรรม พ.ศ. 2562 และ 2564 มีค่าใกล้เคียงกัน ในช่วงอายุ 55-59

ปี โดยมีแนวโน้มลดลงตามกันในแต่ละช่วงอายุ ดังภาพที่ 1

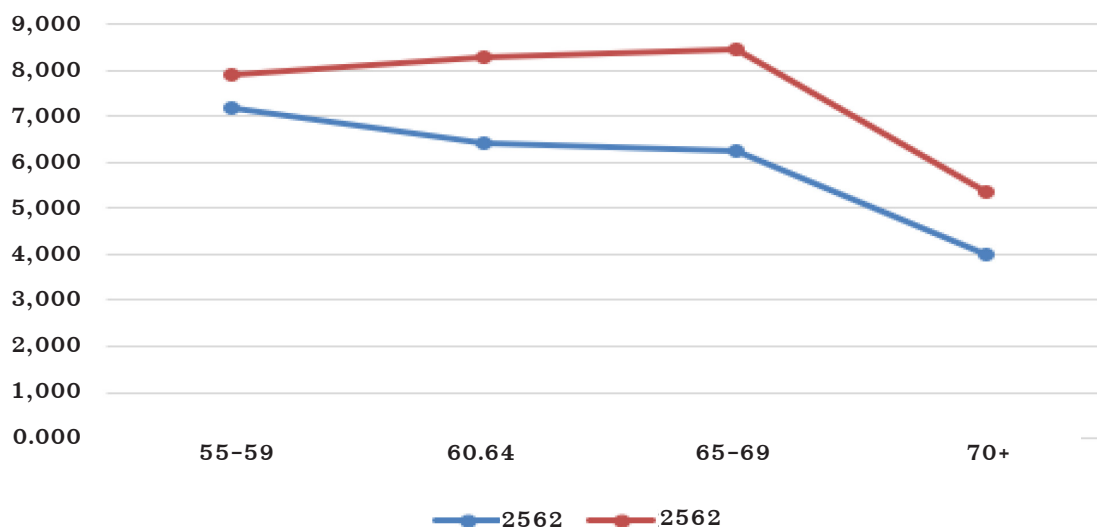
ประเภทสถานพยาบาลในการใช้บริการครั้งสุดท้าย ผลการศึกษาพบว่าในปี พ.ศ. 2562 มีการใช้บริการประเภทโรงพยาบาลศูนย์/ทั่วไปมากที่สุด ร้อยละ 25.2 รองลงมาคลินิกเอกชน ร้อยละ 25.0 โรงพยาบาลชุมชน ร้อยละ 23.1 รพ.สต./PCU ที่มีทันตบุคลากรให้บริการ ร้อยละ 15.7 โรงพยาบาลภาครัฐอื่นๆ ร้อยละ 5.4

ตารางที่ 3 การใช้บริการทันตกรรม (นับซ้ำ)

ชนิดบริการทันตกรรม (รายการ)	ปี 2562		ปี 2564	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
รายการส่งเสริมป้องกัน				
ตรวจช่องปาก	80	8.85	173	12.97
ทาหรือเคลือบฟลูออไรด์	2	0.22	14	1.04
ถอนฟัน	427	47.23	553	41.42
อุดฟัน	109	12.06	164	12.28
ขูดหินน้ำลายและขัดฟัน	125	13.83	213	15.96
รายการป้องกันการสูญเสียฟัน				
รักษาโพรงประสาท/คลองรากฟัน	25	2.77	44	3.30
รายการฟื้นฟูการสูญเสียฟัน				
ใส่ฟันเทียม	127	14.05	163	12.21
อื่นๆ	4	0.44	8	0.60
จำไม่ได้	5	0.55	3	0.22

การศึกษาการใช้บริการสุขภาพช่องปากในผู้สูงอายุไทย

ภาพที่ 1 อัตราการเข้ารับบริการทันตกรรมในรอบ 12 เดือนต่อประชากร 100 คน จำแนกตามสิทธิสวัสดิการ



โรงพยาบาลเอกชน ร้อยละ 2.8 รพ.สต./PCU ที่ไม่มีทันตบุคลากรให้บริการ ร้อยละ 1.1 หน่วยทันตกรรมเคลื่อนที่ ร้อยละ 0.9 และโรงพยาบาลมหาวิทยาลัย ร้อยละ 0.8 ตามลำดับ ในปี พ.ศ. 2564 มีการใช้บริการคลินิกเอกชนมากที่สุด ร้อยละ 25.5 รองลงมาโรงพยาบาลชุมชน ร้อยละ 22.6 โรงพยาบาลศูนย์/ทั่วไป ร้อยละ 22.2 รพ.สต./PCU ที่มีทันตบุคลากรให้บริการ ร้อยละ 17.4 โรงพยาบาลภาค

รัฐอื่น ๆ ร้อยละ 4.4 โรงพยาบาลเอกชน ร้อยละ 3.0 โรงพยาบาลมหาวิทยาลัย ร้อยละ 2.1 รพ.สต./PCU ที่ไม่มีทันตบุคลากรให้บริการ ร้อยละ 1.5 และหน่วยทันตกรรมเคลื่อนที่ ร้อยละ 1.3 ตามลำดับดังตารางที่ 4

เหตุผลของการไม่ใช้สิทธิสวัสดิการที่มีในการใช้บริการครั้งสุดท้าย ผลการศึกษา พบว่า ในปี พ.ศ. 2562 เหตุผลที่ไม่ใช้สิทธิสวัสดิการมากที่สุด คือ ชำ รอนานมากที่สุดร้อยละ

ตารางที่ 4 ประเภทสถานพยาบาลในการใช้บริการครั้งสุดท้ายของ

สถานพยาบาล	ปี 2562		ปี 2564	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
รพ.สต./PCU ที่มีทันตบุคลากรให้บริการ	125	15.7	195	17.4
โรงพยาบาลชุมชน	184	23.1	254	22.6
คลินิกเอกชน	199	25.0	287	25.5
โรงพยาบาลศูนย์/ทั่วไป	201	25.2	249	22.2
หน่วยทันตกรรมเคลื่อนที่	7	0.9	15	1.3
โรงพยาบาลภาครัฐอื่น ๆ	43	5.4	49	4.4
โรงพยาบาลเอกชน	22	2.8	34	3.0
รพ.สต./PCU ที่ไม่มีทันตบุคลากรให้บริการ	9	1.1	17	1.5
โรงพยาบาลมหาวิทยาลัย	6	0.8	24	2.1
รวม	796	100.0	1,124	100.0

ละ 59.9 รองลงมาสิทธิประโยชน์ไม่ครอบคลุม ร้อยละ 20.8 ไม่สะดวกไปในเวลาทำการร้อยละ 7.7 ไม่ทราบ ร้อยละ 5.1 ไม่ได้อยู่ภูมิลำเนาตามสิทธิร้อยละ 2.0 เจ็บป่วยเล็กน้อย ร้อยละ 2.0 ถูกเลือกปฏิบัติ ร้อยละ 1.5 และเดินทางไม่สะดวกร้อยละ 1.0 ตามลำดับ ในปี พ.ศ. 2564 เหตุผลการไม่ใช้สิทธิสวัสดิการมากที่สุด คือ ชำรอนานมากที่สุดร้อยละ 61.6 รองลงมา ไม่สะดวกไปในเวลาทำการ ร้อยละ 13.9 สิทธิประโยชน์ไม่ครอบคลุมร้อยละ 13.3 ไม่ทราบ ร้อยละ 4.4 ไม่ได้อยู่ภูมิลำเนาตามสิทธิร้อยละ 1.7 เจ็บป่วยเล็กน้อยร้อยละ 1.7 เดินทางไม่สะดวกร้อยละ 2.7 และถูกเลือกปฏิบัติร้อยละ 1.5 ตามลำดับ โดยเหตุผลของการไม่ใช้สิทธิสวัสดิการที่มีการใช้บริการ ครั้งสุดท้าย ปีพ.ศ. 2562 และ 2564 มีแนวโน้มไปในทิศทางเดียวกันมากที่สุด คือ เหตุผลชำรอนาน ดังตารางที่ 5

เหตุผลของการไม่ใช้สิทธิสวัสดิการที่มีในการสาเหตุที่ไม่ไปรับบริการทันตกรรมในรอบ 12 เดือน ปี 2562 โดยรวมของช่วงอายุ 60-74 ปี ผลการศึกษา พบว่าสาเหตุที่ไม่ไปรับบริการทันตกรรมมากที่สุด คือ คิวยาว/ต้องรอนาน ร้อยละ 19.6 รองลงมาไม่มีเวลาไปรับบริการ ร้อยละ 14.3 เป็นข้อจำกัดของผู้ให้บริการร้อยละ 13.3

ไม่มีผู้พาไปรับบริการ ร้อยละ 11.6 ส่วนสาเหตุที่ไม่ไปรับบริการทันตกรรมในรอบ 12 เดือน ปี 2564 โดยรวมของช่วงอายุ 60-74 ปี มากที่สุด คือ คิวยาว/ต้องรอนาน ร้อยละ 42.7 รองลงมาเป็นข้อจำกัดของผู้ให้บริการ ร้อยละ 15.8 ไม่มีเวลาไปรับบริการ ร้อยละ 14.6 ไม่มีผู้พาไปรับบริการ ร้อยละ 11.0 (ตารางที่ 6)

วิจารณ์

การไปรับบริการทันตกรรมระหว่าง 12 เดือน ทั้ง 2 ปี ค่อนข้างเข้ารับบริการน้อยในทุกช่วงอายุ โดยพบว่า ในปี พ.ศ. 2562 การไปรับบริการทันตกรรม ร้อยละ 5.4 ในปี พ.ศ. 2564 การไปรับบริการทันตกรรม ร้อยละ 7.1 การศึกษาในครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าการเข้ารับบริการทางทันตกรรมของกลุ่มผู้สูงอายุนั้นยังมีอัตราในการเข้ารับบริการในรอบ 1 ปี ค่อนข้างน้อย โดยเหตุผลของการไม่ไปใช้บริการเป็นเพราะไม่เห็นความสำคัญของการป้องกันโรค ด้วยเหตุนี้ทันตบุคลากรในพื้นที่จึงควรจะหาแนวทางในการส่งเสริมแนวคิดในการป้องกันโรคและการดูแลสุขภาพของตนเองให้กับผู้สูงอายุ สาเหตุที่กลุ่มวัยสูงอายุใช้บริการน้อยอาจเป็นจากความไม่สะดวกในการเดินทาง

ตารางที่ 5 เหตุผลการไม่ใช้สิทธิสวัสดิการที่มีในการใช้บริการครั้งสุดท้าย

สิทธิสวัสดิการ	ปี 2562		ปี 2564	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ใช้สิทธิ	599	75.3	830	73.8
ไม่ใช้สิทธิ	197	24.7	294	26.2
เหตุผล				
ชำ รอนาน	118	59.9	181	61.6
สิทธิประโยชน์ไม่ครอบคลุม	41	20.8	39	13.3
ไม่สะดวกไปในเวลาทำการ	15	7.7	41	13.9
ไม่ได้อยู่ภูมิลำเนาตามสิทธิ	4	2.0	5	1.7
เจ็บป่วยเล็กน้อย	4	2.0	5	1.7
เดินทางไม่สะดวก	2	1.0	8	2.7
ถูกเลือกปฏิบัติ,ตุ,	3	1.5	2	0.7
ไม่ทราบ	10	5.1	13	4.4

การศึกษาการให้บริการสุขภาพช่องปากในผู้สูงอายุไทย

ตารางที่ 6 สาเหตุที่ไม่ไปรับบริการทันตกรรมในรอบ 12 เดือน ปี 2562 และ 2564

สาเหตุที่ไม่ไปรับบริการ	อายุ 60-64 ปี		อายุ 65-69 ปี		อายุ 70-74 ปี		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ปี พ.ศ. 2562								
ไม่มีปัญหา	4,765	43.5	3,569	32.6	2512	22.9	10,846	98.9
มีปัญหา	49	0.4	35	0.3	28	0.3	112	1.1
- ไม่มีเงินจ่ายค่าบริการ	2	1.8	2	1.8	0	0.0	4	3.6
- คิวยาว/ต้องรอนาน	22	19.6	17	15.2	7	6.3	46	41.1
- เดินทางไม่สะดวก/อยู่ห่างไกล	5	4.4	3	2.7	3	2.7	11	9.8
- ไม่มีเวลาไปรับบริการ	11	9.8	1	0.9	4	3.6	16	14.3
- ไม่เชื่อมั่นหรือไม่ประทับใจใน								
- สถานพยาบาลหรือผู้ให้บริการ	2	1.8	3	2.7	2	1.8	7	6.3
- ไม่มีผู้พาไปรับบริการ	3	2.7	4	3.6	6	5.3	13	11.6
- เป็นข้อจำกัดของผู้ให้บริการ	4	3.6	5	4.4	6	5.3	15	13.3
ปี พ.ศ. 2564								
ไม่มีปัญหา	4,750	32.2	3,560	24.2	6,259	42.5	14,569	98.9
มีปัญหา	64	0.4	44	0.3	56	0.4	164	1.1
- ไม่มีเงินจ่ายค่าบริการ	2	3.1	2	4.6	2	3.6	6	3.7
- คิวยาว/ต้องรอนาน	28	43.8	21	47.7	21	37.5	70	42.7
- เดินทางไม่สะดวก/อยู่ห่างไกล	5	7.8	3	6.8	5	8.9	13	7.9
- ไม่มีเวลาไปรับบริการ	16	25.0	3	6.8	5	8.9	24	14.6
- ไม่เชื่อมั่นหรือไม่ประทับใจใน								
- สถานพยาบาลหรือผู้ให้บริการ	2	3.1	3	6.8	2	3.6	7	4.3
- ไม่มีผู้พาไปรับบริการ	4	6.3	4	9.1	10	17.9	18	11.0
- เป็นข้อจำกัดของผู้ให้บริการ	7	10.9	8	18.2	11	19.6	26	15.8

และมีจำนวนซี่ฟันเหลือไม่น้อยกว่าช่วงอายุอื่น⁽¹⁾ จำนวนครั้ง การไปรับบริการทันตกรรมระหว่าง 12 เดือน พบว่า ในปี พ.ศ. 2562 แบ่งเป็นช่วงอายุ 60-64 ปี มีจำนวนครั้ง การไปรับบริการทันตกรรมมากที่สุด ร้อยละ 39.7 ในปี พ.ศ. 2564 เช่นเดียวกันช่วงอายุ 60-64 ปี ร้อยละ 38.8 การใช้บริการทันตกรรม ผลการศึกษาพบว่า ในปี พ.ศ. 2562 รายการการใช้บริการทันตกรรมมากที่สุด คือ การ ถอนฟัน ร้อยละ 47.23 ในปี พ.ศ. 2564 รายการการใช้ บริการทันตกรรมมากที่สุด คือ การถอนฟัน ร้อยละ 41.2 โดยรายการการใช้บริการทันตกรรมในช่วง 12 เดือนก่อน

การสัมภาษณ์ พ.ศ. 2562 และ 2564 ร้อยละรายการ การใช้บริการมีทิศทางคล้ายกัน โดยรายการการใช้บริการ ทันตกรรม ในรายการถอนฟันและใส่ฟันเทียมลดลง จำแนกเป็นรายการส่งเสริมป้องกันการสูญเสียฟัน การ ศึกษานองอดมพร ทรัพย์บรร⁽²¹⁾ ปัจจัยความจำเป็น ใน การรับบริการทันตกรรม ได้แก่ สุขภาพช่องปากโดยรวม ความเจ็บปวด การเกิดอาการและอาการแสดงของโรคใน ช่องปาก ซึ่งทำให้เกิดความต้องการที่จะเข้ารับบริการ ทันตกรรม แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างนี้ มีโรคในช่อง- ปากลุกลามอย่างมากและสะสมมาเป็นเวลานาน จนถึง

ขั้นสุดท้ายในช่วงวัยสูงอายุ สิ่งนี้อาจเป็น ตัวบ่งชี้ถึงระบบ การรักษาและป้องกันโรคของประเทศ ตลอดจนการเข้า ถึงบริการของประชาชนในช่วง 30-40 ปีที่ผ่านมา ว่าอาจ ยังไม่ดีเท่าที่ควรจึงแสดงผลในประชากรวัยสูงอายุใน ปัจจุบัน การป้องกันไม่ให้สถานการณ์เช่นเดียวกันนี้ในผู้ สูงอายุรุ่นต่อไป จำเป็นต้องทบทวนมาตรการด้านการ สาธารณสุขในปัจจุบันและดำเนินการในผู้ที่กำลังอยู่ในวัย ทำงานอย่างเต็มที่ ประเภทสถานพยาบาลในการใช้บริการ ครั้งสุดท้าย ผลการศึกษาพบว่าในปี พ.ศ. 2562 มีการ ใช้บริการประเภทโรงพยาบาลศูนย์/ทั่วไปมากที่สุด ร้อย ละ 25.2 รองลงมาคลินิกเอกชน ร้อยละ 25.0 ในปี พ.ศ. 2564 มีการใช้บริการคลินิกเอกชนมากที่สุด ร้อยละ 25.5 รองลงมาโรงพยาบาลชุมชน ร้อยละ 22.6 โรงพยาบาล ศูนย์/ทั่วไป ร้อยละ 22.2 การพัฒนารูปแบบการบริการ ด้านทันตกรรมสำหรับผู้สูงอายุในโรงพยาบาลระดับต่าง ๆ ในภาครัฐในรูปแบบเครือข่ายจะเป็นปัจจัยสำคัญ ในการ ให้บริการผู้ป่วยตามความจำเป็นได้ครอบคลุมทั่วถึง ทั้งนี้ ทันตบุคลากรจะต้องให้ความสำคัญต่อการให้บริการตาม บทบาทของสถานบริการแต่ละระดับ ไม่ใช่ให้บริการตาม ความรู้ความถนัด เพื่อให้เกิดการบริการและการรับส่งต่อ ที่อำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ป่วยเป็นสำคัญการคัดกรอง ผู้ป่วยในชุมชนเป็นการบริการเชิงรุก (active finding) ที่ จะขยายความครอบคลุมจะทำให้ผู้สูงอายุมีโอกาสเข้าถึง การบริการด้านทันตกรรมได้มากขึ้น⁽²²⁾ อีกทั้งการตัดสินใจเข้ารับบริการทางทันตกรรมเกิดจากหลายประเด็นร่วม กัน เช่น การเดินทาง ค่าใช้จ่ายในการรักษาและความ สามารถในการช่วยเหลือตนเอง เหตุผลของการไม่ใช้สิทธิ สวัสดิการที่มีในการใช้บริการครั้งสุดท้าย ผลการศึกษา พบว่า ในปี พ.ศ. 2562 เหตุผลการใช้สิทธิสวัสดิการ มากที่สุด คือ ชำ รอนานมากที่สุด ร้อยละ 59.9 รองลง มาสิทธิประโยชน์ไม่ครอบคลุม ร้อยละ 20.8 ไม่สะดวก ไปในเวลาทำการ ร้อยละ 7.7 ในปี พ.ศ. 2564 เหตุผล การไม่ใช้สิทธิสวัสดิการมากที่สุด คือ ชำ รอนานมากที่สุด ร้อยละ 61.6 รองลงมา ไม่สะดวกไปในเวลาทำการ ร้อยละ 13.9 สิทธิประโยชน์ไม่ครอบคลุม ร้อยละ 13.3

โดยเหตุผลของการไม่ใช้สิทธิสวัสดิการ ที่มีการใช้บริการ ครั้งสุดท้าย ปี พ.ศ. 2562 และ 2564 มีแนวโน้มไปใน ทิศทางเดียวกันมากที่สุด คือ เหตุผลชำ รอนาน จากการ ศึกษาพบว่า การรักษาส่งเสริมสุขภาพตำบลและโรง- พยาบาลชุมชน⁽²³⁾ ซึ่งจะทำให้โรงพยาบาลศูนย์/ โรงพยาบาลทั่วไป ไม่ต้องรับภาระ ในงานปฐมภูมิมากนัก แสดงให้เห็นถึงข้อจำกัดของระบบการให้บริการภาครัฐที่ ยังคงไม่เพียงพอ ต่อความต้องการของประชาชนการให้ บริการทำให้ประชาชนส่วนหนึ่งเลือกรับบริการจากคลินิก เอกชน แม้จะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายด้วยตัวเอง เห็นได้ จากสถานพยาบาลที่ประชากรเลือกเข้ารับบริการ โดยมี การรับบริการที่โรงพยาบาลชุมชนในสัดส่วนที่ลดลงอย่าง ชัดเจน สาเหตุที่ไม่ไปรับบริการทันตกรรมในรอบ 12 เดือน ปี 2564 โดยรวมของช่วงอายุ 60-74 ปี ผลการ ศึกษา พบว่า สาเหตุที่ไม่ไปรับบริการทันตกรรมมากที่สุด คือ คิวยาว/ต้องรอนาน ร้อยละ 42.7 รองลงมาเป็นข้อ จำกัดของผู้ให้บริการ ร้อยละ 15.8 ไม่มีเวลาไปรับบริการ ร้อยละ 14.6 ไม่มีผู้พาไปรับบริการ ร้อยละ 11.0 เดินทาง ไม่สะดวก/อยู่ห่างไกล ร้อยละ 7.9 ไม่เชื่อมั่นหรือ ไม่ประทับใจในสถานพยาบาลหรือผู้ให้บริการ ร้อยละ 4.3 และไม่มีเงินจ่ายค่าบริการ ร้อยละ 3.7 ตามลำดับ เนื่องจากโรคในช่องปาก ส่วนใหญ่ นั้น ไม่แสดงอาการ จนกว่าจะถึงระยะลุกลามทำให้คนไข้ไม่ตระหนักถึง การมี โรคในช่องปากของตนเอง⁽²⁴⁾ สะท้อนให้เห็นว่าแนวคิด ทางการแพทย์เรื่องโรคและทัศนคติของประชาชนเรื่อง ความเจ็บป่วยยังมีความแตกต่างกันอยู่ความสำคัญ เกี่ยวกับแนวคิดเรื่องการป้องกัน หรือในอีกมุมมองหนึ่ง อาจจะเป็นได้ว่า การที่กลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้มี สวัสดิการในการรักษาที่ได้อยู่แล้วจึงไม่เห็นความจำเป็น ที่ จะต้องรับบริการในด้านการป้องกันเหมือนคนอเมริกัน ซึ่งค่าบริการในการรักษานั้นสูงมากกว่าการป้องกันโรค ดังนั้นจึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่ทันตบุคลากรในพื้นที่ จำเป็นต้องเร่งหามาตรการที่จะช่วยปรับแนวคิด และ ทัศนคติในการดูแลสุขภาพของตนเอง หรือนำเสนอเพื่อ

การศึกษาการใช้บริการสุขภาพช่องปากในผู้สูงอายุไทย

เป็นประเด็นในเชิงนโยบายในการหาแนวทางให้ ชุดลิตธิ-ประโยชน์ทางทันตกรรมที่มีอยู่ในปัจจุบันเน้นให้คนไทยเห็นประโยชน์ของการป้องกันมากกว่าการละลายเพราะคิดว่าทำยที่สุดตนเองก็ได้รับการรักษาโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย นับว่าจุดประสงค์ของการมี ชุดลิตธิประโยชน์นั้นได้ถูกเบี่ยงเบนไป

สรุป

การศึกษาในครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าการเข้ารับบริการทางทันตกรรมของกลุ่มผู้สูงอายุ ยังมีอัตราการเข้ารับบริการในรอบ 1 ปี ค่อนข้างน้อย โดยเหตุผลของการไม่ไปใช้บริการเป็นเพราะไม่เห็นความสำคัญของการป้องกันโรค อีกทั้งสาเหตุที่ไม่ไปรับบริการทันตกรรม จากคิวยาว/ต้องรอนาน รองลงมาเป็นข้อจำกัดของผู้ให้บริการ ด้วยเหตุนี้ทันตบุคลากรในพื้นที่จึงน่าจะหาแนวทางในการส่งเสริมแนวคิดในการป้องกันโรค และการดูแลสุขภาพช่องปากของตนเอง ควรส่งเสริมและสนับสนุนให้กลุ่มวัยทำงานตอนปลายมาตรวจสุขภาพช่องปาก เพื่อให้ทราบว่ามีปัญหาอะไรหรือไม่ และรับบริการตั้งแต่ปัญหาสุขภาพช่องปากยังไม่รุนแรง แต่หากทิ้งไว้จนเข้าสู่สูงวัยระยะเวลานานออกไป ทำให้มีการดำเนินของโรคในช่องปากลุกลามและรุนแรงขึ้น

ข้อเสนอแนะ

ควรส่งเสริมและสนับสนุนให้กลุ่มวัยผู้สูงอายุเข้ารับบริการมาตรวจสุขภาพช่องปาก เพื่อให้ทราบว่ามีปัญหาอะไรหรือไม่ และรับบริการตั้งแต่ปัญหาสุขภาพช่องปากยังไม่รุนแรง แต่หากทิ้งไว้จนทำให้ โรคในช่องปากลุกลามและรุนแรงขึ้นต้องมีการรักษาที่ซับซ้อน หรือหากรุนแรงมากจบด้วยการสูญเสียฟัน เนื่องจากส่วนใหญ่ใช้บริการทันตกรรมที่คลินิกเอกชนเป็นหลัก ในปัจจุบันมีเพียงสิทธิประกันสังคม ที่สามารถรับบริการที่คลินิกเอกชนได้ ส่วนผู้มีสิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าจะใช้บริการภาคเอกชนได้เฉพาะผู้ที่ขึ้นทะเบียนกับโรงพยาบาลเอกชนหรือคลินิกชุมชนอบอุ่นในเขตเมือง การปรับระบบบริการสำหรับคนในกลุ่มวัยนี้ควรเพิ่มการมีส่วนร่วมของสถานบริการภาคเอกชนให้ครอบคลุมกลุ่มสิทธิอื่น รวมถึงขยาย

การบริการให้ครอบคลุมโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทุกพื้นที่ เพื่อลดความคับคั่งในการใช้บริการ ในโรงพยาบาลภาครัฐ และเป็นการลดอุปสรรคด้านการเดินทางของผู้ใช้บริการด้วย

ความตรงและความน่าเชื่อถือของข้อมูลเป็นประเด็นสำคัญของการศึกษาวิจัย ควรพิจารณาใช้ข้อมูลที่มาจากการตอบด้วยตนเองในการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อลดความคลาดเคลื่อนของข้อมูลซึ่งจะมีผลให้ค่าตัวเลขต่างๆ แตกต่างจากรายงานผลการสำรวจอนามัยและสวัสดิการของสำนักงานสถิติแห่งชาติ รวมถึงการศึกษาอื่นที่วิเคราะห์ข้อมูลรวมของการตอบสัมภาษณ์แทนด้วย (ซึ่งเป็นข้อจำกัดของข้อมูล)

ข้อจำกัด

การคำนวณขนาดตัวอย่างในการสำรวจของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ควรคำนึงถึงการใช้บริการสุขภาพและสุขภาพช่องปาก หรือใช้ตัวแปรรวมในการประมาณประชากร และควรพิจารณาใช้ข้อมูลที่มาจากการตอบด้วยตนเองในการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อลดความคลาดเคลื่อนของข้อมูลซึ่งจะมีผลให้ค่าตัวเลขต่างๆ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณสำนักงานสถิติแห่งชาติที่อนุเคราะห์ข้อมูลการสำรวจอนามัยและสวัสดิการ พ.ศ. 2562 และ พ.ศ. 2564 สำหรับใช้ในการวิเคราะห์นี้ และขอขอบคุณนายแพทย์เอกชัย เพียรศรีวัชรา นายแพทย์ยงยศ หัตถพรสวรรค์ และนางเตือนใจ ชีวาเกียรติยิ่งยง สำหรับคำปรึกษา ความช่วยเหลือ ข้อเสนอแนะในการศึกษาวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

- สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย. รายงานผลการสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากแห่งชาติ ครั้งที่ 8 ประเทศไทย พ.ศ. 2560. นนทบุรี: สามเจริญพาณิชย์(กรุงเทพฯ); 2561.
- สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล. ประชากรและสังคมผู้สูงอายุ [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [สืบค้น

- เมื่อ 2 เมษายน 2566]. แหล่งข้อมูล: <https://www.ipsr.mahidol.ac.th/ipsr/Contents/Documents/Gazette2021TH.pdf>
3. สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย. แนวทางการจัดบริการดูแลและป้องกันสุขภาพช่องปากในผู้สูงอายุ สำหรับทันตบุคลากร. นนทบุรี: สามเจริญพาณิชย์(กรุงเทพฯ); 2564.
 4. ประเสริฐ อัสสันตชัย. แนวทางการดูแลรักษากลุ่มอาการสูงอายุ. กรุงเทพมหานคร: อีสอากัส; 2558.
 5. Yuki E. Oral Health Department, Ministry of Health, Labour and Welfare Japan [Internet]. [cited 2023 Dec 2]. Available from: <https://www5.dent.niigata-u.ac.jp/~prevent/english/pr210401.html>
 6. สุปราณี ดาโลดม, วรวิมล กุลแก้ว. แผนงานทันตสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2557.
 7. ปิยะภัทร เดชพระธรรม. ปัญหาการกลืนในผู้สูงอายุ (dysphagia in elderly). J Thai Rehabil Med 2013;23(3): 73-80.
 8. สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย. รายงานผลการสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากแห่งชาติ ครั้งที่ 8 ประเทศไทย พ.ศ. 2560. นนทบุรี: สามเจริญพาณิชย์ (กรุงเทพฯ); 2561
 9. Benzian H, Beltrán-Aguilar E, Mathur MR, Niederman R. Pandemic considerations on essential oral health care. Journal of Dental Research 2021;100(3):221-25.
 10. กฤษณะ พลอยบุษย์. แนวทางการรักษาของทันตแพทย์สภาในช่วงโควิด-19 [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [สืบค้นเมื่อ 5 เม.ย. 2566]. แหล่งข้อมูล: <https://www.thaipbs.or.th/program/ThaiFightCovid19/watch/ueK4P2>
 11. กรมการแพทย์. แนวทางปฏิบัติการรักษาทางทันตกรรมในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรค COVID-19. ประกาศกรมการแพทย์ [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [สืบค้นเมื่อ 5 เม.ย. 2566]. แหล่งข้อมูล: <https://www.facebook.com/thaidentalcouncil/posts/2795171623898793/>
 12. Kadaluru UG, Kempraj VM, Muddaiah P. Utilization of oral health care services among adults attending community outreach Programs. Indian J Dent Res [Internet]. 2012 [cited 2023 Dec 2];23(6):841-2. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23649084/>
 13. Choufani A, Folliguet M, El-Osta N, Rammal S, Doumit M. Oral health status and care of institutionalized elderly individuals in Lebanon. Indian J Dent Res [Internet]. 2020 [cited 2023 Dec 2];31(4):507-14. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33107448/>
 14. Yoon MN, Ickert C, Slaughter SE, Lengyel C, Carrier N, Keller H. Oral health status of long-term care residents in Canada: Results of a national cross-sectional study. Gerodontology [Internet]. 2018 [cited 2023 Dec 2];35(4):359-64. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29993140/>
 15. Molete MP, Yengopal V, Moorman J. Oral health needs and barriers to accessing care among the elderly in Johannesburg. SADJ [Internet]. 2014 [cited 2023 Dec 2];69(8):352,354-7. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26548224/>
 16. Brian Z, Weintraub JA. Oral health and COVID-19: increasing the need for prevention and access. Prev Chronic Dis [Internet]. 2020 [cited 2023 Dec 2];17: E82. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32790606/>
 17. Olayan AA, Baseer MA, Ingle NA. Impact of the COVID-19 pandemic on the dental preferences of patients at private university hospitals in Riyadh, Saudi Arabia. Cureus [Internet]. 2023 [cited 2023 Dec 2];15(5):e39435. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37362498/>
 18. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. แนะนำผู้สูงอายุ ดูแลสุขภาพช่องปาก ช่วงโควิด-19 [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 7 ธ.ค. 2566]. แหล่งข้อมูล: <https://www.thaihealth.or.th/แนะนำผู้สูงอายุ-ดูแลสุขภาพ/>

การศึกษาการใช้บริการสุขภาพช่องปากในผู้สูงอายุไทย

19. สำนักงานสถิติแห่งชาติ. การสำรวจอนามัยและสวัสดิการ พ.ศ. 2562. กรุงเทพมหานคร: ธนาเพรส; 2563
20. สำนักงานสถิติแห่งชาติ. การสำรวจอนามัยและสวัสดิการ พ.ศ. 2564. กรุงเทพมหานคร: ธนาเพรส; 2564
21. อุดมพร ทรัพย์บวร. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการใช้บริการทันตกรรมของผู้สูงอายุในเขตตำบลนครชัยศรี. วารสารแพทย์ เขต 4-5 2561;37(4):306-17.
22. ฉวีวรรณ ภักดีธนากุล, อรรถสิทธิ์ ศรีสุบัติ, อัญชลี เนาวรัตน์-โสภณ, ประพนธ์ พิพัทธสัจจ์, แพรวไพลิน สมพีร์วงศ์, วีรนนท์ วิชาไทย. การพัฒนารูปแบบการบริการทันตกรรมผู้สูงอายุที่เหมาะสมสำหรับประเทศไทย: ตัวอย่างเครือข่ายโรงพยาบาลโพนทอง จังหวัดร้อยเอ็ด. วารสารกรมการแพทย์ 2562;44(5):139-44
23. อีรวัฒน์ ทัศนภิรมย์, วริศรา พานิชเกรียงไกร, วุฒิพันธุ์ วงษ์-มงคล. ความเป็นธรรมในการได้รับบริการสุขภาพช่องปากของประชากรไทย: การวิเคราะห์ผลการสำรวจอนามัยและสวัสดิการ พ.ศ. 2560. วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข 2562; 13(3):271-83
24. Griffin SO, Jones JA, Brunson D, Griffin PM, Bailey WD. Burden of oral disease among older adults and implications for public health priorities. Am J Public Health 2012;102(3):411-8.

Assessing Oral Health Care Utilization Patterns among Thai Seniors: a Study on Elderly Dental Services

Yaoarase Wongsasauluk, D.D.S., M.Sc. (Periodontology)*; Nutmanutsanan Srithong, M.Sc. (Applied Statistics)**

* Office Health Promotion Center Metropolitan Health and Wellness Institution; **Office Bureau of Dental Health, Department of Health, Ministry of Health, Thailand

Journal of Health Science of Thailand 2024;33(1):49-62.

Corresponding author: Yaoarase Wongsasauluk, Email: yaowarase.dentist@gmail.com

Abstract: According to the 8th National Oral Health Survey conducted in 2017 (B.E. 2560), the population aged 60 to 74 years revealed that 56.1% of this age group had at least 20 usable permanent teeth in use, 39.4% had both 20 usable permanent teeth along with 4 pairs of posterior teeth. However, 8.7% had the problem of complete tooth loss, and 42.6% required partial dentures. Additionally, 2.7% required complete dentures, while 52.6% of the elderly had untreated tooth decay. Moreover, 16.5% had root caries. The previous national survey also revealed a low proportion of people accessing oral health services. The objective of this study was to compare the utilization of oral health services among the elderly between 2019 (B.E. 2562) and 2021 (B.E. 2564). Furthermore, it aimed to analyze the correlation between the utilization of oral health services and various factors; as well as to identify issues, obstacles, and recommendations for policy development in improving of the national elderly oral health service system. The results showed that the frequency of dental service visits within a 12-month period in the years 2019 and 2021 was relatively low across all elderly age groups. Among those aged 60–64 years had the highest number of dental visits, accounting for 39.7% and 38.8% for 2019 and 2021, respectively. Accessibility to dental services among the elderly remained limited and relatively low. The most commonly utilized dental services were tooth extractions, accounting for 47.23% and 41.2%, respectively. The study also identified the reasons for not availing the available welfare rights within the service. In both 2019 and 2021, the primary reason for not utilizing the welfare rights was the extended waiting period, accounting for 59.9% and 61.6% respectively. The study also found that a significant proportion of the sampled elderly group had advanced and severe oral diseases. To address the prevention of severe oral diseases, it was suggested that comprehensive public health measures should be reviewed and implemented, starting from the working-age group. The development of a networked dental service model for the elderly in various levels of public hospitals was recommended, considering the limitations of the government service system. In conclusion, the study emphasizes the need for increased awareness among dental personnel to adjust their mindset, attitudes, and knowledge about oral health care. Additionally, policy recommendations are suggested to enhance the existing benefits of dental care and to promote the importance of preventive measures over treatment.

Keywords: elderly; dental services; health benefit package

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

ความชุกของสายพันธุ์เอชพีวีจากการตรวจคัดกรอง มะเร็งปากมดลูก ด้วยวิธี HPV DNA test ชนิด 14 สายพันธุ์เสี่ยงสูงในเขตสุขภาพที่ 3

ศิริัญญา เพชรพิชัย วท.ม.

ณัฐพร คล้ายคลึง ปร.ด.

อมรรัตน์ โพธิ์ตาม วท.บ.

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 3 นครสวรรค์

ติดต่อผู้เขียน: ศิริัญญา เพชรพิชัย Email: Sirinya.p@dmsc.mail.go.th

วันรับ:	23 ก.ย. 2565
วันแก้ไข:	8 ม.ค. 2567
วันตอบรับ:	16 ม.ค. 2567

บทคัดย่อ

มะเร็งปากมดลูกเป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญที่มีสาเหตุหลักจากการติดเชื้อเอชพีวีสายพันธุ์ความเสี่ยงสูงสามารถพัฒนาไปเป็นมะเร็งปากมดลูกได้ ดังนั้นการศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อหาความชุกสายพันธุ์เอชพีวี จากการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก ด้วยวิธี HPV DNA ชนิด 14 สายพันธุ์เสี่ยงสูง ในสตรีไทย ช่วงอายุ 30-60 ปี จำนวน 28,870 ราย ที่เข้ารับบริการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก ในปีงบประมาณ พ.ศ.2564 ณ ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 3 นครสวรรค์ จากการศึกษาพบความชุกของการติดเชื้อเอชพีวี ที่ร้อยละ 7.69 พบความชุกของสายพันธุ์ 16, 18 และสายพันธุ์ความเสี่ยงสูงอื่นที่ไม่ใช่สายพันธุ์ 16/18 ร้อยละ 1.19, 0.48, 6.02 ตามลำดับ สายพันธุ์ที่พบความชุกสูง 3 อันดับแรก คือ สายพันธุ์ 52, 16, 58, 68 ที่ร้อยละ 1.35, 1.19, 0.63 และ 0.63 ตามลำดับ เมื่อประเมินความผิดปกติทางเซลล์วิทยาแบบแผ่นบางของสายพันธุ์ความเสี่ยงสูงอื่นที่ไม่ใช่สายพันธุ์ 16/18 พบความผิดปกติที่ร้อยละ 20.07 โดยพบความผิดปกติ 5 อันดับแรก คือ สายพันธุ์ 33, 52, 58, 31 และ 56 ที่ร้อยละ 28.57, 23.14, 23.08, 22.95 และ 21.11 ตามลำดับ นอกจากนี้พบค่าทำนายผลบวกจากผลการตรวจชิ้นเนื้อปากมดลูกของกลุ่มที่ติดเชื้อเอชพีวีสายพันธุ์ 18 สายพันธุ์อื่นที่ไม่ใช่สายพันธุ์ 16/18 และสายพันธุ์ 16 ที่ร้อยละ 56.35, 51.78 และ 43.80 ตามลำดับ จากผลการศึกษาสามารถใช้เป็นข้อมูลในการคัดเลือกวัคซีนเอชพีวีให้เหมาะสมกับประชากรในพื้นที่ต่อไป

คำสำคัญ: การตรวจเอชพีวี; ดีเอ็นเอ; มะเร็งปากมดลูก; เอชพีวีสายพันธุ์ความเสี่ยงสูง; ความชุก; หญิงไทย

บทนำ

มะเร็งปากมดลูกถือเป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญที่เป็นสาเหตุการเสียชีวิตของสตรีทั่วโลก โดยปี ค.ศ. 2018 International Agency for research on cancer (IARC) มีรายงานผู้ป่วยรายใหม่ จำนวน 569,847

ราย และมีผู้เสียชีวิต จำนวน 311,365 ราย⁽¹⁾

จากข้อมูลสถิติผู้ป่วยมะเร็งรายใหม่ในสถาบันมะเร็งแห่งชาติ ปี พ.ศ. 2563 พบมะเร็งปากมดลูกในสตรีไทยเป็นอันดับ 3 รองจากมะเร็งเต้านมและมะเร็งลำไส้ โดยพบที่ร้อยละ 11.1 และพบอัตราการเกิดมะเร็งในระยะที่ 3

สูงเป็นอันดับ 1 ที่ร้อยละ 36.3 รองลงมา คือ ระยะที่ 2 ร้อยละ 29.1⁽²⁾ นอกจากนี้ยังพบว่าสาเหตุการเกิดมะเร็งปากมดลูกมากกว่าร้อยละ 90 ของสตรีมีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อ Human papilloma virus (HPV) ซึ่งส่วนใหญ่ติดต่อทางเพศสัมพันธ์^(3,4) แม้ว่าร่างกายจะสามารถกำจัดเชื้อเอชพีวีได้ด้วยระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายแต่ก็ยังพบว่าผู้ป่วยกลุ่มหนึ่งไม่สามารถกำจัดเชื้อ เอชพีวี ออกจากร่างกายได้และเกิดการติดเชื้อแบบฝังแน่น (persistent infection) โดยไม่แสดงอาการ การติดเชื้อดังกล่าวจะทำให้เกิดการอักเสบของเซลล์ปากมดลูกและเปลี่ยนแปลงไปเป็นความผิดปกติของเซลล์ปากมดลูกในระยะต่างๆ นำไปสู่การเป็นมะเร็งปากมดลูกในที่สุด⁽⁵⁾ จากข้อมูลดังกล่าวจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมามีวิธีการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกที่มีประสิทธิภาพ เพื่อช่วยในการค้นหาความผิดปกติตั้งแต่ระยะเริ่มแรก

วิธีการตรวจคัดกรอง HPV DNA test ในประเทศมีความหลากหลายทั้งแบบที่มีการตรวจ HPV DNA genotyping แบบ 2 สายพันธุ์ คือ สายพันธุ์ 16 สายพันธุ์ 18 และการตรวจ HPV DNA genotyping แบบ 14 สายพันธุ์เสี่ยงสูง (Human papilloma virus 14 High Risk: HPV 14 HR) ได้แก่ HPV สายพันธุ์ 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 66 และ 68 ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญของการเกิดมะเร็งปากมดลูกในสตรีทั่วโลกมากกว่าร้อยละ 99⁽⁵⁾ ในปีงบประมาณ 2564 ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 3 นครสวรรค์ เห็นถึงความสำคัญของการตรวจคัดกรองดังกล่าว เพื่อเพิ่มโอกาสให้ประชากรในพื้นที่เข้าถึงบริการตรวจคัดกรองที่มีประสิทธิภาพ จึงเปิดให้บริการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกด้วยวิธี HPV DNA test แบบแยก 14 สายพันธุ์เสี่ยงสูงและได้ศึกษานำร่องในช่วง 3 เดือนแรกพบว่าในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการติดเชื้อเอชพีวี ที่ร้อยละ 7.20 โดยพบการติดเชื้อเอชพีวีสายพันธุ์ 16, 18 และสายพันธุ์ความเสี่ยงสูงอื่นที่ไม่ใช่สายพันธุ์ 16/18 ที่ร้อยละ 0.97, 0.54 และ 5.70 ตามลำดับ⁽⁶⁾ จากการศึกษา นำร่องผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาความชุกของการติดเชื้อเอชพีวี ชนิด 14 สายพันธุ์

ความเสี่ยงสูง ในกลุ่มประชากรพร้อมทั้งติดตามผลการตรวจชิ้นเนื้อทางพยาธิวิทยาคลินิก เพื่อประเมินค่าการทำนายผลบวก (positive predictive value: PPV) ของการติดเชื้อเอชพีวีสายพันธุ์ต่างๆ เมื่อตรวจพบความผิดปกติของชิ้นเนื้อปากมดลูกและใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการคัดเลือกวัคซีนที่เหมาะสมและติดตามการรักษาผู้ติดเชื้อเอชพีวี ชนิด 14 สายพันธุ์ความเสี่ยงสูงซึ่งเป็นสาเหตุของการเกิดมะเร็งปากมดลูกต่อไป

วิธีการศึกษา

1. วัสดุและวิธีการ

กลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาข้อมูลย้อนหลัง (retrospective study) ในกลุ่มสตรีไทยที่เข้ารับการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก ด้วยวิธี HPV DNA test ในสตรีช่วงอายุ 30-60 ปี ณ ห้องปฏิบัติการพยาธิวิทยาคลินิก ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 3 นครสวรรค์ ระหว่างเดือนมีนาคม ถึง เดือน กันยายน พ.ศ. 2564 จำนวน 28,870 ราย ในพื้นที่จังหวัดพิจิตร อุทัยธานี ชัยนาท และกำแพงเพชร โดยมีโรงพยาบาลชุมชนและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพชุมชน (รพ.สต.) จำนวน 367 แห่ง เกณฑ์ในการคัดเลือกตัวอย่างจากอาสาสมัครเข้าร่วมโครงการวิจัย คือ ตัวอย่างส่งตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก ด้วยวิธี HPV DNA test การศึกษานี้ผ่านการอนุมัติโดยคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข หมายเลขอ้างอิงที่ สธ 0625/EC098

ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (อายุ อำเภอ จังหวัด) ข้อมูลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกด้วยวิธี HPV DNA test (ผลการตรวจและสายพันธุ์) และข้อมูลผลการตรวจทางเซลล์วิทยาแบบแผ่นบาง (liquid base cytology; LBC) และติดตามข้อมูลผลการตรวจชิ้นเนื้อทางพยาธิวิทยาคลินิก (pathological) เมื่อตรวจด้วยกล้องส่องกำลังขยายสูง (colposcopy) แล้วพบรอยโรคที่สงสัย

ความชุกของสายพันธุ์เอชพีวีจากการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก ด้วยวิธี HPV DNA test ชนิด 14 สายพันธุ์เสี่ยงสูง

จากหน่วยงานที่ส่งตรวจ โดยการศึกษานี้ได้คำนวณขนาดตัวอย่างเมื่อพารามิเตอร์ที่ต้องการศึกษาเป็นสัดส่วนและไม่ทราบขนาดประชากร⁽⁷⁾ ดังนี้

$$N = \frac{Z^2 \times P \times (1-P)}{E^2}$$

- N = จำนวนตัวอย่างที่ต้องการ
- Z = ค่ามาตรฐานที่ความเชื่อมั่น ร้อยละ 95
- P = สัดส่วนของลักษณะที่สนใจในประชากร โดยใช้ความชุกการติดเชื้อเอชพีวีในภาคเหนือที่ร้อยละ 6
- E = ค่าความคาดเคลื่อนของประชากร

จากการคำนวณขนาดตัวอย่างตามสูตรข้างต้น พบว่าต้องใช้ขนาดตัวอย่างอย่างน้อย 750 ราย/จังหวัด ในช่วงเวลาเดียวกัน

2. ขั้นตอนการศึกษา

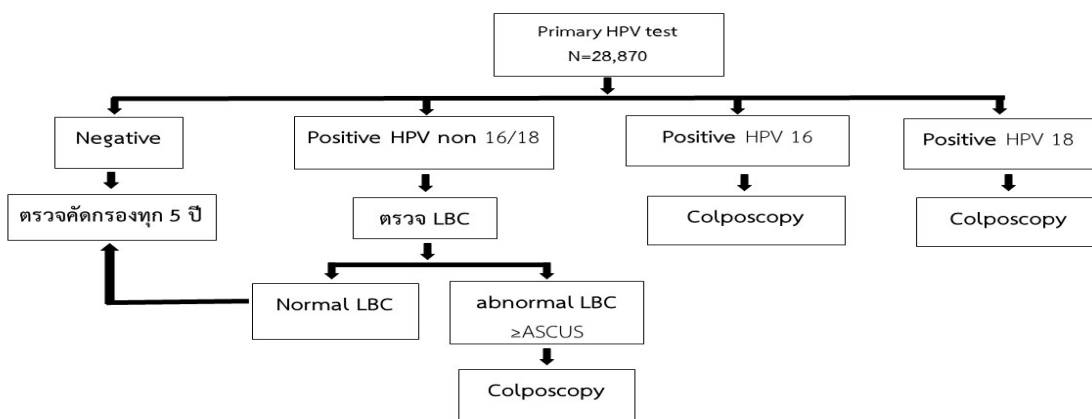
ดำเนินการตรวจวิเคราะห์ตามแนวทาง primary HPV DNA test หากพบการติดเชื้อเอชพีวี สายพันธุ์ความเสี่ยงสูงอื่นที่ไม่ใช่สายพันธุ์ 16/18 จึงตรวจคัดกรองซ้ำด้วยการตรวจทางเซลล์วิทยาแบบแผ่นบาง หรือ LBC เมื่อพบความผิดปกติ คือ พบการติดเชื้อเอชพีวี สายพันธุ์ 16 หรือ 18 หรือสายพันธุ์ความเสี่ยงสูงอื่นที่พบความผิดปกติของเซลล์ปากมดลูกตั้งแต่ระดับ Atypical squamous cells

of undetermined significant (ASCUS) ตรวจทางเซลล์วิทยาแบบแผ่นบาง จึงตรวจยืนยันโดยวิธี colposcopy ตามแนวทางการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก สถาบันมะเร็งแห่งชาติ⁽⁸⁾ ดังแสดงในภาพที่ 1

การเก็บสิ่งส่งตรวจ

เก็บตัวอย่างโดยโรงพยาบาลชุมชนและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) จำนวน 367 แห่ง เก็บตัวอย่างเซลล์ปากมดลูก (cervical swab) ด้วยชุดเก็บตัวอย่างสำเร็จรูป cell prep pap test (Biodyne, Korea) ซึ่งสามารถเก็บรักษาไว้ที่อุณหภูมิห้อง (25-30 องศาเซลเซียส) แล้วนำส่งตัวอย่างเพื่อตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก ด้วยวิธี HPV DNA test โดยเริ่มจากการสกัด DNA จาก cervical swab ด้วยชุดน้ำยาสกัดสารพันธุกรรมสำเร็จรูป chemagic viral DNA/RNA extraction kit (Perkins Elmer, England) และตรวจวิเคราะห์ HPV DNA test ด้วยวิธี real time PCR ด้วยชุดน้ำยาสำเร็จรูป Anyplex™ II HPV HR detection kit (Seegene, Korea) สามารถตรวจ HPV genotype ได้ 14 สายพันธุ์เสี่ยงสูง (HPV 14 HR) ได้แก่ 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 66 และ 68 โดยตั้งค่า Protocol การเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรมแบบ end-point catcher melting temperature analysis (end-point CMTA) เมื่อตรวจวิเคราะห์เสร็จทำการแปลผลการทดสอบด้วย

ภาพที่ 1 แนวทางการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกตามแนวทาง primary HPV DNA test⁽⁸⁾



โปรแกรม seegene viewer (seegene, Korea) เมื่อตรวจพบการติดเชื้อเอชพีวีสายพันธุ์เสี่ยงสูงอื่นที่ไม่ใช่สายพันธุ์ 16/18 ได้ส่งตรวจคัดกรองความผิดปกติทางเซลล์วิทยาแบบแผ่นบาง โดยใช้ตัวอย่างที่เหลือจากการตรวจวิเคราะห์ HPV DNA test ณ สถาบันพยาธิวิทยา กรมการแพทย์ รายงานผลทางเซลล์วิทยาในรูปแบบของ The 2014 Bethesda System⁽⁸⁾

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

ศูนย์สารสนเทศ ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 3 นครสวรรค์ เป็นหน่วยรวบรวมข้อมูลสำหรับการศึกษา โดยส่งมอบข้อมูลที่ไม่สามารถเชื่อมโยงถึงตัวบุคคลได้ให้กับคณะวิจัย และคณะวิจัยใช้โปรแกรม excel ในการบันทึกข้อมูลและคำนวณข้อมูลเบื้องต้น การวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วย (1) ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อคำนวณความชุกของการติดเชื้อเอชพีวี แบบ 14 สายพันธุ์เสี่ยงสูง ทั้งแบบเดี่ยว (Single) แบบติดเชื้อร่วม (multiple) การคำนวณความชุกตามช่วงอายุ และความชุกในพื้นที่จังหวัดต่างๆ พร้อมทั้งวิเคราะห์ร้อยละการตรวจพบความผิดปกติทางเซลล์วิทยาแบบแผ่นบางเมื่อติดเชื้อเอชพีวีสายพันธุ์เสี่ยงสูงอื่นที่ไม่ใช่สายพันธุ์ 16/18 (2) วิเคราะห์ค่าการทำนายผลบวก เมื่อตรวจพบการติดเชื้อเอชพีวีชนิดต่างๆ และเปรียบเทียบกับผลตรวจยืนยันด้วยวิธี colposcopy เมื่อพบรอยโรคที่สงสัยจากหัตถการดังกล่าวจึงตัดชิ้นเนื้อเพื่อส่งตรวจทางพยาธิวิทยาคลินิก (pathological) ดังนั้นการ

ศึกษานี้จึงใช้ผลการตรวจชิ้นเนื้อทางพยาธิวิทยาคลินิกเป็นวิธีอ้างอิง (gold standard)⁽⁹⁾

ผลการศึกษา

จากการรวบรวมข้อมูลผลการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก ด้วยวิธี HPV DNA test ชนิด 14 genotype high risk จำนวน 28,870 ราย ในผู้รับบริการสตรีไทย ช่วงอายุ 30-60 ปี (อายุ 45.56±7.96 ปี) พื้นที่เขตสุขภาพที่ 3 ประกอบด้วยพื้นที่ จังหวัดพิจิตร ชัยนาท กำแพงเพชร และอุทัยธานี จำนวน 10,779 7,055 5,758 และ 5,278 ตามลำดับ จากข้อมูลพบความชุกของการติดเชื้อเอชพีวี 14 สายพันธุ์เสี่ยงสูง ในเขตสุขภาพที่ 3 ที่ร้อยละ 7.69 โดยพบความชุกในจังหวัด คือ จังหวัดอุทัยธานี พิจิตร กำแพงเพชร และชัยนาท ที่ร้อยละ 8.11, 7.75, 7.50 และ 7.44 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 1

การติดเชื้อเอชพีวีสายพันธุ์เสี่ยงสูง 2 อันดับแรกในทั้ง 4 จังหวัด คือ สายพันธุ์ 52 และสายพันธุ์ 16 ซึ่งพบความชุกที่ร้อยละ 1.35 และ 1.19 ตามลำดับ และสายพันธุ์ที่พบความชุกสูงเป็นอันดับที่ 3 คือ สายพันธุ์ 58 และสายพันธุ์ 68 พบความชุกที่ร้อยละ 0.63 โดยสายพันธุ์ 58 พบมากเป็นลำดับที่ 3 ในจังหวัดชัยนาทและจังหวัดกำแพงเพชร ส่วนสายพันธุ์ 68 พบมากเป็นลำดับที่ 3 ในจังหวัดพิจิตรและจังหวัดอุทัยธานี

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (N = 28,870)

ข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง	ส่งตรวจ		ตรวจพบ HPV genotype		ตรวจพบ abnormal cell for LBC	
	จำนวน	%	จำนวน	%	จำนวน	%
ตรวจคัดกรอง HPV DNA test	28,870		2,220	7.69	349	1.21
ผู้รับบริการจากพื้นที่						
- จังหวัดพิจิตร	10,779	37.34	835	7.75	59	0.20
- จังหวัดอุทัยธานี	5,278	18.28	428	8.11	89	0.31
- จังหวัดชัยนาท	7,055	24.44	525	7.44	132	0.46
- จังหวัดกำแพงเพชร	5,758	19.94	432	7.50	69	0.24

ความชุกของสายพันธุ์เอชพีวีจากการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก ด้วยวิธี HPV DNA test ชนิด 14 สายพันธุ์เสี่ยงสูง

เมื่อประเมินแยกความผิดปกติตามช่วงอายุของกลุ่มตัวอย่าง 3 ช่วงอายุ คือ 30-39 ปี, 40-49 ปี และ 50-60 ปี พบว่าช่วงอายุ 30-39 ปี พบความชุกการติดเชื้อสูงสุดที่ร้อยละ 11.50 โดยพบเป็นการติดเชื้อสายพันธุ์ 16, 18 และสายพันธุ์อื่นๆ ที่ไม่ใช่สายพันธุ์ 16/18 ที่ร้อยละ 2.86 และ 8.64 ตามลำดับ และพบความผิดปกติของเซลล์ปากมดลูกแบบแผ่นบางในกลุ่มสายพันธุ์อื่นๆ ที่ไม่ใช่สายพันธุ์ 16/18 ที่ร้อยละ 22.56 รองลงมา คือ ช่วงอายุ 40-49 ปี ความชุกที่ร้อยละ 8.39 และพบความผิดปกติของเซลล์ปากมดลูกแบบแผ่นบางในกลุ่มสายพันธุ์อื่นๆ ที่ไม่ใช่สายพันธุ์ 16/18 ที่ร้อยละ 22.27

เมื่อประเมินอัตราการส่งตรวจ พบว่าช่วงอายุ 30-39 ปี พบการส่งตรวจเพียงร้อยละ 15.63 ในขณะที่ช่วงอายุ 50-60 ปี มีการส่งตรวจสูงสุดที่ร้อยละ 50.65 แต่พบความผิดปกติที่ร้อยละ 6.05 ดังแสดงในตารางที่ 2

จากการดำเนินการตามแนวทาง primary HPV DNA test จำนวน 28,870 ราย พบการติดเชื้อเอชพีวีสายพันธุ์ความเสี่ยงสูง 2,220 ราย พบความชุกของการติดเชื้อเอชพีวีสายพันธุ์เสี่ยงสูง ที่ร้อยละ 7.69 โดยเป็นการติดเชื้อแบบเดี่ยว 5 อันดับแรก คือ สายพันธุ์ 52, 16, 58, 68, 66 และ 39 ที่ร้อยละ 1.35, 0.86, 0.63, 0.63, 0.54 และ 0.49 ตามลำดับ โดยพบการติดเชื้อเอชพีวีกลุ่มที่ไม่ใช่สายพันธุ์ 16/18 จำนวน 1,739 ราย จึงส่งตรวจคัดกรองความผิดปกติของเซลล์ปากมดลูกแบบแผ่นบาง พบความผิดปกติของเซลล์ปากมดลูกที่ร้อยละ 20.07 โดยพบสายพันธุ์ที่มีความผิดปกติของเซลล์-

ปากมดลูกสูง 5 อันดับแรก คือ สายพันธุ์ 33, multiple non 16/18, 52, 58 และ 31 ที่ร้อยละ 28.57, 26.95, 23.14, 23.08 และ 22.95 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 3

เมื่อประเมินแบบแยกสายพันธุ์ของผู้ติดเชื้อเอชพีวี ที่พบความผิดปกติของเซลล์ปากมดลูกร่วมด้วย พบว่าการติดเชื้อหลายสายพันธุ์ทำให้มีอัตราความผิดปกติเพิ่มขึ้น โดยมีค่า fisher's exact test p-value = 0.001 (<0.05) แต่พบว่าการติดเชื้อรวมหลายสายพันธุ์ของสายพันธุ์ 35, 39 และ 59 พบความผิดปกติของเซลล์ปากมดลูกสูงกว่าการติดเชื้อแบบเดี่ยว เนื่องจากเป็นการติดเชื้อร่วมกับสายพันธุ์ที่มีศักยภาพในการก่อโรครุนแรง คือ สายพันธุ์ 52, 58 และ 66 ซึ่งมีศักยภาพในการก่อโรครุนแรงแม้เกิดการติดเชื้อแบบเดี่ยว การตรวจยืนยันภายหลังการติดเชื้อเอชพีวี ด้วยการส่องกล้องกำลังขยายสูง หรือ colposcopy โดยสูตินารีแพทย์ของพื้นที่จังหวัดต่างๆ พบความผิดปกติบริเวณปากมดลูกและตัดชิ้นเนื้อปากมดลูกเพื่อส่งตรวจทางพยาธิวิทยาคลินิกของกลุ่มตัวอย่างที่พบการติดเชื้อเอชพีวี ชนิด 14 สายพันธุ์เสี่ยงสูง จำนวน 325 ราย สายพันธุ์ที่พบความผิดปกติสูง 5 อันดับแรก คือ HPV สายพันธุ์ 16, 18, 52, 58 และ 51 ที่ร้อยละ 13.85, 6.15, 5.54, 2.77 และ 2.15 ตามลำดับ นอกจากนี้พบว่าทั้ง 5 สายพันธุ์ที่พบความผิดปกติสูงมีค่าการทำนายผลบวกที่ร้อยละ 43.27, 55.56, 51.43, 69.23 และ 63.64 ตามลำดับ จากข้อมูลพบว่าบางสายพันธุ์ที่พบความชุกการติดเชื้อต่ำ แต่กลับพบค่าการทำนายผลบวกสูงที่ร้อยละ 100.00 เช่น

ตารางที่ 2 ความชุกของการติดเชื้อเอชพีวีตามช่วงอายุ (N = 28,870)

ช่วงอายุ (ปี)	ส่งตรวจ		Positive HPV genotype						Abnormal cell for LBC	
	จำนวน	%	รวม		16, 18		non 16/18		จำนวน	%
			จำนวน	%	จำนวน	%	จำนวน	%		
30-39	4,513	15.63	519	11.50	129	2.86	390	8.64	88	22.56
40-49	9,735	33.72	817	8.39	175	1.80	642	6.59	143	22.27
50-<60	14,622	50.65	884	6.05	177	1.21	707	4.84	118	16.69

Prevalence of HPV Strains Form Cervical Cancer Screening by HPV DNA Test of 14 High Risk Strains

ตารางที่ 3 ความชุกของการติดเชื้อเอชพีวีสายพันธุ์ความเสี่ยงสูงและข้อมูลผลการตรวจทางเซลล์วิทยาแบบแผ่นบางเมื่อติดเชื้อเอชพีวีสายพันธุ์ความเสี่ยงสูงอื่น ๆ ที่ไม่ใช่สายพันธุ์ 16 หรือ 18 (N = 28,820)

HPV DNA test	Positive HPV genotype		Liquid-base cytology (N = 1,739)								
	จำนวน	%	Unsatisfactory	NILM	AGC	ASC	LSIL	HSIL	SCC	Total	(Ab %, Neg %)
Multiple HPV 16	94	0.33	NA								
Single 16	248	0.86	NA								
Multiple HPV 18	37	0.13	NA								
Single 18	102	0.35	NA								
Multiple HPV non 16/18	256	0.89	0	187	3	44	20	2	0	256	(26.95, 73.05)
Single 31	61	0.21	0	47	0	10	1	3	0	61	(22.95, 77.05)
Single 33	49	0.17	0	35	0	6	2	5	1	49	(28.57, 71.43)
Single 35	12	0.04	0	10	0	0	1	0	1	12	(16.67, 83.33)
Single 39	143	0.49	4	126	0	8	2	3	0	143	(9.09, 88.11)
Single 45	36	0.12	0	32	2	1	0	1	0	36	(11.11, 88.89)
Single 51	122	0.42	1	97	0	10	8	6	0	122	(19.67, 79.51)
Single 52	389	1.35	3	296	3	55	9	22	1	389	(23.14, 76.09)
Single 56	90	0.31	1	70	0	9	9	1	0	90	(21.11, 77.78)
Single 58	182	0.63	0	140	2	26	4	10	0	182	(23.08, 76.92)
Single 59	62	0.21	0	54	1	6	1	0	0	62	(12.90, 87.10)
Single 66	156	0.54	1	123	0	17	15	0	0	156	(20.51, 78.85)
Single 68	181	0.63	1	162	2	12	3	1	0	181	(9.94, 89.50)
Total	2,220	7.69	11	1,379	13	204	75	54	3	1,739	(20.07, 79.30)

หมายเหตุ NA=not appropriate หมายถึง ไม่ส่งตรวจ LBC (ตามแนวทางการตรวจคัดกรอง primary HPV DNA test หากตรวจพบการติดเชื้อเอชพีวีสายพันธุ์ 16/18 ไม่ส่งตรวจ LBC)

HPV สายพันธุ์ 45 และสายพันธุ์ 35 นอกจากนี้นี้ยังพบว่า กลุ่มที่ติดเชื้อร่วมกันหลายสายพันธุ์ของสายพันธุ์ 16 กลุ่มสายพันธุ์อื่น ๆ ที่ไม่ใช่สายพันธุ์ 16/18 และสายพันธุ์ 18 ก็พบความผิดปกติสูงที่ ร้อยละ 5.23, 4.61 และ 2.46 ตามลำดับ และพบค่าการทำนายผลบวก ระหว่างร้อยละ 44.74-57.14 ดังแสดงในตารางที่ 4 เมื่อประเมินผลการตรวจชิ้นเนื้อปากมดลูกกับช่วงอายุ พบการเกิดมะเร็งปากมดลูกในหญิงอายุ 32 ปี จำนวน 1 ราย ซึ่งพบการติดเชื้อเอชพีวีสายพันธุ์ 68 นอกจากนั้นพบความผิดปกติของชิ้นเนื้อปากมดลูกระดับ HSIL จำนวน 2 ราย ที่อายุ 30 ปี ซึ่งเป็นการติดเชื้อเอชพีวีสายพันธุ์ 18 จำนวน 1 ราย และพบเป็นการติดเชื้อเอชพีวีร่วมกันหลายสายพันธุ์

คือ สายพันธุ์ 52 สายพันธุ์ 58 และสายพันธุ์ 51 ในช่วงอายุ 40-49 ปี พบการเกิดมะเร็งปากมดลูกสูงสุด โดยพบจำนวน 5 ราย (ร้อยละ 62.5 ของจำนวนที่ตรวจพบมะเร็งปากมดลูกทั้งหมด) นอกจากนี้นี้ยังพบความผิดปกติระดับ HSIL สูงในช่วงอายุดังกล่าว ดังแสดงในภาพที่ 2

วิจารณ์

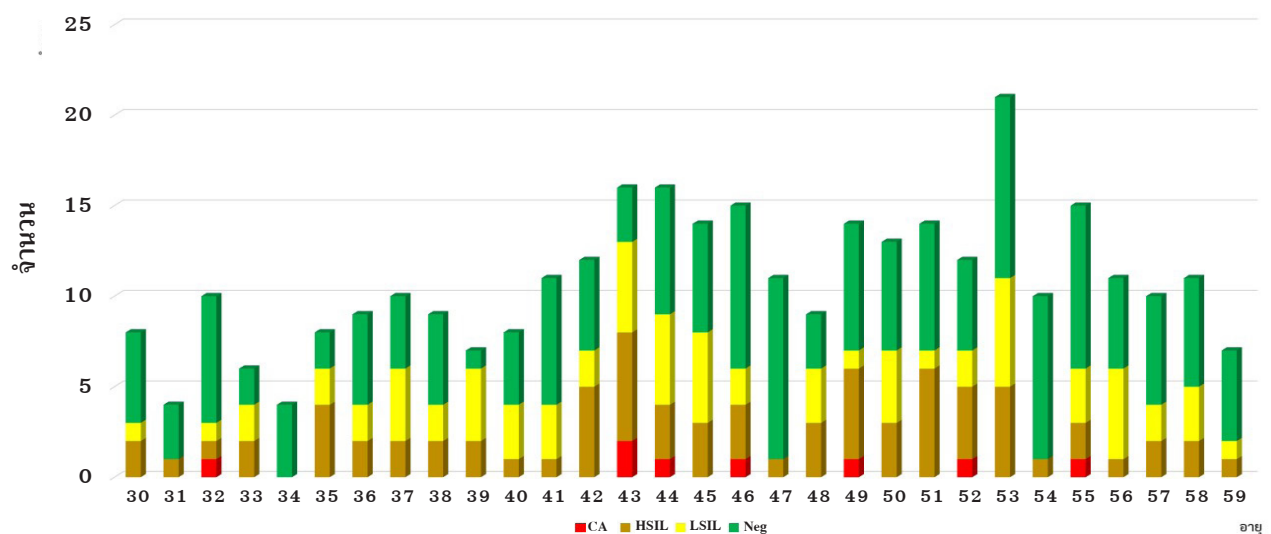
การตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกด้วยวิธี HPV DNA test แบบ 14 สายพันธุ์เสี่ยงสูงของพื้นที่ 4 จังหวัดในเขตสุขภาพที่ 3 พบความชุกของการติดเชื้อเอชพีวีเฉลี่ย ที่ร้อยละ 7.69 โดยทั้ง 4 จังหวัดพบการติดเชื้อเอชพีวีสายพันธุ์เสี่ยงสูง 3 อันดับแรก คือ สายพันธุ์ 52

ความชุกของสายพันธุ์เอชพีวีจากการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก ด้วยวิธี HPV DNA test ชนิด 14 สายพันธุ์เสี่ยงสูง

ตารางที่ 4 ข้อมูลผลการตรวจทางพยาธิวิทยาชิ้นเนื้อปากมดลูก (Pathological result) ของกลุ่มที่ตรวจพบการติดเชื้อเอชพีวี ชนิด 14 สายพันธุ์เสี่ยงสูง (N = 325)

HPV DNA test	Pathological result				PPV (%) for HPV genotype
	Negative for malignancy	LSIL	HSIL	CA	
Multiple HPV non 16/18	15	8	7	0	50.00
Multiple HPV 16	21	9	8	0	44.74
Multiple HPV 18	6	4	4	0	57.14
Single 16	59	25	18	2	43.27
Single 18	16	12	5	3	55.56
Single 31	3	1	3	0	57.14
Single 33	3	1	1	0	40.00
Single 35	0	0	1	0	100.00
Single 39	6	0	3	0	33.33
Single 45	0	0	1	1	100.00
Single 51	4	1	5	1	63.64
Single 52	17	6	12	0	51.43
Single 56	2	1	1	0	50.00
Single 58	4	2	7	0	69.23
Single 59	0	0	0	0	0.00
Single 66	8	4	0	0	33.33
Single 68	3	0	0	1	25.00
Total	167	74	76	8	48.61

ภาพที่ 2 เปรียบเทียบอายุกับผลการตรวจทางพยาธิวิทยาชิ้นเนื้อปากมดลูก (pathological result) ของกลุ่มที่ตรวจพบการติดเชื้อเอชพีวี ชนิด 14 สายพันธุ์เสี่ยงสูง (N = 325)



สายพันธุ์ 16 และสายพันธุ์ 58 สายพันธุ์ 68 พบความชุกเป็นลำดับที่ 3 ที่ร้อยละ 1.35, 0.86 และ 0.63 ตามลำดับ เมื่อการประเมินแยกความผิดปกติตามช่วงอายุของกลุ่มตัวอย่าง พบช่วงอายุ 30-39 ปี มีความชุกการติดเชื้อสูงสุด ที่ร้อยละ 11.50 โดยพบการติดเชื้อสูงทั้งในกลุ่มสายพันธุ์ที่มีความรุนแรงในการก่อโรครุนแรง คือ สายพันธุ์ 16 สายพันธุ์ 18 และสายพันธุ์ความเสี่ยงสูงอื่น ๆ ที่ไม่ใช่สายพันธุ์ 16/18 โดยพบความชุกที่ร้อยละ 2.86 และ 8.64 ตามลำดับ การติดเชื้อเอชพีวีร่วมกับความผิดปกติของเซลล์ปากมดลูก ที่ร้อยละ 22.56 แต่เมื่อประเมินร้อยละการส่งตรวจ พบการส่งตรวจเพียงร้อยละ 15.63 การติดเชื้อเอชพีวีเป็นเชื้อที่ติดต่อทางเพศสัมพันธ์และช่วงอายุ 30-39 ปี ซึ่งเป็นวัยเจริญพันธุ์ มีความเขินอายในการรับบริการเก็บตัวอย่างโดยเจ้าหน้าที่ในสถานบริการ หากกระตุ้นให้ช่วงอายุดังกล่าวเข้าถึงบริการเพิ่มขึ้น โดยให้ผู้รับบริการเก็บตัวอย่างด้วยตนเองสามารถช่วยให้ค้นพบผู้ติดเชื้อเอชพีวีร่วมกับพบความผิดปกติของเซลล์ปากมดลูกแบบแผ่นบางตั้งแต่ระยะเริ่มแรกได้เพิ่มขึ้น

ความชุกการติดเชื้อเอชพีวี 7.69 พบความชุกการติดเชื้อแบบเดี่ยวและการติดเชื้อแบบหลายเชื้อร่วมกันที่ร้อยละ 6.34 และ 1.35 ตามลำดับ โดยการติดเชื้อเอชพีวีแบบเดี่ยวที่พบสูง 5 อันดับแรก คือ สายพันธุ์ 52, 16, 58, 68 และ 66 แตกต่างกับการศึกษาของ Sousa, et al.⁽¹⁰⁾ ซึ่งศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่ตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกด้วยวิธี HPV DNA test จำนวน 105,458 ในประชากรตอนเหนือของโปรตุเกส พบความชุกที่ร้อยละ 10.2 พบการติดเชื้อ HPV สูง คือ สายพันธุ์ 16, 39, 31, 68, 52 และ 51

การศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของดุริยา ฟองมูล และคณะ ปี 2558⁽¹¹⁾ ที่มีการศึกษาความชุกของการติดเชื้อเอชพีวี ในกลุ่มหญิงที่เข้ารับการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกด้วยวิธี HPV DNA test ร่วมกับการตรวจ liquid base cytology ในโรงพยาบาลมะเร็งลำปาง (หน่วยตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกด้วย HPV DNA test ในพื้นที่ภาคเหนือตอนบน) โดยมีกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

จำนวน 2,435 ราย พบมีการติดเชื้อเอชพีวีสายพันธุ์เสี่ยงสูงที่ร้อยละ 6 และพบการติดเชื้อเอชพีวี 5 อันดับแรก คือ สายพันธุ์ 52, 16, 58, 18 และ 66 ตามลำดับจากการศึกษานี้และการศึกษาในภาคเหนือตอนบนพบความชุกของการติดเชื้อเอชพีวีที่ใกล้เคียงกันและพบการติดเชื้อเอชพีวีสายพันธุ์เดียวกันใน 3 อันดับแรก คือ สายพันธุ์ 52, 16 และ 58 แม้การศึกษาทั้งสองพื้นที่มีความห่างด้านระยะทาง กลุ่มประชากรและพฤติกรรมกราดำเนินชีวิตแต่กลับพบความชุกของเชื้อ 3 อันดับแรกเป็นสายพันธุ์เดียวกัน

การประเมินการติดเชื้อเอชพีวีสายพันธุ์อื่น ๆ ที่ไม่ใช่สายพันธุ์ 16/18 เมื่อตรวจพบการติดเชื้อกลุ่มดังกล่าวและตรวจคัดกรองความผิดปกติของเซลล์ปากมดลูกแบบแผ่นบาง จากการตรวจคัดกรองพบความผิดปกติของเซลล์ปากมดลูกที่ร้อยละ 20.07 โดยพบสายพันธุ์ที่มีความผิดปกติของเซลล์ปากมดลูก มากกว่าร้อยละ 20 คือ สายพันธุ์ 33, multiple non 16/18, 52, 58, 31, 56 และ 66 ที่ร้อยละ 28.57, 26.95, 23.14, 23.08, 22.95, 21.11 และ 20.51 ตามลำดับ จากผลการศึกษาพบว่าเชื้อเอชพีวีสายพันธุ์ 33, 52, 58, 31, 56 และ 66 มีความเสี่ยงสูงที่จะตรวจพบความผิดปกติของเซลล์ปากมดลูก แม้มีความชุกในการติดเชื้อต่ำ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Boonthum, et al.⁽¹²⁾ ที่ศึกษาการติดเชื้อเอชพีวี ในกลุ่มที่ตรวจพบความผิดปกติของเซลล์ปากมดลูก จำนวน 376 ตัวอย่าง ที่มารับบริการที่โรงพยาบาลรามธิบดี พบว่ากลุ่มดังกล่าวมีการติดเชื้อเอชพีวี สูง 3 อันดับแรก คือ สายพันธุ์ 16, 52 และ 51 ที่ร้อยละ 8.5, 7.7 และ 4.5 ตามลำดับ และการศึกษาของ Rijkaart, et al.⁽¹³⁾ ซึ่งตรวจพบความผิดปกติทางเซลล์วิทยาปากมดลูกเมื่อตรวจคัดกรองด้วยวิธี HPV DNA test ชนิด 14 สายพันธุ์เสี่ยงสูงในกลุ่มประชากรสตรีประเทศเนเธอร์แลนด์ พบความผิดปกติของเซลล์ปากมดลูกของกลุ่มที่ติดเชื้อเอชพีวีสายพันธุ์ 16, 18, 31, 33 และ 45 ที่ร้อยละ 20.7

การติดตามผลการตรวจชิ้นเนื้อปากมดลูก (cervical histology) ของกลุ่มตัวอย่างที่เข้ารับการตรวจ colpo-

scopy พบว่าผู้รับบริการที่ติดเชื้อเอชพีวีมีความผิดปกติในระยะ LSIL, HSIL และ CA ที่ร้อยละ 22.77, 23.38 และ 2.46 ตามลำดับ โดยพบว่าการติดเชื้อเอชพีวีสายพันธุ์ 18, 16, 45, 51 และ 68 มีศักยภาพในการก่อโรคมะเร็งปากมดลูก แม้มีความชุกในการติดเชื้อเอชพีวีในระดับต่ำ โดยตรวจพบเป็นมะเร็งปากมดลูก จำนวน 3, 2, 1, 1 และ 1 ราย ตามลำดับ เมื่อประเมินค่าการทำนายผลบวกของการเกิดมะเร็งปากมดลูกของการติดเชื้อเอชพีวี สายพันธุ์ต่างๆ พบว่าการติดเชื้อแบบหลายสายพันธุ์ร่วมกันหรือการติดเชื้อแบบเดี่ยวมีค่าการทำนายผลบวกที่ใกล้เคียงกัน โดยพบค่าการทำนายผลบวกของกลุ่มที่ติดเชื้อเอชพีวีสายพันธุ์ 16 สายพันธุ์ 18 และสายพันธุ์อื่นที่ไม่ใช่สายพันธุ์ 16/18 เท่ากับร้อยละ 44.00, 56.35 และ 51.78 ตามลำดับ กลุ่มสายพันธุ์อื่นที่ไม่ใช่สายพันธุ์ 16/18 พบค่าการทำนายผลบวกสูงใน 5 อันดับแรก คือ สายพันธุ์ 45, 35, 58, 51, 31 และ 52 ที่ร้อยละ 100.00, 100.00, 69.23, 63.64, 57.14 และ 51.43 ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับ Mini-review ของ Kietpeerakool, et al.⁽¹⁴⁾ ที่ศึกษาการกระจายตัวของสายพันธุ์เอชพีวี ในกลุ่มที่ถูกวินิจฉัยว่ามีความผิดปกติในระยะ CIN 2-3, AIS และ invasive cervical cancer พบว่ามีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อเอชพีวี สายพันธุ์ 16, 58 และ 18 ที่ร้อยละ 38.5, 20.0 และ 5.5 ตามลำดับ เมื่อประเมินผลการตรวจชิ้นเนื้อปากมดลูกกับช่วงอายุของการตรวจพบการเกิดมะเร็งปากมดลูกในหญิงอายุ 32 ปี จำนวน 1 ราย ซึ่งพบการติดเชื้อเอชพีวีสายพันธุ์ 68 และผลการตรวจความผิดปกติของเซลล์ปากมดลูกแบบแผ่นบาง พบเป็น Atypical glandular cells (AGC) นอกจากนี้พบความผิดปกติของชิ้นเนื้อปากมดลูกระดับ HSIL ตั้งแต่อายุ 30 ปี จำนวน 2 ราย ซึ่งเป็นการติดเชื้อเอชพีวีสายพันธุ์ 18 จำนวน 1 ราย และพบเป็นการติดเชื้อเอชพีวีร่วมกันหลายสายพันธุ์ คือ สายพันธุ์ 52 สายพันธุ์ 58 และสายพันธุ์ 51 นอกจากนี้ช่วงอายุ 40-49 ปี พบการเกิดมะเร็งปากมดลูก จำนวน 5 ราย การศึกษานี้สอดคล้องกับจำนวนการเกิดมะเร็งปากมดลูกรายใหม่

จากทะเบียนมะเร็งระดับโรงพยาบาล ปี พ.ศ. 2563 พบการเกิดมะเร็งปากมดลูกรายใหม่ที่อายุ 25 ปี จำนวน 6 ราย คิดเป็นร้อยละ 3.29 และพบการเกิดมะเร็งปากมดลูกรายใหม่ ช่วงอายุ 25-40 ปี จำนวน 63 ราย ที่ร้อยละ 34.61⁽²⁾ สอดคล้องกับการศึกษาของ Clarke, et al.⁽¹⁵⁾ ที่ได้ศึกษาการติดเชื้อเอชพีวี และผลการตรวจทางเซลล์วิทยาปากมดลูกผิดปกติ ในมลรัฐมิสซิสซิปปี สหรัฐอเมริกา พบการติดเชื้อ เอชพีวีร่วมกับความผิดปกติของเซลล์ปากมดลูกในกลุ่มคนที่อายุน้อยกว่า 30 ปี โดยพบว่าช่วงอายุ 21-24 ปี พบความผิดปกติ ที่ร้อยละ 50.2 ช่วงอายุ 30-34 ปี มีความผิดปกติ ที่ร้อยละ 30.2

ข้อเสนอแนะ

การเข้าถึงบริการในช่วงอายุ 30-39 ปี ที่ร้อยละ 15.63 แต่พบความชุกการติดเชื้อเอชพีวี ที่ร้อยละ 11.50 ดังนั้นหากกระตุ้นการเข้าถึงบริการของช่วงอายุดังกล่าว เช่น การให้ผู้รับบริการเก็บตัวอย่างด้วยตนเอง จะสามารถเพิ่มโอกาสในการตรวจพบความผิดปกติตั้งแต่ระยะเริ่มแรก

ความชุกในการติดเชื้อเอชพีวีสายพันธุ์ 52, 16, 58 และ 68 พบเป็นอันดับ 1 - 3 ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 3 ซึ่งสามารถใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการคัดเลือกวัคซีนที่เหมาะสมกับประชากรในพื้นที่

พบความผิดปกติของชิ้นเนื้อปากมดลูกในระดับก่อโรค ตั้งแต่อายุ 32 ปี โดยพบเป็นการติดเชื้อเอชพีวีสายพันธุ์ 68 จึงเป็นที่น่าสังเกตเป็นอย่างยิ่งว่าการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกที่ช่วงอายุ 30 ปี ถึง 60 ปี ตามชุดสิทธิประโยชน์ของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ อาจไม่เพียงพอต่อการป้องกันการเกิดโรคมะเร็งปากมดลูก หากขยายการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก ด้วยวิธี HPV DNA test ตั้งแต่ช่วงอายุ 20 ปี ในผู้ที่เคยมีเพศสัมพันธ์ จะสามารถค้นพบความผิดปกติได้เร็วขึ้น

จากการดำเนินการและการติดตามผลการตรวจ colposcopy ในช่วง 6 เดือน หลังรายงานผลการตรวจ HPV DNA test พบว่าผู้ติดเชื้อเอชพีวีเข้ารับบริการ ที่ร้อยละ 39.16 (325/830) กลุ่มที่ติดเชื้อเอชพีวีสายพันธุ์ 35,

45, 56 และ 68 มีจำนวนการเข้ารับบริการน้อยกว่ากลุ่มอื่นๆ แต่พบความผิดปกติของผลการตรวจชิ้นเนื้อปากมดลูกในระดับ HSIL และ CA ดังนั้นการรวบรวมข้อมูลผลการตรวจชิ้นเนื้อเพิ่มเติมของกลุ่มดังกล่าว จึงเป็นที่น่าสนใจในการศึกษาถึงแนวโน้มการเกิดมะเร็งปากมดลูก หากเพิ่มช่องทางการเข้าถึงการรับบริการ colposcopy เพิ่มขึ้นจะสามารถวินิจฉัยและรักษามะเร็งปากมดลูกได้เพิ่มขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก ด้วยวิธี HPV DNA test ของศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 3 นครสวรรค์ งานวิจัยนี้สำเร็จลงได้ด้วยดี เนื่องจากได้รับความกรุณาอย่างสูงจากนางจินตนา ว่องวิไลรัตน์ ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 3 นครสวรรค์ ที่ให้คำแนะนำปรึกษาตลอดจนปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ระหว่างการดำเนินการด้วยความเอาใจใส่อย่างดี ผู้วิจัยตระหนักถึงความตั้งใจจริงและความทุ่มเทของท่าน และขอขอบคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบคุณเครือข่ายบริการสุขภาพทุกหน่วยบริการในเขตสุขภาพที่ 3 เป็นอย่างสูงที่ได้ดำเนินการส่งตัวอย่างบันทึกข้อมูลตามแนวทางการดำเนินการและข้อมูลผลการตรวจ colposcopy ของประชากรในพื้นที่ จึงทำให้การดำเนินการเป็นไปด้วยดี รวมทั้งขอขอบคุณคณะเจ้าหน้าที่ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 3 นครสวรรค์ เป็นอย่างสูงที่ให้ความร่วมมือช่วยเหลือตลอดการดำเนินงาน จนทำให้งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

- Gargano J, Meites E, Watson M, Unger E, Markowitz L. Human papillomavirus (HPV). In: Roush SW, Baldy LM, Hall MAK, editors. Manual for the surveillance of vaccine-preventable diseases. Atlanta: Centers for Disease Control and Prevention; 2017. p. 5.1-7.
- งานเวชระเบียนและฐานข้อมูลโรคมะเร็ง. ทะเบียนมะเร็งระดับโรงพยาบาล พ.ศ. 2563. กรุงเทพมหานคร: สถาบันมะเร็งแห่งชาติ; 2564.
- Bansal A, Singh MP, Rai B. Human papillomavirus-associated cancers: a growing global problem. Ijabmr 2016;6(2):84-9.
- Mayeaux EJ. Reducing the Economic Burden of HPV-Related Disease. J Am Osteopath Assoc 2008;108(2): S2-S7.
- สุรพันธ์ คุณอมรพงศ์, สุมาลี ศิริอังกุล. พยาธิวิทยาของปากมดลูก. เชียงใหม่ ภาควิชาพยาธิวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2561.
- ศิริัญญา เพชรพิชัย, ญัฐพร คล้ายคลึง, อมรรัตน์ โพธิ์ตา, อนุกุล บุญคง, ปาริชาติ กัญญาบุญ. ความชุกของการติดเชื้อ Human papillomavirus สายพันธุ์ความเสี่ยงสูงของสตรีไทยในพื้นที่ จังหวัดพิจิตร อุทัยธานี ชัยนาท และกำแพงเพชร. วารสารกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ 2564;63(4):766-81.
- อรุณ จิรวัดน์กุล, มานินี เหล่าไพบุลย์, จิราพร เขียวอยู่, ยุพาถาวรพิทักษ์, จารุวรรณ โชคคณาพิทักษ์, บัณฑิต ถิ่นคำระ, และคณะ. ชีวสถิติ. ขอนแก่น: คลังนานาวิทยา; 2551.
- ปิยวัฒน์ เลาวหุตานนท์, อาคม ชัยวีระวัฒน์, วีรฤดี อิ่มสำราญ. แนวทางการตรวจคัดกรอง วินิจฉัยและรักษาโรคมะเร็งปากมดลูก. กรุงเทพมหานคร: สถาบันมะเร็งแห่งชาติ; 2561.
- อดิพร อิงค์สาธิต. เอกสารประกอบการสอน เรื่อง หลักการพิจารณางานวิจัยเกี่ยวกับการตรวจวินิจฉัยมาประยุกต์ใช้ในเวชปฏิบัติ [อินเทอร์เน็ต]. มหาวิทยาลัยมหิดล. [สืบค้นเมื่อ 1 ก.พ. 2566]. แหล่งข้อมูล: https://www.rama.mahidol.ac.th/fammed/sites/default/files/public/pdf/EBM_Diagnostic_study.pdf
- Sousa H, Tavares A, Campos C, Marinho-Dias J, Brito M, et al. High-Risk human papillomavirus genotype distribution in the Northern region of Portugal: Data from regional cervical cancer screening program. Papilloma-virus Research 2019;100179:S1-S7.
- ศรียา พงษ์มูล, มินตา นากอง, สมเกียรติ ลลิตวงศา, วรินทร์ เกษุวงศ์. ความชุกและการกระจายตัวของการติดเชื้อไวรัส

- อีวแมนแปปิโลมาชนิดความเสี่ยงสูงในโรงพยาบาลมะเร็ง
ลำปาง. วารสารเทคนิคการแพทย์เชียงใหม่ 2558;48(3):
231-40.
12. Boonthum N, Suthutvoravut S. Prevalence, Types, and
Associated Factors of HPV Infection Among Women
With Abnormal Cervical Cytology Screening at Ramathi-
bodi Hospital. Rama Med J 2021;44(3):12-9.
13. Rijkaart DC, Berkhof J, Kemenade FJ, Coupe VM, Hes-
selink AT, et al. Evaluation of 14 triage strategies for
HPV DNA-positive women in population-based cervical
screening. Int J Cancer 2011;130:602-10.
14. Kietpeerakool C, Kleebkaow P, Srisomboon J. Human
papillomavirus genotype distribution among Thai wom-
an with high-grade cervical intraepithelial lesion and
invasive cervical: a literature review. Asian Pac J Cancer
Prev 2015;16(13):5153-8.
15. Clarke MA, Risley C, Stewart MW, Geisinger KR, His-
er LM, et al. Age-specific prevalence of human papil-
lomavirus and abnormal cytology at baseline in a diverse
statewide prospective cohort of individuals undergoing
cervical cancer screening in Mississippi. Cancer Medicine
2021;10:8641-50.

**Prevalence of HPV Strains Form Cervical Cancer Screening by HPV DNA Test of
14 High Risk Strains in Health Regional 3, Thailand**

Sirinya Phetphichai, M.Sc; Nattaporn Klykleung, Ph.D.; Amonrat Porta, B.Sc.

Regional Medical Sciences Center 3, Nakhon Sawan, Thailand

Journal of Health Science of Thailand 2024;33(1):63-73.

Corresponding author: Sirinya Phetphichai, Email: Sirinya.p@dmsc.mail.go.th

Abstract: Cervical cancer is a major public health problem that is mainly caused by infection with high-risk HPV strains. It can develop into cervical cancer. Therefore, this study aimed to determine the prevalence of HPV strains. From cervical cancer screening using HPV DNA 14, high-risk strains, in Thai women aged 30-60 years, a total of 28,870 people received cervical cancer screening services in 2021 at the Regional Medical Science 3, Nakhon Sawan Province. From the study, the prevalence of HPV infection was found to be 7.69%, with the prevalence of strains 16, 18 and high-risk strains other than strains 16/18 being 1.19%, 0.48, and 6.02%, respectively. The highest prevalences were strains 52, 16, 58 and 68 at 1.35%, 1.19%, 0.63% and 0.63%, respectively. When evaluating cytological abnormalities thin sheets of high-risk strains other than strains 16/18 the abnormalities were at 20.07 percent, of which the top 5 were strains 33, 52, 58, 31, and 56 at 28.57, 23.14, 23.08, 22.95, and 21.11 percent, respectively. In addition, the positive predictive value of the cervical biopsy results was found to be 56.35%, 51.78%, and 43.80 respectively. The results of the study can be used as information for selecting the HPV vaccine to be appropriate for the population in the area.

Keywords: HPV; DNA test; cervical cancer; high-risk HPV strains; prevalence; Thai women

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

การเปรียบเทียบระหว่างการนวดแบบราชสำนัก ร่วมกับการบริหารร่างกายแบบมณีเวช และการนวดแบบราชสำนัก ในผู้ป่วยโรคข้อไหล่ติด โรงพยาบาลดอนตูม จังหวัดนครปฐม

สุภัทรา บุญเรือน ส.ม.*

สรรพพร วรรณโกคิน Ph.D. (Public Health)*

วิทยา สว่างจิต กพท.บ.**

* วิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข กาญจนภิเษก

** โรงพยาบาลดอนตูม จังหวัดนครปฐม

ติดต่อผู้เขียน: สรรพพร วรรณโกคิน Email: sappaporn@kmpht.ac.th

วันรับ:	27 ก.ค. 2566
วันแก้ไข:	27 พ.ย. 2566
วันตอบรับ:	6 ธ.ค. 2566

บทคัดย่อ

ปัจจุบันมีการศึกษาใช้การบริหารร่างกายแบบมณีเวชมาช่วยในการรักษาโรคบางอย่าง เช่น ออฟฟิศซินโดรม ข้อไหล่ติด เพื่อลดอาการปวดกล้ามเนื้อ เพิ่มความยืดหยุ่นและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ การวิจัยแบบกึ่งทดลองนี้ (quasi-experimental research) มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลการนวดรักษาแบบราชสำนักร่วมกับการบริหารร่างกายแบบมณีเวช และการนวดรักษาแบบราชสำนัก กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ป่วยโรคข้อไหล่ติด รับการรักษาที่โรงพยาบาลดอนตูม จำนวน 60 คน แบ่งเป็นสองกลุ่มเท่า ๆ กัน มีลักษณะที่ใกล้เคียงกันทั้งเพศ อายุ และระดับการปวดกล้ามเนื้อเบื้องต้น กลุ่มควบคุม 30 คน ได้รับการนวดแบบราชสำนักอย่างเดียว และกลุ่มทดลอง 30 คน ได้รับการนวดแบบราชสำนักร่วมกับการบริหารร่างกายแบบมณีเวช ทั้งสองกลุ่มจะได้รับการรักษาทั้งหมด 6 ครั้ง เป็นเวลา 2 สัปดาห์ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ Goniometer ใช้วัดองศาการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบบันทึกระดับอาการปวด และองศาการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) และสถิติเชิงอนุมาน (paired sample t-test และ independent t-test) ผลการเปรียบเทียบก่อนและหลังการรักษาของทั้งสองกลุ่ม พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ผลการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า กลุ่มทดลองมีระดับอาการปวดลดลง และระดับองศาการเคลื่อนไหวของข้อไหล่เพิ่มขึ้น มากกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ผลการวิจัยนี้สรุปว่า การนวดแบบราชสำนักร่วมกับการบริหารร่างกายแบบมณีเวช สามารถลดระดับอาการปวด และเพิ่มระดับองศาการเคลื่อนไหวของข้อ ได้มากกว่าการนวดแบบราชสำนักเพียงอย่างเดียว

คำสำคัญ: ผู้ป่วยโรคข้อไหล่ติด; การนวดรักษาแบบราชสำนัก; การบริหารร่างกายแบบมณีเวช

บทนำ

ข้อไหล่ เป็นข้อที่มีการเคลื่อนไหวมากที่สุดในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน เช่น การยกแขนขึ้นเหนือศีรษะเพื่อทำงานในมุมสูง การยกของหรือหัวของเพื่อรับน้ำหนักมาก ๆ เมื่อเกิดอาการข้อไหล่ติด ย่อมส่งผลให้เกิดการจำกัดองศาการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ในการใช้งาน เช่น การหิ้วม การสวมเสื้อผ้า การเกาหลังและการถูสบู่ด้านหลังของลำตัว และเป็นอุปสรรคในการดำเนินชีวิตประจำวัน อุบัติการณ์ของภาวะข้อไหล่ติด (frozen shoulder) ในประชากรทั่วไป พบว่ามีรายงานประมาณร้อยละ 3 - 5 แต่พบในผู้ป่วยเบาหวาน สูงถึงร้อยละ 20⁽¹⁾ ปัจจุบันอุบัติการณ์ของภาวะข้อไหล่ติดในประเทศไทยเพิ่มขึ้น เนื่องจากจำนวนผู้สูงอายุมากขึ้น และจำนวนผู้ป่วยโรคเรื้อรัง เช่น โรคเบาหวาน มีจำนวนเพิ่มขึ้น⁽²⁾ จากการศึกษาความชุกของผู้ป่วยโรคข้อไหล่ติดของโรงพยาบาลดอนตูม คิดเป็นร้อยละ 15.6 และอายุที่เพิ่มขึ้นเป็นปัจจัยหนึ่งที่สัมพันธ์กับการเกิดโรคข้อไหล่ติด ซึ่งพบในช่วงอายุ 51 ปีขึ้นไป นอกจากนี้ยังพบว่าโรคเรื้อรัง ได้แก่ เบาหวาน ไชมันในเลือดสูง และความดันโลหิตสูง เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดภาวะข้อไหล่ติด ภาวะข้อไหล่ติดเกิดจากการอักเสบของเยื่อหุ้มข้อ และมีการหนาตัวของเยื่อหุ้มข้อ ทำให้ข้อเกิดการเคลื่อนไหวน้อยลง การดำเนินของโรคในระยะแรก ประมาณ 1 - 4 เดือน จะมีอาการปวดข้อไหล่โดยเฉพาะขณะเคลื่อนไหวแขน เจ็บทั่วไปบริเวณหัวไหล่ แต่ไม่มีจุดเจ็บที่แน่นอน และปวดมากขึ้นในเวลากลางคืนหรืออยู่หนึ่ง ๆ มีกล้ามเนื้อเกร็งตัวระยะที่สองประมาณ 4 - 9 เดือน อาการปวดจะลดลง และมีการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ได้น้อย ระยะที่สามจะเริ่มฟื้นตัว จะมีการขยับของข้อดีขึ้น เมื่อเวลาผ่านไป 12 - 42 เดือน หากอาการไม่ดีขึ้น อาจพิจารณาการรักษาโดยการผ่าตัด หรือรักษาได้ด้วยวิธีการใช้ยา การทำกายภาพบำบัด และการนวดไทย⁽³⁾

ปัญหาสุขภาพที่เกิดขึ้นในปัจจุบันส่วนใหญ่ มักเกี่ยวข้องกับความสะดวก และเกี่ยวกับการทำงานในชีวิต

ประจำวันที่ต้องนั่งหรือยืนนาน ๆ การใช้คอมพิวเตอร์หลายชั่วโมงติดต่อกันเป็นประจำทุกวัน โดยไม่ได้ดูแลสุขภาพของตนเอง ทำให้มีอาการปวดกล้ามเนื้อหลังและกล้ามเนื้อบ่าไหล่ ซึ่งแต่ละคนมีวิธีการรักษาที่แตกต่างกัน มีทั้งการรักษาทางการแพทย์แผนปัจจุบัน เช่น การรับประทานยา การผ่าตัด และการรักษาทางการแพทย์แผนไทย เช่น การรักษาโดยใช้ยาสมุนไพร การประคบสมุนไพร การอบสมุนไพร การนวดรักษา และการใช้หลักกรรมมานามัย จากรายงานของบทความวิชาการเกี่ยวกับกายภาพบำบัดในภาวะข้อไหล่ติด ได้นำเสนอแนวทางสำคัญในการรักษาภาวะข้อไหล่ติด โดยการรักษาทางกายภาพบำบัดและการให้โปรแกรมการออกกำลังกายที่บ้าน ซึ่งสามารถลดอาการปวด ป้องกันข้อไหล่ติด เพิ่มองศาการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ และเพิ่มกำลังกล้ามเนื้อรอบข้อไหล่ ทำให้ข้อไหล่สามารถกลับมาเคลื่อนไหวและใช้งานได้ตามปกติในชีวิตประจำวัน⁽⁴⁾

มณีเวช เป็นท่ากายบริหารเกี่ยวกับการจัดสมดุลโครงสร้างร่างกาย โดยอาจารย์ประสิทธิ์ มณีจิระประการ เป็นผู้คิดค้น ด้วยการผสมผสานวิชาแพทย์แผนไทย จีน และอินเดีย มาประยุกต์ต่อยอดเป็นของไทย⁽⁵⁾ ซึ่งเป็นท่าบริหารง่าย ๆ ที่ใช้เวลาสั้น และทำได้สะดวกทั้งที่บ้านและที่ทำงาน ท่าบริหารนี้จะช่วยจัดสมดุลโครงสร้างกระดูกในร่างกาย มีการนำมาใช้โดยกลุ่มแพทย์ชมรมประสิทธิ์มณีเวช เพื่อรักษาเด็กสมองพิการ (cerebral palsy) ที่มีการหดเกร็งของกล้ามเนื้อในโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา และมีการเปิดรักษาปรับสมดุลโครงสร้างร่างกายให้กับผู้ที่มีปัญหาที่ชมรมประสิทธิ์มณีเวช⁽⁶⁾ จากการศึกษาเกี่ยวกับการบริหารร่างกายแบบมณีเวช เพื่อลดอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานในกลุ่มพนักงานออฟฟิศ พบว่า หลังบริหารร่างกายแบบมณีเวชเป็นเวลา 4 สัปดาห์ ตำแหน่งที่ระดับอาการปวดเมื่อยลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ⁽⁷⁾ ผลของการทำกายบริหารมณีเวชต่อการทรงตัว ความยืดหยุ่น และความแข็งแรงของผู้สูงอายุ พบว่า ความยืดหยุ่น ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อก่ามือ ดีขึ้นกว่าก่อนฝึกอย่างมีนัยสำคัญทาง

สถิติ แต่ไม่พบความแตกต่างของความแข็งแรงของกล้ามเนื้อเหยียดเข้า⁽⁸⁾ ซึ่งอาการปวดกล้ามเนื้อดังกล่าวเป็นปัญหาสำคัญสำหรับการทำงานและการใช้ชีวิตประจำวัน จากประสบการณ์การรักษาและการสอนการออกกำลังกายด้วยท่ากายบริหารมณีเวช 5 ท่า⁽⁹⁾ ให้กับผู้ป่วยที่มารับบริการคลินิกการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก โรงพยาบาลดอนตูม ที่มีอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อคอ บ่า ไหล่ และภาวะข้อไหล่ติดพบว่าได้ผลการตอบรับดี ผู้ป่วยสามารถเรียนรู้ได้ง่ายและสามารถนำไปปฏิบัติได้เองในชีวิตประจำวันได้

งานวิจัยที่ศึกษาการใช้ท่ากายบริหารมณีเวชในผู้ที่มีภาวะข้อไหล่ติด⁽¹⁰⁾ เมื่อเร็วๆ นี้ เป็นการศึกษาในกลุ่มผู้สูงอายุจากโรงเรียนผู้สูงอายุ และรูปแบบการวิจัยเป็นแบบกลุ่มเดียว วัดผลก่อนและหลังการทดลอง ไม่มีกลุ่มควบคุม ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาในครั้งนี้นี้ ซึ่งผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาการบริหารร่างกายแบบมณีเวช 5 ท่าร่วมกับการนวดแบบราชสำนัก ในการรักษาผู้ป่วยโรคข้อไหล่ติด ในสถานพยาบาล โดยใช้รูปแบบการวิจัยแบบสองกลุ่ม มีกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง เปรียบเทียบผลก่อนและหลังการรักษา และเปรียบเทียบผลการรักษากับกลุ่มควบคุม

วิธีการศึกษา

การวิจัยแบบกึ่งทดลองนี้ (quasi-experimental research) มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลการรักษาผู้ป่วยโรคข้อไหล่ติด ระหว่างการนวดรักษาแบบราชสำนัก ร่วมกับการบริหารร่างกายแบบมณีเวชกับการนวดรักษาแบบราชสำนักอย่างเดียว และเปรียบเทียบผลของการรักษาทั้งสองวิธีต่อระดับอาการปวด และระดับบ่งศาการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ โดยรวบรวมข้อมูลและมีการวัดผลตามตัวแปรก่อนและหลังการทดลอง (เฉพาะก่อนการรักษาครั้งที่หนึ่งและหลังการรักษาครั้งที่ 6)

ประชากร คือ ผู้ป่วยนอกที่มารับบริการในโรงพยาบาลดอนตูม จังหวัดนครปฐม ซึ่งได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคข้อไหล่ติด จากทั้งแพทย์แผนปัจจุบันและแพทย์แผนไทย

จำนวน 198 คน (รายงานสถิติจำนวนผู้ป่วยที่เป็นโรคไหล่ติด ที่มารับบริการที่คลินิกการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก โรงพยาบาลดอนตูม จังหวัดนครปฐม) ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง 60 คน ได้มาจากการคำนวณโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป G*power ซึ่งได้กำหนดค่าตั้งนี้ test family ด้วย dependent t-test โดยกำหนดค่าขนาดอิทธิพล (effect size) = 0.5 ระดับนัยสำคัญที่ 0.05 ค่าอำนาจการทดสอบ (power test) = 95% แบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 30 คน มีการจับคู่เพื่อให้มีลักษณะที่ใกล้เคียงกัน (matched pair) ได้แก่ เพศ อายุ และระดับอาการปวดกล้ามเนื้อข้อไหล่ โดยกลุ่มควบคุม เป็นกลุ่มที่ได้รับการรักษาด้วยวิธีการนวดแบบราชสำนักเพียงอย่างเดียว กลุ่มทดลอง คือ กลุ่มที่ได้รับการรักษาด้วยวิธีการนวดแบบราชสำนักร่วมกับการบริหารร่างกายแบบมณีเวช การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเป็นแบบเฉพาะเจาะจง จำนวน 60 คน ตามเกณฑ์การคัดเลือก ดังนี้

1. ผู้ป่วยไม่จำกัดเพศ มีอายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป และได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์แผนปัจจุบันว่าเป็นโรคข้อไหล่ติด โดยมีอาการปวดไม่เกิน 2 สัปดาห์ ซึ่งถือว่าไม่เป็นโรคเรื้อรังตามคู่มือเวชปฏิบัติทางการแพทย์แผนไทย
2. ผู้ป่วยสมัครใจในการรักษาและรับการรักษาต่อเนื่องได้ ติดต่อกัน 6 ครั้ง ตามวันเวลาที่กำหนด
3. ผู้ป่วยไม่มีโรคประจำตัวที่แพทย์ห้ามทำการนวดและโรคแทรกซ้อน เช่น โรคผิวหนัง มะเร็ง โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ โรคทางระบบประสาท โรคติดต่อ และไม่เคยรับอุบัติเหตุที่บริเวณข้อไหล่มาก่อน
4. ผู้ป่วยไม่ได้รับประทานยาแก้ปวดคลายกล้ามเนื้อและการรักษาทุกประเภทอันเป็นผลกระทบต่อการศึกษาเกณฑ์ในการคัดออกมีดังนี้
 1. เกิดบาดแผลบริเวณบ่าและไหล่ที่ไม่สามารถนวดได้
 2. เกิดอุบัติเหตุบริเวณข้อไหล่
 3. เกิดผลข้างเคียงจากการนวด เช่น เคล็ดขัดยอก ระบบจนเป็นไข้ เป็นต้น

4. เกิดภาวะใช้มากกว่า 38 องศาเซลเซียส

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ได้แก่ Goniometer ใช้วัดองศาการเคลื่อนไหวข้อไหล่

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นข้อมูลทั่วไป เป็นแบบสอบถามชนิดเลือกตอบ จำนวน 8 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบบันทึกระดับอาการปวด โดยประเมินผลก่อนและหลังทำการรักษาของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ด้วยมาตรวัดระดับอาการปวด (visual analogue pain scale) ซึ่งเป็นการใช้เส้นตรงความยาว 10 เซนติเมตร มี 6 ระดับ โดยแบ่งเป็น 10 ช่วงเท่าๆ กัน มี ตัวเลขรูปภาพและตัวหนังสือกำกับพร้อมคำอธิบาย เป็นเครื่องมือที่ไม่ซับซ้อน เข้าใจง่าย ให้กลุ่มตัวอย่างประเมินความรู้สึกปวดของตนเอง ผู้วิจัยเป็นผู้อธิบาย และให้กลุ่มตัวอย่างทำเครื่องหมายกากบาททับคะแนนความปวดด้วยตนเอง จำนวน 6 ครั้ง และแบบบันทึกมีคำอธิบายเกณฑ์การวัดความปวด⁽¹¹⁾ ดังนี้

คำอธิบายเกณฑ์การวัดอาการปวด

0.0 คะแนน หมายถึง รู้สึกสบายดี

0.1-2.0 คะแนน หมายถึง ปวดพอรำคาญ

2.1-4.0 คะแนน หมายถึง ปวดพอประมาณ

4.1-6.0 คะแนน หมายถึง ปวดมากพอสมควร

6.1-8.0 คะแนน หมายถึง ปวดเป็นอย่างมาก

8.1-10.0 คะแนน หมายถึง ปวดสุดจะทน

ส่วนที่ 3 แบบประเมินระดับองศาการเคลื่อนไหวของข้อไหล่⁽¹²⁾ ซึ่งจะมีการประเมินตั้งแต่ขั้นตอนการตรวจร่างกายก่อนและหลังการรักษา ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง การวัดระดับองศาการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ ประกอบด้วย การเคลื่อนไหวข้อไหล่ 6 ท่า คือ การยกแขนขึ้นด้านหน้า (shoulder flexion) การยกแขนไปด้านหลัง (shoulder extension) การกางแขน (shoulder abduction) การหุบแขน (shoulder adduction) การหมุนแขนด้านใน (shoulder internal rotation) การหมุนแขนด้านนอก

(shoulder external rotation) ซึ่งผู้วิจัยเป็นผู้จัดบันทึกก่อนและหลังการรักษาเพื่อประเมินความแตกต่าง จำนวน 6 ครั้ง

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ได้แก่ นักกายภาพบำบัด พยาบาลวิชาชีพ และแพทย์แผนไทย จากนั้นนำผลมาพิจารณาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (index of item objective congruence : IOC) โดยแต่ละข้อจะต้องมีค่า IOC มากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 ซึ่งในข้อคำถามมีการปรับปรุงด้านเนื้อหาและภาษาของส่วนที่ 1 จำนวน 3 ข้อ คงข้อคำถามเดิม จำนวน 5 ข้อ รวม 8 ข้อ

2. การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ Goniometer โดยวิธีวัดซ้ำ (test-retest method) โดยนำเครื่องมือไปทดสอบกับกับผู้มารับบริการที่โรงพยาบาลศูนย์นครปฐม จังหวัดนครปฐม ที่มีลักษณะอาการคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน โดยการวัดซ้ำ 2 ครั้ง ให้ห่างกัน 15 นาที นำไปหาค่าความสัมพันธ์ โดยใช้สูตรแบบเพียร์สัน Pearson's product moment correlation ได้ค่าเท่ากับ 0.92

3. การตรวจมาตรวัดระดับอาการปวด (visual analogue pain scale) โดยวิธีวัดซ้ำ (test-retest method) โดยนำมาตรวัดไปทดสอบกับผู้มารับบริการที่โรงพยาบาลศูนย์นครปฐม จังหวัดนครปฐม ที่มีลักษณะอาการคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน โดยการวัดซ้ำ 2 ครั้ง ให้ห่างกัน 15 นาที นำไปหาค่าความสัมพันธ์ โดยใช้สูตรแบบเพียร์สัน Pearson's product moment correlation ได้ค่าเท่ากับ 0.94

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยมีผู้ช่วยในการนวดรักษาแบบราชสำนัก 1 คน ทำการให้หัตถการทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยจะเป็นคนเดียวกันตลอดในการเก็บข้อมูล ขั้นตอนการเก็บข้อมูลประกอบด้วย

1. ผู้วิจัยทำหนังสือแนะนำตัวผ่านคณะกรรมการ-

สิทธิมนุษยชนและจริยธรรมเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์

การทำวิจัยและขออนุญาต รวบรวมข้อมูล ตามวันและเวลาที่กำหนด งานวิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณาจริยธรรมจากคณะกรรมการจริยธรรมวิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข กาญจนภิเษก เมื่อวันที่ 1 พฤษภาคม 2565 เลขที่ KMPHT-65010013 โดยปฏิบัติการวิจัยภายใต้การเคารพสิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

2. นำหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูล ถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลดอนตูม จังหวัดนครปฐม เพื่อขออนุญาตในการเก็บข้อมูลตามวันและเวลาที่กำหนด

3. ผู้วิจัยเป็นผู้เก็บข้อมูลด้วยตนเอง โดยใช้แบบสอบถาม เป็นแนวทางในการถามเพื่อเก็บข้อมูลทั่วไป รวมทั้งการวัดระดับอาการปวด และการวัดระดับอาการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ ด้วยอุปกรณ์ที่ใช้ในการวัด โดยผู้วิจัยเป็นผู้วัดและบันทึกผลด้วยตนเอง เริ่มตั้งแต่มีก่อนการรักษาและหลังการรักษาครั้งที่ 1 – 6 รวมทั้งสิ้น 6 ครั้ง เหมือนกันทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

4. กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มได้รับการชี้แจงรายละเอียดและวิธีการวิจัยจนเข้าใจ และมีอิสระในการตัดสินใจที่จะเข้าร่วมโครงการหรือไม่ ถ้ายินดีเข้าร่วม กลุ่มตัวอย่างจะได้รับการขอให้ลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมโครงการด้วยความสมัครใจ

5. กลุ่มตัวอย่างรับฟังการอธิบายขั้นตอนในการเข้ารับการรักษา ดังนี้

5.1 กลุ่มตัวอย่างต้องได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคไหล่ติดจากทั้งแพทย์แผนปัจจุบัน และแพทย์แผนไทย

5.2 ได้รับการซักประวัติ ตรวจร่างกาย ตรวจวัดระดับอาการปวด ระดับของอาการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ ด้วยการยกแขนขึ้นด้านหน้า การยกแขนไปด้านหลัง การกาง-แขน การหุบแขน การหมุนแขนด้านใน และการหมุนแขนด้านนอก ตามวิธีทางหัตถเวชกรรมไทย ทั้งก่อนและหลังการนวดรักษา ของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม

5.3 ดำเนินการนวดรักษา โดยกลุ่มควบคุมได้รับการนวดรักษาแบบราชสำนัก ครั้งละ 45 นาที สัปดาห์ละ 3 ครั้ง เว้นระยะห่างการรักษาแต่ละครั้ง จำนวน 1 วัน และ

กลุ่มทดลองได้รับการนวดรักษาแบบราชสำนักร่วมกับการบริหารร่างกายแบบมณีเวช โดยทำการนวด 45 นาที และทำกายบริหารมณีเวช จำนวน 5 ท่า ทำซ้ำท่าละ 3 ครั้ง ได้แก่ ทำไหล่สวัสดิ์หรือท่ารำละคร ท่าไม้แป้ง ท่าถอดเสื้อ ท่าหมุนแขนกรรเชียง และท่าปล่อยพลัง กลุ่มทดลองได้รับการรักษา สัปดาห์ละ 3 ครั้ง โดยเว้นระยะห่างแต่ละครั้ง จำนวน 1 วัน รวม 2 สัปดาห์ จนครบ 6 ครั้ง โดยผู้วัดคือ ผู้วิจัยและผู้ช่วยซึ่งเป็นเจ้าหน้าที่ที่ผ่านการฝึกอบรม ให้หัตถการตามแนวทางเวชปฏิบัติ และผู้วิจัยได้แจ้งกลุ่มทดลอง งดการบริหารร่างกายแบบมณีเวชที่บ้าน ในระหว่างการวิจัย เป็นเวลา 2 สัปดาห์

6. ผู้วิจัยจะได้ทำการนวดรักษาและเก็บข้อมูลวัน เว้นวันและนำข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างมาตรวจสอบความถูกต้องและครบถ้วน

7. เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อนำไปวิเคราะห์และแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ข้อมูลทั่วไปใช้สถิติความถี่ ร้อยละ ระดับอาการปวด และระดับของอาการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ วิเคราะห์โดยใช้ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ข้อมูลเปรียบเทียบภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่มใช้ สถิติ paired sample t-test และสถิติ independent t-test

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

1. ผู้วิจัยได้แนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการวิจัย ระยะเวลาการวิจัย อธิบายโดยใช้เอกสารชี้แจงแนะนำข้อมูล และให้กลุ่มตัวอย่างแสดงความยินยอมการเข้าร่วมด้วยความสมัครใจ โดยมีสิทธิที่จะปฏิเสธการเข้าร่วมโครงการวิจัย และไม่สูญเสียสิทธิในการรักษาพยาบาลตามปกติ พร้อมทั้งลงนาม โดยมีข้อความแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัยในหนังสือโดยความสมัครใจ (informed consent)

2. ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยจะเก็บไว้เป็นความลับ การนำเสนอผลการศึกษาลักษณะของภาพรวม และนำมาใช้ประโยชน์ทางการศึกษาเท่านั้น

3. ระหว่างดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล หากกลุ่ม

การเปรียบเทียบระหว่างการนัดแบบราชสำนักร่วมกับการบริหารร่างกายแบบมณีเวช และการนัดแบบราชสำนัก

ตัวอย่างมีข้อสงสัยขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลสามารถสอบถามผู้วิจัยได้ตลอดเวลา

4. อธิบายถึงสิทธิประโยชน์ที่กลุ่มตัวอย่างจะได้รับ และการมีสิทธิที่จะหยุดการเข้าร่วมการวิจัยโดยไม่เสียสิทธิประโยชน์ใดๆ

ผลการศึกษา

ลักษณะข้อมูลทั่วไปของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองใกล้เคียงกันคือส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 70.0) อายุอยู่ระหว่าง 50 – 59 ปี (ร้อยละ 33.3) อาชีพเกษตรกรกรรม (ร้อยละ 43.3 และ 60.0) สาเหตุของอาการปวดคืออิริยาบถที่ใช้ไม่ถูกต้อง (ร้อยละ 56.7 และ 50.0) ความถี่ของการปวดน้อยกว่า 3 ครั้ง ใน 1 สัปดาห์ (ร้อยละ 90.0 และ 80.0) ระยะเวลาของอาการปวด น้อยกว่า 3 เดือน (ร้อยละ 93.3 และ 90.0) เมื่อมีอาการปวดจะใช้ยาทาแก้ปวดเหมือนกัน (ร้อยละ 43.3) และไม่มีใครเคยได้รับอุบัติเหตุ (ร้อยละ 100.0) ดังตารางที่ 1

การเปรียบเทียบผลการรักษาโรคข้อไขข้ออักเสบ ระหว่างการนัดแบบราชสำนักร่วมกับการบริหารร่างกายแบบมณีเวช (กลุ่มทดลอง) และการนัดแบบราชสำนักอย่างเดียว (กลุ่มควบคุม) ต่อระดับอาการปวดและระดับองศาการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ ประกอบด้วยเปรียบเทียบ

ภายในกลุ่ม และระหว่างกลุ่ม ดังนี้

การเปรียบเทียบภายในกลุ่ม ของกลุ่มควบคุมและของกลุ่มทดลอง โดยเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับอาการปวด และระดับองศาการเคลื่อนไหวข้อไหล่ ก่อนการนัดครั้งที่ 1 และหลังการนัดครั้งที่ 6 พบว่า ได้ผลเหมือนกัน คือ ระดับอาการปวดลดลง และระดับองศาการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ในทุกท่าเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังตารางที่ 2 และตารางที่ 3

การเปรียบเทียบผลภายหลังการรักษาครั้งที่ 6 ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง พบว่า ผลการรักษา มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยกลุ่มทดลอง มีระดับอาการปวดลดลงและระดับองศาการเคลื่อนไหวของข้อไหล่เพิ่มขึ้นมากกว่าของกลุ่มควบคุม ดังตารางที่ 4

วิจารณ์

การเปรียบเทียบผลก่อนและหลังการรักษาด้วยการนวดรักษาแบบราชสำนักอย่างเดียว (กลุ่มควบคุม) และด้วยการนวดรักษาแบบราชสำนักร่วมกับการบริหารร่างกายแบบมณีเวช (กลุ่มทดลอง) พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงให้เห็นว่า การรักษาทั้งสองวิธี สามารถลดระดับอาการปวดและ

ตารางที่ 1 กลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มควบคุม (n = 30)		กลุ่มทดลอง (n = 30)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ				
หญิง	21	70.0	21	70.0
อายุ				
มีอายุระหว่าง 50-59 ปี	10	33.3	10	33.3
อาชีพ				
เกษตรกรกรรม	13	43.3	18	60.0
สาเหตุของอาการปวด				
อิริยาบถที่ใช้ไม่ถูกต้อง	17	56.7	15	50.0
ความถี่ของอาการปวด				
ปวดน้อยกว่า 3 ครั้ง ใน 1 สัปดาห์	27	90.0	24	80.0
ระยะเวลาของอาการปวด				
น้อยกว่า 3 เดือน	28	93.3	27	90.0
วิธีการรักษาอาการปวด				
การใช้ยาทาแก้ปวด	13	43.3	13	43.3
ประวัติการได้รับอุบัติเหตุ				
ไม่เคย	30	100.0	30	100.0

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยระดับอาการปวดและระดับองค์การเคลื่อนไหวของข้อไหล่ก่อนและหลังการนวดรักษาแบบราชสำนักของกลุ่มควบคุม

ลักษณะอาการ	ก่อนการรักษา ครั้งที่ 1		หลังการรักษา ครั้งที่ 6		t	p-value
	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน		
ระดับอาการปวด (คะแนน)	7.03	1.22	3.37	1.35	5.66	<0.01*
ระดับการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ (องศา)						
การยกแขนด้านหน้า	140.57	21.28	167.91	15.31	-6.84	<0.01*
การยกแขนด้านหลัง	35.37	6.34	46.20	1.98	-4.25	<0.01*
การกางแขน	139.71	12.84	166.74	10.38	-8.38	<0.01*
การหุบแขน	41.29	23.68	55.26	26.98	-4.02	<0.01*
การหมุนแขนด้านใน	55.00	12.89	73.09	13.22	-8.62	<0.01*
การหมุนแขนด้านนอก	57.77	12.62	77.86	8.41	-7.78	<0.01*

หมายเหตุ: * p<0.05

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยระดับอาการปวดและระดับองค์การเคลื่อนไหวของข้อไหล่ก่อนและหลังการนวดรักษาแบบราชสำนัก ร่วมกับการการบริหารร่างกายแบบมณีเวช ของกลุ่มทดลอง (n = 30)

ลักษณะอาการ	ก่อนการรักษา ครั้งที่ 1		หลังการรักษา ครั้งที่ 6		t	p-value
	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน		
ระดับอาการปวด (คะแนน)	8.06	1.23	2.34	1.02	6.00	<0.01*
ระดับการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ (องศา)						
การยกแขนด้านหน้า	137.17	21.74	171.26	13.55	-6.40	<0.01*
การยกแขนด้านหลัง	32.97	6.72	47.23	2.37	-3.33	<0.01*
การกางแขน	135.11	12.80	171.14	9.00	-4.51	<0.01*
การหุบแขน	39.23	23.20	56.29	27.69	-3.84	<0.01*
การหมุนแขนด้านใน	52.43	13.31	76.11	14.02	-7.22	<0.01*
การหมุนแขนด้านนอก	54.89	12.93	81.31	7.65	-8.41	<0.01*

หมายเหตุ: * p<0.05

เพิ่มระดับองค์การเคลื่อนไหวของข้อไหล่ได้ ซึ่งอธิบายได้ว่า การนวดรักษาแบบราชสำนัก โดยการกดจุดบริเวณกล้ามเนื้อสันเป็นการกระตุ้นใยประสาทใหญ่ ทำให้เกิดการนำสัญญาณประสาททางใยประสาทใหญ่ ซึ่งมีผลยับยั้งสัญญาณเกี่ยวกับอาการปวดจากใยประสาทเล็ก ส่งผลให้อาการปวดลดลง ในขณะที่เดียวกันมีสัญญาณประสาทจากใยประสาทใหญ่บางส่วนเข้าสู่สมองบริเวณลิมบิก ในสมอง

ส่วนหน้า ทำให้เกิดการหลังสารเอนโดรฟินออกมา ส่งผลให้เกิดการตอบสนองต่ออาการปวดลดลง และมีผลต่อระบบการไหลเวียนของโลหิต ทำให้เลือดและน้ำเหลืองถูกขับออกจากบริเวณนั้น และมีเลือดและน้ำเหลืองใหม่มาแทน ระบบไหลเวียนจึงทำงานได้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และยังทำให้บริเวณที่นวดมีอุณหภูมิสูงขึ้น กระตุ้นการทำงานของระบบไหลเวียนโลหิต นอกจากนี้ยังมีผลต่อ

การเปรียบเทียบระหว่างการนวดแบบราชสำนักร่วมกับการบริหารร่างกายแบบมณีเวช และการนวดแบบราชสำนัก

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ยระดับอาการปวดและระดับของอาการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ ภายหลังจากการรักษาครั้งที่ 6 ระหว่างกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง (n = 60)

ลักษณะอาการ	กลุ่มควบคุม (n=30)		กลุ่มทดลอง (n=30)		t	p-value
	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน		
ระดับอาการปวด (คะแนน)	3.37	1.35	2.34	1.02	6.00	<0.01*
ระดับการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ (องศา)						
การยกแขนด้านหน้า	167.91	15.31	171.26	13.55	1.46	<0.01*
การยกแขนด้านหลัง	46.20	1.98	47.23	2.37	5.66	<0.01*
การกางแขน	166.74	10.38	171.14	9.00	1.54	<0.01*
การหุบแขน	55.26	26.98	56.29	27.69	4.48	<0.01*
การหมุนแขนด้านใน	73.09	13.22	76.11	14.02	5.66	<0.01*
การหมุนแขนด้านนอก	77.86	8.41	81.31	7.65	6.00	<0.01*

หมายเหตุ: * p<0.05

ระบบกล้ามเนื้อให้ทำงานมีประสิทธิภาพดีขึ้น เพราะมีเลือดมาเลี้ยงเพิ่มขึ้น ช่วยขจัดของเสียในกล้ามเนื้อได้เร็วขึ้น ทำให้กล้ามเนื้อมีความยืดหยุ่นดีขึ้น อาการเจ็บปวดจะลดลง และการนวดยังมีผลต่อภาวะทางจิตใจ ทำให้ผู้ป่วยลดความวิตกกังวล อาการปวดทุเลาลง ซึ่งการนวดแบบราชสำนักร่วมกับการประคบสมุนไพรในผู้ป่วยหัวไหล่ติด โดยเปรียบเทียบของอาการเคลื่อนไหวของไหล่ในท่าต่างๆ ได้แก่ ท่าการยกแขนด้านหน้า ยกแขนด้านหลัง การกางแขน การหุบแขน และการหมุนแขนด้านใน หมุนแขนด้านนอก ก่อนและหลังการนวดรักษาแบบราชสำนัก ส่งผลให้องศาการเคลื่อนไหวของไหล่เพิ่มขึ้น แสดงให้เห็นว่าการนวดสามารถทำให้กล้ามเนื้อบริเวณบ่าและกล้ามเนื้อหัวไหล่ เกิดการคลายตัว กระตุ้นการไหลเวียนเลือดและน้ำเหลืองทำให้หลอดเลือดขยายตัวมากขึ้น มีการขยับถ่ายของเสียภายในเซลล์ เพิ่มปริมาณออกซิเจนและสารอาหารแก่เนื้อเยื่อ ช่วยลดการหดเกร็งของกล้ามเนื้อ ลดปริมาณของสารเคมี ช่วยกระตุ้นใยประสาท การนวดยังสามารถนำเลือดไปเลี้ยงส่วนต่างๆ ของร่างกาย บริเวณกล้ามเนื้อ เส้นเอ็น และส่งผลให้หินปูนที่เกาะบริเวณตามข้อต่อสลายตัวลง พังผืดอ่อนตัวลง กล้ามเนื้อยืดหยุ่นดีขึ้น มีผลทำให้องศาการเคลื่อนไหวของไหล่เพิ่ม

ขึ้น ในท่าการยกแขนด้านหน้า ยกแขนด้านหลัง การกางแขน การหุบแขน การหมุนแขนด้านใน และการหมุนแขนด้านนอก ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของโสภณ ลี้ศิริวัฒนกุล และคณะ⁽¹³⁾ ได้ศึกษาผลของการพัฒนาทักษะการนวดแผนไทยของเยาวชน เพื่อผ่อนคลายในผู้ที่มีปัญหาปวดไหล่และคอ พบว่า หลังได้รับการนวด ผู้ที่มีปัญหาปวดไหล่และคอมีอาการดีขึ้นกว่าก่อนได้รับการนวด คือระดับอาการปวดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (t = 3.983, p<0.01) และส่วนใหญ่มีอาการผ่อนคลายในระดับมาก สำหรับการบริหารร่างกายแบบมณีเวช สามารถช่วยให้ข้อไหล่เคลื่อนไหวได้มากขึ้น เนื่องจากทำบริหารมณีเวช 5 ท่า เน้นการยืดเหยียดกล้ามเนื้อด้านหลังและด้านข้างของลำตัว ทำให้กล้ามเนื้อรอบสะบักและด้านข้างลำตัวมีความยืดหยุ่นมากขึ้น⁽¹⁰⁾

การเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการนวดรักษาครั้งสุดท้าย พบว่า ผลการรักษาในกลุ่มทดลองดีกว่า นั่นคือ ค่าเฉลี่ยระดับอาการปวดลดลงและระดับของอาการเคลื่อนไหวของข้อไหล่เพิ่มขึ้น มากกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 อธิบายได้ว่า วิธีการรักษาแบบผสมผสานระหว่างการนวดแบบราชสำนัก และการบริหารร่างกายแบบมณีเวช เป็นการเสริมการรักษา

ซึ่งกันและกัน โดยการนวดแบบราชสำนัก เน้นการกดจุดเพื่อกระตุ้นระบบประสาท ระบบไหลเวียนโลหิต และระบบกล้ามเนื้อ ทำให้กล้ามเนื้อผ่อนคลาย มีความยืดหยุ่นสูง ระดับอาการปวดลดลง การบริหารร่างกายแบบมณีเวช ช่วยรักษาสมดุลของโครงสร้างร่างกาย และการจัดกระดูกเพื่อการกลับสู่แนวปกติของกระดูก⁽⁵⁾ ทำให้ลดอาการปวดกล้ามเนื้อและกระดูกได้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของวิทวัส ลิทธิวัชรพงศ์ และวิจิตร บุญยะไพเราะ⁽⁷⁾ ได้ศึกษาประสิทธิผลของการบริหารร่างกายแบบมณีเวช เพื่อลดอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานในกลุ่มพนักงานออฟฟิศพบว่าบริเวณที่มีอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อมากที่สุด ก่อนการบริหารร่างกาย คือ คอ ไหล่ หลังส่วนบน หลังส่วนล่างและข้อมือ/มือ ตามลำดับ และหลังบริหารร่างกายแบบมณีเวชเป็นเวลา 4 สัปดาห์ ตำแหน่งที่ระดับอาการปวดเมื่อยลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) คือ ไหล่ ข้อมือ หลังส่วนบน หลังส่วนล่าง อย่างไรก็ตามการใช้ท่าทางและอิริยาบถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน อาจทำให้โครงสร้างร่างกายเสียสมดุลได้ตลอดเวลา จึงต้องจัดสมดุลโครงสร้างร่างกายโดยใช้การบริหารร่างกาย และปรับอิริยาบถในชีวิตประจำวันให้ถูกต้อง ทำกายบริหารมณีเวช 5 ท่า ที่ใช้ในกรวิจัยนี้ เป็นท่าที่ง่าย ทำที่ไหนก็ได้ เหมาะสำหรับบุคคลทุกเพศและทุกวัย ซึ่งสามารถดูแลสุขภาพตนเอง โดยการบริหารร่างกายแบบมณีเวช เป็นประจำทุกวัน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของกันจนมา สุทาคำ และคณะ⁽¹⁴⁾ ได้ศึกษาผลของโปรแกรมการพัฒนาสมรรถนะในการดูแลตนเอง ด้วยการบริหารร่างกายแบบมณีเวช ต่อพฤติกรรมการดูแลตนเอง เพื่อลดอาการปวดกล้ามเนื้อจากการทำงานของกลุ่มเกษตรกร อำเภอโป่ง จังหวัดพะเยา พบว่าภายหลังการได้รับโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีการรับรู้ความสามารถของตนเอง ความคาดหวัง ในผลลัพธ์และพฤติกรรมดูแลตนเองเพื่อลดอาการปวดกล้ามเนื้อจากการทำงาน สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบและมีอาการปวดกล้ามเนื้อและปริมาณการใช้ยาแก้ปวดหลังน้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพของการดูแลตนเองด้วยการบริหารร่างกายแบบมณีเวช ซึ่งสามารถ

ลดอาการปวดกล้ามเนื้อจากการทำงานและไม่ต้องใช้ยาแก้ปวดในการบรรเทาอาการปวดกล้ามเนื้อจากการทำงาน วิจัยนี้มีข้อจำกัดในเรื่องของระยะเวลาในการให้การรักษา 2 สัปดาห์ ซึ่งไม่เพียงพอให้เห็นการเปลี่ยนแปลงระหว่างครั้งที่ 1 – 5 ดังนั้นการเปรียบเทียบก่อนและหลังการรักษาจึงเปรียบเทียบเฉพาะก่อนการรักษาครั้งที่ 1 และหลังการรักษาครั้งที่ 6 นอกจากนี้กลุ่มทดลองอาจบริหารร่างกายแบบมณีเวชที่บ้าน นอกเหนือจากวันที่มารับการรักษา ถึงแม้ผู้วิจัยจะได้แจ้งงดการบริหารที่บ้านก็ตาม ซึ่งเป็นปัจจัยที่ยากต่อการควบคุม

สรุปและข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยนี้พบว่าการนวดรักษาแบบราชสำนักร่วมกับการบริหารร่างกายแบบมณีเวชในผู้ป่วยโรคข้อไหล่ติด โรงพยาบาลดอนตูม จังหวัดนครปฐม สามารถทำให้ผู้ป่วยมีระดับอาการปวดลดลง และระดับบ่งชี้การเคลื่อนไหวของข้อไหล่เพิ่มขึ้น ดังนั้นควรอบรมให้ผู้ป่วยที่มีอาการไหล่ติดได้มีการบริหารร่างกายแบบมณีเวช เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถใช้ชีวิตประจำวันได้อย่างปกติ มีคุณภาพชีวิตและสุขภาพที่ดีขึ้น โดยมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ควรสนับสนุนให้นำการบริหารร่างกายแบบมณีเวช ร่วมกับการรักษาด้วยการแพทย์แผนไทยหรือการแพทย์แผนปัจจุบัน การนวดรักษาแบบมณีเวชเพื่อใช้ในการจัดสมดุลโครงสร้างร่างกายด้วยตนเอง เนื่องจากเป็นท่าบริหารที่ทำได้ง่าย สะดวก ทำได้ที่บ้าน ทำได้ทุกวันและทุกเวลา ทั้งนี้ประชาชนทั่วไปทุกเพศทุกวัยก็สามารถทำได้ เพื่อรักษาสุขภาพของตนเอง
2. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบการนวดรักษาแบบราชสำนักร่วมกับการบริหารร่างกายแบบมณีเวชกับการรักษาด้วยการแพทย์แผนปัจจุบัน
3. ควรศึกษาประสิทธิผลของการนวดรักษาแบบราชสำนักร่วมกับการบริหารร่างกายแบบมณีเวช ในกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรังอื่น ๆ เช่น โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน ภาวะเครียด เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

1. Le HV, Lee SJ, Nazarian A, Rodriguez EK. Adhesive capsulitis of the shoulder: review of pathophysiology and current clinical treatments. *Shoulder Elbow* 2017;9(2): 75-84.
2. กนกพร ก่อวัฒนมงคล. การศึกษาความชุกและปัจจัยที่เกี่ยวข้องของโรคข้อไหล่ติดในผู้ป่วยศูนย์เวชปฏิบัติครอบครัว โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา. วารสารสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย 2562;9(1):59-72.
3. นพวรรณ บัวตุม มนัสนันท์ เรืองสันเทียะ สิริพร จารุกิตต์สกุล และกชกร สุขจันทร์ การนวดไทยรักษาอาการปวดหลังส่วนล่าง : การศึกษาห่อพื้นบ้านในจังหวัดสงขลา. วารสารมหาวิทยาลัยทักษิณ 2561;21(1):21-9.
4. Runchida Phimarn. Physical therapy for frozen shoulder. *Chula Med Bull* 2019;1(4):425-38
5. ประสิทธิ์ มณีจิระประการ. การจัดกระดูกแบบโบราณของไทย-จีน-อินเดีย. นนทบุรี: กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก กระทรวงสาธารณสุข; 2547.
6. นกตล นิงสานนท์. มณีเวชเพื่อชีวิตง่าย ๆ สบาย ๆ. วารสารมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี) 2554;3(5):1-13
7. วิทวัส ลิทธิวัชรพงศ์, วิจิตร บุญยะโหดระ. ประสิทธิภาพของการบริหารร่างกายแบบมณีเวชเพื่อลดอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานในกลุ่มพนักงานออฟฟิศ. [วิทยานิพนธ์สาขาวิชาเวชศาสตร์ชะลอวัยและฟื้นฟูสุขภาพ]. เชียงราย: มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง; 2558.
8. วีระยุทธ แก้วโมกข์. ผลการทำกายบริหารมณีเวชต่ออาการปวด ความยืดหยุ่น และความแข็งแรงของผู้สูงอายุ โรงพยาบาลขุนหาญ จังหวัดศรีสะเกษ. *บูรพาเวชสาร* 2560; 4(1):31-9.
9. สุวภัทร บุญเรือน. ผลการนวดรักษาแบบราชสำนักร่วมกับการออกกำลังกายด้วย ทำกายบริหารมณีเวชของผู้ป่วยโรค Office Syndrome โรงพยาบาลดอนตูม จังหวัดนครปฐม. วารสารการพยาบาลและการศึกษา 2564 ;1 (1):91-104.
10. อธิรุทธ ส่งคีน, พงศกร ต้นวงษ์, สิริมาถ อินทร์เข้มชื่น, ธาณินทร์ สุธีประเสริฐ, สุวรรณิ เนตรศรีทอง. ประสิทธิภาพการใช้ทำบริหารร่างกายมณีเวชของผู้ที่มีภาวะข้อไหล่ติดในโรงเรียนผู้สูงอายุ ตำบลทับเหล็ก อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี. *วารสารวิชาการสาธารณสุข* 2566;32(2):262-73.
11. คณะแพทยศาสตร์ศิริราช มหาวิทยาลัยมหิดล. แบบประเมินความเจ็บปวด. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยมหิดล; 2549.
12. พงกร ศรีสวัสดิ์. ผลการนวดแผนไทยสายราชสำนักร่วมกับการประคบสมุนไพรและการบริหารหน้าด้วยท่าฤๅษีตัดต้น 7 ท่าต่อระดับอาการปวดศีรษะไมเกรน ในผู้มารับบริการคลินิกแพทย์แผนไทย กองการแพทย์เทศบาลภูเก็ต [ปริญญาวิทยานิพนธ์แพทย์แผนไทยบัณฑิต สาขาการแพทย์แผนไทย]. สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏมงคลอิสาน วิทยาเขตสกลนคร; 2557.
13. โสภภี สัตติวิวัฒนกุล, คณิสสร แก้วแดง, วิจารณ์ ภิบาลวงษ์. การเปรียบเทียบประสิทธิผลของการนวดเพื่อผ่อนคลายแบบนวดโดยใช้น้ำมันไพลกับนวดแบบดั้งเดิมในผู้ที่มีปัญหาปวดไหล่และคอ. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี* 2558;27(1):51-60.
14. กันจณา สุทาคำ, มุกดา หนูศรี, วาริณี เอี่ยมสวัสดิกุล. ผลของโปรแกรมการพัฒนสมรรถนะในการดูแลตนเองด้วยการบริหารร่างกายแบบมณีเวชต่อพฤติกรรมดูแลตนเองเพื่อลดอาการปวดกล้ามเนื้อจากการทำงานของกลุ่มเกษตรกร อำเภอโป่ง จังหวัดพะเยา. *วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา* 2562;27(2):70-9.

Comparison between the Royal Thai Traditional Massage with and without the Maneevada Exercise among Patients with Frozen Shoulder at Dontum Hospital, Nakhonpathom Province

Suwapat Boonruen, M.P.H.^{*} ; Sappaporn Wirattanapokin, Ph.D. (Public Health)^{*};

Wittaya Sawangjit, B.TM.^{}**

** Kanchanabhishek Institute of Medical and Public Health Technology; ** Dontum Hospital, Nakhonpathom Province, Thailand*

Journal of Health Science of Thailand 2024;33(1):74-84.

Corresponding author: Sappaporn Wirattanapokin, E-mail: sappaporn@kmpht.ac.th

Abstract: Currently, Maneevada exercise is applied for the treatment of some health problems such as office syndromes and frozen shoulder and that can increase flexibility and strength of the muscle. This quasi-experimental research aimed to compare between the Royal Thai traditional massage with the Maneevada exercise and the Royal Thai traditional massage alone. The samples were 60 patients with frozen shoulder visiting Dontum Hospital. They were equally divided into two groups. Both groups were matched to have similar characteristics (matched pair) including gender, age and pain level of the shoulder muscles. The control group was 30 patients obtaining only the Royal Thai traditional massage and the experimental group was 30 patients taking the combination of the Royal Thai traditional massage and the Maneevada exercise. Both groups had six treatments for two weeks. The experimental too was a goniometer used to measure the degree of shoulder joint movement. The instruments for data collection included a record form on the pain level and degree of shoulder joint movement and the form for satisfaction assessment. Data were analysed by descriptive statistics (percentage, mean, standard deviation) and inferential statistics (paired sample *t*-test and independent *t*-test). Comparison on the results between before and after treatment showed that that the experimental group had significant decline of pain level and increase of shoulder joint movement degree compared to the control group ($p < 0.05$). The research concluded that the combination treatment of the Royal Thai traditional massage and Maneevada exercise could provide better outcomes for reducing the pain and increasing the degree of joint movement when compared to the single treatment with the Royal Thai traditional massage.

Keywords: frozen shoulder patients; the Royal Thai traditional massage; Maneevada exercise

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

ลักษณะทางคลินิกของผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม ที่มีและไม่มีผลึกแคลเซียมไพโรฟอสเฟต ที่มารับการเปลี่ยนข้อเข่าเทียมที่โรงพยาบาลหนองคาย

จินตหรา ตินทภัทร พ.บ., วว. (อายุรศาสตร์โรคข้อและรูห์มาติสซิม)

กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลหนองคาย

ติดต่อผู้เขียน: จินตหรา ตินทภัทร Email: jintaramangkala@gmail.com

วันรับ: 3 ก.ย. 2566

วันแก้ไข: 16 ม.ค. 2567

วันตอบรับ: 26 ม.ค. 2567

บทคัดย่อ

โรคข้อเข่าเสื่อมและโรคที่เกิดจากผลึกแคลเซียมไพโรฟอสเฟตเป็นโรคที่พบบ่อยในผู้สูงอายุ บางการศึกษาพบว่าผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมที่มีผลึกแคลเซียมไพโรฟอสเฟตร่วมด้วย มักจะมีอาการรุนแรงและก่อให้เกิดความพิการได้มากกว่ากลุ่มที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อมเพียงอย่างเดียว แต่การวินิจฉัยและการรักษาโรคเหล่านี้ยังทำได้ลำบากและเป็นการรักษาตามชนิดหรืออาการและอาการแสดงของผู้ป่วยเป็นหลัก การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับลักษณะทางคลินิกของผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมที่มีและไม่มีผลึกแคลเซียมไพโรฟอสเฟตที่มารับการเปลี่ยนข้อเข่าเทียมที่โรงพยาบาลหนองคาย โดยเก็บข้อมูลแบบย้อนหลังตั้งแต่ปีพ.ศ. 2563-2566 วิธีการศึกษาเป็นเชิงพรรณนา วิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับลักษณะทางคลินิกของผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมที่มีและไม่มีผลึกแคลเซียมไพโรฟอสเฟตที่มารับการเปลี่ยนข้อเข่าเทียม โดยข้อมูลเชิงคุณภาพหรือข้อมูลที่จัดแบ่งเป็นกลุ่มเช่น เพศ ที่อยู่ โรคประจำตัว ใช้สถิติ Chi-square test หรือ Fisher's exact test และข้อมูลเชิงปริมาณเช่น อายุ ดัชนีมวลกาย ใช้สถิติ Unpaired t-test หรือ Mann-Whitney U test พบผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติเข้าในการวิจัยทั้งหมด 164 ราย เป็นผู้ป่วยที่มีผลึกแคลเซียมไพโรฟอสเฟตร่วมด้วย 54 ราย (ร้อยละ 32.9) เมื่อเปรียบเทียบลักษณะทางคลินิกของผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมที่มีและไม่มีผลึกแคลเซียมไพโรฟอสเฟตที่มารับการเปลี่ยนข้อเข่าเทียม พบว่า ผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมที่มีผลึกแคลเซียมไพโรฟอสเฟตมักมีโรคประจำตัวเป็นเบาหวาน ความดันโลหิตสูง ไชมันในเลือดสูง และโรคไตเรื้อรังมากกว่า รวมทั้งมีอายุเฉลี่ยมากกว่า และระยะเวลาในการเป็นโรคข้อเข่าเสื่อมเฉลี่ยนานกว่าผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมไม่มีผลึกแคลเซียมไพโรฟอสเฟตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) นอกจากนี้กลุ่มที่มีผลึกแคลเซียมไพโรฟอสเฟตร่วมด้วยมักมีข้ออักเสบมากกว่า ต้องใช้ยาแก้ข้ออักเสบชนิดไม่ใช้สเตียรอยด์มากกว่า (ร้อยละ 94.4 และ ร้อยละ 91.8 ตามลำดับ, $p = 0.544$, $OR = 1.515$) กล่าวโดยสรุป ผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมควรได้รับการประเมินเรื่องผลึกแคลเซียมไพโรฟอสเฟตร่วมด้วยเสมอ เนื่องจากผู้ป่วยกลุ่มที่มีผลึกแคลเซียมไพโรฟอสเฟตร่วมด้วยมักมีอาการข้ออักเสบมากกว่า โรคเรื้อรังมากกว่า ซึ่งอาจต้องมีการปรับเปลี่ยนการประเมินและการรักษาแตกต่างจากกลุ่มที่ไม่มีผลึกแคลเซียมไพโรฟอสเฟตร่วมด้วย

คำสำคัญ: โรคข้อเข่าเสื่อม; โรคที่เกิดจากผลึกแคลเซียมไพโรฟอสเฟต; การผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม

บทนำ

โรคข้อเข่าเสื่อม (osteoarthritis of the knee; OA knee) เป็นโรคที่พบบ่อยในผู้สูงอายุ⁽¹⁻⁴⁾ จากการศึกษาของ Framingham study พบว่าโรคข้อเข่าเสื่อมที่วินิจฉัยจากภาพรังสีในผู้ป่วยที่อายุมากกว่า 63 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 33.0⁽¹⁾ โดยพบว่าปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญของโรคข้อเข่าเสื่อม ได้แก่ อายุมาก เพศหญิง ภาวะอ้วนหรือน้ำหนักตัวเกิน (overweight or obesity) เคยมีการบาดเจ็บที่ข้อเข่า อาชีพบางอย่าง (เช่น ยกของหนัก) และข้อเข่าผิดรูป (varus or valgus alignment)⁽²⁾ จากการศึกษาของ The Global Burden of Disease 2010 พบว่าโรคข้อเข่าเสื่อมและข้อสะโพกเสื่อมเป็นสาเหตุที่สำคัญของความพิการทั่วโลก (mean of years lived with disabilities; YLDs และ disability-adjusted life years; DAYLs) เป็นลำดับที่ 11⁽³⁾

โรคที่เกิดจากผลึกแคลเซียมไพโรฟอสเฟต (Calcium Pyrophosphate Deposition Disease; CPPD) เป็นโรคข้ออักเสบที่พบบ่อยเป็นอันดับที่ 3-4 แล้วแต่การศึกษา^(5,6) พบบ่อยในผู้สูงอายุเช่นเดียวกับโรคข้อเข่าเสื่อมและอุบัติการณ์เพิ่มขึ้นตามอายุ^(7,8) โดยช่วงอายุ 65-74 ปี พบร้อยละ 15.0 อายุมากกว่า 84 ปี พบร้อยละ 44.0⁽⁷⁾ สอดคล้องกับบางการศึกษาที่พบความผิดปกติทางภาพรังสี (articular chondrocalcinosis) ในผู้ป่วยที่อายุ 80-89 ปี มากกว่าร้อยละ 50.0⁽⁸⁾ ตำแหน่งที่พบบ่อย ได้แก่ ข้อเข่า ข้อมือ ข้อเท้า ข้อศอก นิ้วเท้า ข้อไหล่ ข้อสะโพก scapho-trapezoid joint และ metacarpopharyngeal joint (MCP)^(5,6,9) มีอาการและอาการแสดงแบ่งได้หลายรูปแบบได้แก่ type A (acute CPPD crystal arthritis), type B (chronic CPPD inflammatory arthritis), type C (osteoarthritis with CPPD; inflammatory type), type D (osteoarthritis with CPPD; non-inflammatory type), type E (Ianthanic) และ type F (pseudo-neuropathic) หรืออาจแบ่งเป็น asymptomatic CPPD, OA with CPPD, acute CPPD arthritis/pseudogout, chronic CPPD crystal arthritis,

pseudo-polymyalgia rheumatica (PMR), pseudo-neuropathic arthropathy และ tumoral CPPD⁽⁶⁻¹²⁾

ผู้ป่วยโรคข้อเสื่อมที่มีผลึกแคลเซียมไพโรฟอสเฟตร่วมด้วย (OA with CPPD) มักจะมีอาการปวดแบบค่อยเป็นค่อยไปร่วมกับมีการทำลายข้ออย่างช้า ๆ ตำแหน่งที่พบบ่อยได้แก่ ข้อเข่า ข้อมือ metacarpopharyngeal joint (MCP) ข้อสะโพก ข้อไหล่ และข้อเท้า ซึ่งแยกจากผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมแบบปฐมภูมิ (primary OA knee)^(8,11) การวินิจฉัยโรคที่เกิดจากผลึกแคลเซียมไพโรฟอสเฟตทำได้ไม่แน่นอน^(6-8,10-12) ประกอบด้วย

1) การตรวจดูผลึกจากน้ำไขข้อ (crystal analysis) พบ intracellular or extracellular positively birefringent rhomboid shaped crystals under polarized light ซึ่งเป็นวิธีมาตรฐานในการวินิจฉัย (gold standard for diagnosis)

2) การตรวจทางภาพรังสี (conventional X-rays) พบ chondrocalcinosis with punctate and linear densities in hyaline and/or fibrocartilage ซึ่งพบได้ร้อยละ 40.0 ของผู้ป่วยที่มีผลึกแคลเซียมไพโรฟอสเฟตชนิดที่มีอาการ

3) การตรวจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง (ultrasound) จากการศึกษาของ OMERACT (outcome measures in rheumatoid arthritis clinical trials) พบว่าอัลตราซาวนด์สามารถพบ chondrocalcinosis ที่ medial meniscus ของข้อเข่าได้ถึงร้อยละ 75.0 โดยมีความไว (sensitivity) ร้อยละ 91.0 และความจำเพาะ (specificity) ร้อยละ 59.0

4) การตรวจด้วยเอกซเรย์คอมพิวเตอร์หรือเอกซเรย์คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (computed tomography; CT or Magnetic resonance imaging; MRI) ช่วยในการวินิจฉัยโรค Crowned dens syndrome (ผู้ป่วยมักจะมาด้วยอาการปวดต้นคอที่ระดับ C1-C2 แบบเฉียบพลันร่วมกับมีไข้)^(7,9,11,13) ผู้ป่วยที่เป็นโรคที่เกิดจากผลึกแคลเซียมไพโรฟอสเฟตต้องวินิจฉัยแยกจากโรคอื่น ๆ ได้แก่ โรคข้ออักเสบเกาต์ โรคข้ออักเสบติดเชื้อ Milwaukee shoulder syndrome โรคข้อเสื่อม โรค-

ข้ออักเสบรูห์มาตอยด์ และ polymyalgia rheumatica⁽⁷⁾

บางการศึกษาพบว่าผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมที่มีผลึกแคลเซียมไพโรฟอสเฟตร่วมด้วย (OA knee with CPPD) มักจะมีอาการรุนแรงและก่อให้เกิดความพิการได้มากกว่ากลุ่มที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อมเพียงอย่างเดียว^(1,14) การรักษาโรคที่เกิดจากผลึกแคลเซียมไพโรฟอสเฟต ยังไม่มีการศึกษาที่เป็น Randomized control trials (RCTs) จึงเป็นการรักษาตามชนิด หรืออาการและอาการแสดงของผู้ป่วยเป็นหลัก ได้แก่ (1) Colchicine ขนาด 0.5 หรือ 0.6 มิลลิกรัม 2-3 ครั้งต่อวัน ใช้กรณีเป็นข้ออักเสบชนิดเฉียบพลัน (acute CPPD arthritis/pseudogout) และควรให้การรักษากายใน 24 ชั่วโมงหลังมีอาการ (2) ยาแก้อักเสบชนิดไม่ใช่สเตียรอยด์ (non-steroidal anti-inflammatory drugs; NSAIDs) ใช้กรณีเป็นข้ออักเสบชนิดเฉียบพลัน (3) Methotrexate (MTX) ขนาด 5-10 มิลลิกรัมต่อสัปดาห์ ใช้กรณีเป็นข้ออักเสบชนิดเรื้อรัง (chronic CPPD crystal arthritis) (4) Hydroxychloroquine (HCQ) ขนาด 100-400 มิลลิกรัมต่อวัน ใช้กรณีเป็นข้ออักเสบชนิดเรื้อรัง (5) Magnesium supplementation มีบางการศึกษาพบว่าทำให้แมกนีเซียมขนาด 30 mEq ต่อวัน เป็นระยะเวลา 6 เดือน อาจจะช่วยลดอาการปวดข้อได้ (6) Triamcinolone ชนิดฉีดเข้ากล้ามเนื้อ หรือ prednisolone ขนาด 10-20 มิลลิกรัมต่อวัน ใช้กรณีเป็นข้ออักเสบชนิดเฉียบพลัน (7) Intraarticular (IA) corticosteroid แนะนำให้ฉีดเข้าข้อขนาด 10-20 มิลลิกรัม ครั้งเดียวกรณีเป็นข้อเล็ก และขนาด 40-80 มิลลิกรัม ครั้งเดียวกรณีเป็นข้อใหญ่ ใช้กรณีเป็นข้ออักเสบชนิดเฉียบพลัน (8) Tetracosactide (Synthetic ACTH/ACTH analogue) ใช้กรณีเป็นข้ออักเสบชนิดเฉียบพลัน (9) Anakinra (IL-1 receptor antagonist) ขนาด 100 มิลลิกรัมต่อวัน เป็นระยะเวลา 3 วัน ใช้กรณีมีอาการกำเริบและเกิดข้ออักเสบ (acute flares of CPPD) หรือเป็นข้ออักเสบชนิดหลายข้อที่ต่อการรักษา (refractory polyarticular acute CPPD arthritis) (10) Tocilizumab (IL-6 receptor inhibitor) ใช้กรณีที่การรักษาด้วยยาอื่น ๆ

ไม่ได้ผล มีข้อห้าม หรือไม่สามารถทนผลข้างเคียงของยาอื่น ๆ ได้ (11) Glycosaminoglycan polysulphate ฉีดเข้าข้อในกรณีที่มีผู้ป่วยมี chondrocalcinosis (12) Intra-articular (IA) Hyaluronic acid แนะนำให้ฉีดเข้าข้อในผู้ป่วยที่มีข้ออักเสบชนิดเรื้อรัง และ (13) Synovial destruction มีบางการศึกษาแนะนำให้ใช้ yttrium-90 ขนาด 5 mCi ผสมกับ triamcinolone hexacetonide ขนาด 20 mg ฉีดเข้าข้อกรณีเป็นข้ออักเสบชนิดเรื้อรังที่เข่า หรือใช้ laser irradiation ในกรณีผู้ป่วยสูงอายุที่มีข้อห้ามในการให้ยาแก้อักเสบชนิดไม่ใช่สเตียรอยด์⁽⁶⁻¹²⁾

สำหรับกรณีที่เป็นโรคข้อเสื่อมที่มีผลึกแคลเซียมไพโรฟอสเฟตร่วมด้วย (OA with CPPD) ทาง European Alliance of Associations for Rheumatology (EULAR) แนะนำให้การักษาเช่นเดียวกันกับผู้ป่วยโรคข้อเสื่อม (OA) ซึ่งจากแนวทางเวชปฏิบัติล่าสุดของ The National Institute for Health and Care Excellence (NICE study) ได้แนะนำให้รักษาผู้ป่วยโรคข้อเสื่อมแบบองค์รวม (holistic approach) ประกอบด้วย (1) การเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในตำแหน่งที่มีข้อเสื่อม (local muscle strengthening of affected joints) (2) การออกกำลังกายชนิดแอโรบิก (aerobic conditioning) (3) การลดน้ำหนักในผู้ป่วยที่มีภาวะอ้วนหรือน้ำหนักตัวเกิน (4) การรักษาด้วยยา ได้แก่ acetaminophen (para-cetamol), NSAIDs, opioids (5) การรักษาโดยการผ่าตัดเปลี่ยนข้อ (joint replacement) กรณีผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรงหรือไม่ตอบสนองต่อการรักษาด้วยยา (refractory/advanced disease)⁽¹⁰⁾ ส่วนการศึกษาของ Viriyavejkul และคณะ⁽¹⁾ พบว่าผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมที่มีผลึกแคลเซียมไพโรฟอสเฟตร่วมด้วยที่มารับการเปลี่ยนข้อเข่าเทียม มักจะมีอายุมากกว่า เริ่มมีอาการปวดก่อนอายุ 60 ปี มากกว่า ในขณะที่มีความสามารถในการทำกิจกรรม (functional abilities) และแนวทางการรักษาไม่แตกต่างจากกลุ่มที่ไม่มีผลึกแคลเซียมไพโรฟอสเฟต ทั้ง ๆ ที่กลุ่มที่มีผลึกแคลเซียมไพโรฟอสเฟตร่วมด้วย มีแนวโน้มใช้ยาแก้อักเสบชนิดไม่ใช่สเตียรอยด์มากกว่า แต่เนื่องจากการศึกษาที่

โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ซึ่งเป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ ลักษณะทางคลินิก การวินิจฉัย และการรักษา อาจแตกต่างจากโรงพยาบาลทั่วไปหรือโรงพยาบาลศูนย์ที่เป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับลักษณะทางคลินิกของผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมที่มีและไม่มีผลึกแคลเซียมไพโรฟอสเฟตที่มารับการเปลี่ยนข้อเข่าเทียมที่โรงพยาบาลหนองคาย เพื่อเป็นแนวทางในการช่วยวินิจฉัย การวางแผนการรักษา และติดตามผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้อย่างเหมาะสมต่อไป

วิธีการศึกษา

เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบย้อนหลัง (Retrospective descriptive study) โดยเก็บข้อมูลจากการทบทวนเวชระเบียนของผู้ป่วย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมที่มีและไม่มีผลึกแคลเซียมไพโรฟอสเฟตที่มารับการเปลี่ยนข้อเข่าเทียมที่โรงพยาบาลหนองคาย

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมที่มีและไม่มีผลึกแคลเซียมไพโรฟอสเฟตที่มารับการเปลี่ยนข้อเข่าเทียมที่โรงพยาบาลหนองคายตั้งแต่ปีพ.ศ. 2563-2566

การคำนวณขนาดตัวอย่าง

จากการศึกษาของ Viriyavejkul และคณะ⁽¹⁾ กำหนดให้

p1 (ผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมที่มีผลึกแคลเซียมไพโรฟอสเฟต) = 60

p2 (ผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมที่ไม่มีผลึกแคลเซียมไพโรฟอสเฟต) = 40

มีนัยสำคัญทางสถิติที่ 95% CI, Power = 80%

คำนวณขนาดตัวอย่าง = 95 ราย

เกณฑ์การคัดเลือกเข้าการศึกษา

ผู้ป่วยที่มีอายุตั้งแต่ 16 ปีขึ้นไป วินิจฉัยว่าเป็นโรคข้อเข่าเสื่อม (ICD 10 M170-179) ที่มารับการเปลี่ยนข้อเข่าเทียม (ICD 9 8154) โดยมีและไม่มีผลึก

แคลเซียมไพโรฟอสเฟต (ICD 10 M110-119) โดยแพทย์ในโรงพยาบาลหนองคาย

เกณฑ์การคัดออกจากการศึกษา

ผู้ป่วยมีโรคข้ออักเสบอื่น ๆ เช่น โรคข้ออักเสบเกาต์ โรคข้ออักเสบรูห์มาตอยด์ หรือมีปัญหาข้อมูลของผู้ป่วยไม่ครบถ้วน พิจารณาคัดข้อมูลรายนั้นออกไป

นิยาม

1. โรคข้อเข่าเสื่อม (OA knee) วินิจฉัยตามเกณฑ์ของ American College of Rheumatology (ACR) ได้แก่

1.1 การวินิจฉัยโดยอาศัยประวัติ และการตรวจร่างกาย ผู้ป่วยต้องมีอาการปวดเข้าร่วมกับเกณฑ์ 3 ใน 6 ข้อ ได้แก่

- 1) อายุมากกว่า 50 ปี
- 2) อาการฝืดขัดข้อตอนเช้า (morning stiffness) น้อยกว่า 30 นาที
- 3) ได้ยินเสียงดังในข้อเวลาขยับ (crepitus on active motions)
- 4) กดเจ็บที่กระดูก (bony tenderness)
- 5) คลำได้ว่ากระดูกมีขนาดใหญ่ขึ้น (bony enlargement)
- 6) ไม่มีอาการแสดงของการอักเสบของเยื่อข้อ (no palpable warmth of synovium)

1.2 การวินิจฉัยโดยอาศัยประวัติ การตรวจร่างกาย และการตรวจทางภาพรังสี ผู้ป่วยต้องมีอาการปวดเข้าร่วมกับเกณฑ์ 1 ใน 3 ข้อ ได้แก่

- 1) อายุมากกว่า 50 ปี
- 2) อาการฝืดขัดข้อตอนเช้า (morning stiffness) น้อยกว่า 30 นาที
- 3) ได้ยินเสียงดังในข้อเวลาขยับ (crepitus on active motions) หรือมีกระดูกงอกจากภาพรังสี (osteophyte)

1.3 การวินิจฉัยโดยอาศัยประวัติ การตรวจร่างกาย และการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ผู้ป่วยต้องมีอาการปวดเข้าร่วมกับเกณฑ์ 5 ใน 6 ข้อ ได้แก่

- 1) อายุมากกว่า 50 ปี
- 2) อาการฝืดขัดข้อตอนเช้า (morning stiffness)

น้อยกว่า 30 นาที

3) ได้ยินเสียงดังในข้อเวลาขยับ (crepitus on active motions)

4) คลำได้ว่ากระดูกมีขนาดใหญ่ขึ้น (bony enlargement)

5) ไม่มีอาการแสดงของการอักเสบของเยื่อข้อ (no palpable warmth of synovium)

6) ค่าการอักเสบ (erythrocyte sedimentation rate; ESR) น้อยกว่า 40 มิลลิเมตรต่อชั่วโมง

2. โรคที่เกิดจากผลึกแคลเซียมไพโรฟอสเฟต (CPPD) วินิจฉัยโดย

2.1 การตรวจน้ำไขข้อพบ intracellular or extracellular rhomboid shaped crystals และ/หรือ

2.2 การตรวจทางภาพรังสีพบ chondrocalcinosis with punctate and linear densities in hyaline and/or fibrocartilage

ขั้นตอนการศึกษา

1) ประสานศูนย์พัฒนาระบบสารสนเทศในการดึงข้อมูลของผู้ป่วยที่วินิจฉัยว่าเป็นโรคข้อเข่าเสื่อม (ICD-10 M170-179) ที่มารับการเปลี่ยนข้อเข่าเทียม (ICD-9 8154) โดยมีและไม่มีผลึกแคลเซียมไพโรฟอสเฟต (ICD-10 M110-119) โดยแพทย์ในโรงพยาบาลหนองคาย ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2563-2566 และประสานฝ่ายแผนงานและสารสนเทศในการค้นเวชระเบียนผู้ป่วยตามรหัส ICD-10 และตามช่วงเวลาที่กำหนดข้างต้น

2) นำเวชระเบียนผู้ป่วยมาทบทวนและเก็บข้อมูลตามแบบบันทึกการวิจัยได้แก่ ที่อยู่ เชื้อชาติ อายุ เพศ ดัชนีมวลกาย โรคประจำตัว การรักษา อายุที่เริ่มเป็นโรค ระยะเวลาที่เป็นโรค ระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาล ลักษณะน้ำไขข้อ ลักษณะทางภาพรังสี โดยบันทึกลงในคอมพิวเตอร์ (ถ้ามีปัญหาข้อมูลของผู้ป่วยไม่ครบถ้วนพิจารณาตัดข้อมูลรายนั้นออกไป)

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

1) ข้อมูลเชิงคุณภาพ เช่น ที่อยู่ เชื้อชาติ เพศ รายงานเป็นร้อยละ

2) ข้อมูลเชิงปริมาณ เช่น อายุ ดัชนีมวลกาย รายงานเป็นค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3) การวิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับลักษณะทางคลินิกของผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมที่มีและไม่มีผลึกแคลเซียมไพโรฟอสเฟตที่มารับการเปลี่ยนข้อเข่าเทียม โดยข้อมูลเชิงคุณภาพใช้สถิติ Chi-square test หรือ Fisher's exact test และข้อมูลเชิงปริมาณใช้สถิติ Test of Normality (Kolmogorov-Smirnov) แล้วเลือกใช้ Unpaired t-test หรือ Mann-Whitney U test ตามการกระจายตัวของข้อมูล ($p < 0.05$, 95%CI)

การพิทักษ์สิทธิและจริยธรรมวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการทบทวนเวชระเบียนของผู้ป่วย เก็บข้อมูลตามแบบบันทึกการวิจัย ทำการวิเคราะห์ข้อมูลและนำเสนอข้อมูลโดยภาพรวม รวมทั้งทำการขออนุญาตจากแพทย์ผู้ที่เกี่ยวข้องก่อนที่จะทำการเก็บข้อมูล โดยการวิจัยนี้ผ่านการพิจารณารับรองจริยธรรมวิจัยจากคณะกรรมการวิจัยและจริยธรรมวิจัย โรงพยาบาลหนองคาย เลขที่ใบรับรอง 11/2566

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมที่มารับการเปลี่ยนข้อเข่าเทียมที่โรงพยาบาลหนองคายตั้งแต่ปีพ.ศ. 2563-2566 มีทั้งหมด 199 ราย มีโรคประจำตัวเป็นโรคข้ออักเสบรูห์มาตอยด์ โรคข้ออักเสบเกาต์ และโรคข้ออักเสบ Spondyloarthritis (SpA) รวมทั้งหมด 21 ราย ไม่สามารถเก็บข้อมูลได้ครบถ้วน 14 ราย ดังนั้นมีผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติเข้าในการวิจัยทั้งหมด 164 ราย ส่วนใหญ่เป็น เพศหญิง 147 ราย (ร้อยละ 89.6) อายุเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) 66.0 (7.0) ปี สิทธิการรักษาส่วนใหญ่เป็น สิทธิบัตรทอง/ผู้มีรายได้น้อย/ผู้สูงอายุ/อาสาสมัครหมู่บ้าน 122 ราย (ร้อยละ 74.4) สิทธิเบิกจ่ายตรง/องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น/รัฐวิสาหกิจ 39 ราย (ร้อยละ 23.8) และสิทธิประกันสังคม 3 ราย (ร้อยละ 1.8) ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเป็นพ่อบ้าน/แม่บ้าน 61 ราย (ร้อยละ 37.2) รับจ้าง 40 ราย (ร้อยละ 24.4)

Clinical Characteristics of Osteoarthritic Patients with and Without Calcium Pyrophosphate Deposition Disease

ทำนา/เกษตรกรรม 34 ราย (ร้อยละ 20.7) รับราชการ/ กิจการรับต่อตารางเมตร อายุเฉลี่ยที่เริ่มเป็นโรค
ข้าราชการบำนาญ 10 ราย (ร้อยละ 6.1) โรคประจำตัว ข้อเข่าเสื่อม 60.8 (8.1) ปี ระยะเวลาที่เป็นโรค
ที่พบบ่อยได้แก่ ความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง และ ข้อเข่าเสื่อมเฉลี่ย 6.1 (8.6) ปี ดังแสดงในตารางที่ 1
เบาหวาน ตามลำดับ มีดัชนีมวลกายเฉลี่ย 26.7 (0.3) ผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมที่มีผลึกแคลเซียมไพโร-

ตารางที่ 1 ลักษณะพื้นฐานทางคลินิกของผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมที่มีและไม่มีผลึกแคลเซียมไพโรฟอสเฟตที่มารับการเปลี่ยนข้อเข่าเทียมที่โรงพยาบาลหนองคาย (ทั้งหมด 164 ราย)

ลักษณะ	ชนิดของผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม					
	มีผลึกแคลเซียมไพโรฟอสเฟต		ไม่มีผลึกแคลเซียมไพโรฟอสเฟต		รวม	
	(n=54)		(n=110)		(n=164)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เชื้อชาติไทย	54	100.0	110	100.0	164	100.0
ที่อยู่						
หนองคาย	47	87.0	98	89.1	145	88.4
ที่อื่น	7	13.0	12	10.9	19	11.6
เพศ						
ชาย	7	13.0	10	9.1	17	10.4
หญิง	47	87.0	100	90.9	147	89.6
สิทธิการรักษา						
บัตรทอง/ผู้มีรายได้น้อย/ผู้สูงอายุ/ อาสาสมัครหมู่บ้าน	41	75.9	81	73.6	122	74.4
สิทธิเบิกจ่ายตรง/องค์กรปกครอง ส่วนท้องถิ่น/รัฐวิสาหกิจ	12	22.2	27	24.5	39	23.8
ประกันสังคม	1	1.9	2	1.8	3	1.8
ประวัติสูบบุหรี่	0	0.0	1	0.9	1	0.6
ประวัติดื่มสุรา	0	0.0	0	0.0	0	0.0
ประวัติการใช้ยาสมุนไพรร	0	0.0	0	0.0	0	0.0
โรคประจำตัว						
โรคเบาหวาน	21	38.9	21	19.1	42	25.6
โรคความดันโลหิตสูง	44	81.5	61	55.5	105	64.0
โรคไขมันในเลือดสูง	38	70.4	51	46.4	89	54.3
โรคหัวใจ	7	13.0	8	7.3	15	9.1
โรคไตเรื้อรัง	3	5.6	0	0.0	3	1.8
โรคเส้นเลือดในสมองตีบ	3	5.6	4	3.6	7	4.3
ยาที่ใช้ในการรักษา						
NSAIDs	51	94.4	101	91.8	152	92.7
ยาสเตียรอยด์	1	1.9	1	0.9	2	1.2
Opioids	34	63.0	75	68.2	109	66.5
Glucosamine sulphate	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Diacerein	2	3.7	9	8.2	11	6.7
IA hyaluronic acid	0	0.0	0	0.0	0	0.0
IA corticosteroid	4	7.4	12	10.9	16	9.8
การผ่าตัด						
เปลี่ยนข้อเข่าเทียม 1 ข้าง	48	88.9	99	90.0	147	89.6
เปลี่ยนข้อเข่าเทียม 2 ข้าง	6	11.1	11	10.0	17	10.4

ลักษณะทางคลินิกของผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมที่มีและไม่มีผลึกแคลเซียมไพโรฟอสเฟตที่มารับการเปลี่ยนข้อเข่าเทียม

ฟอสเฟตที่มารับการเปลี่ยนข้อเข่าเทียมมีทั้งหมด 54 ราย คิดเป็นร้อยละ 32.9 โดยแบ่งเป็น (1) วินิจฉัยจากการตรวจน้ำไขข้อพบ extracellular rhomboid shaped crystals 2 ราย (ส่งตรวจน้ำไขข้อทั้งหมด 140 ราย จากผู้ป่วยทั้งหมด 164 ราย) (2) วินิจฉัยจากการตรวจทางภาพรังสีพบ chondrocalcinosis 52 ราย ส่วน ผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมที่ไม่มีผลึกแคลเซียมไพโรฟอสเฟตที่มารับการเปลี่ยนข้อเข่าเทียมมีทั้งหมด 110 ราย คิดเป็นร้อยละ 67.1 โดยเมื่อเปรียบเทียบลักษณะของผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมที่มีและไม่มีผลึกแคลเซียมไพโรฟอสเฟตที่มารับการเปลี่ยนข้อเข่าเทียมพบว่า ผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมที่มีผลึกแคลเซียมไพโรฟอสเฟตมักมีโรคประจำตัวเป็นเบาหวาน (ร้อยละ 38.9 และ 19.1) ความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 81.5 และ 55.5) ไขมันในเลือดสูง (ร้อยละ 38.9 และ 19.1) และโรคไตเรื้อรัง (ร้อยละ 5.6 และ 0.0) มากกว่าผู้ป่วย โรคข้อเข่าเสื่อมที่ไม่มีผลึกแคลเซียม

ไพโรฟอสเฟตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) รวมทั้งมีอายุเฉลี่ย (68.8 ± 6.4 ปี และ 64.6 ± 6.9 ปี) และระยะเวลาในการเป็นโรคข้อเข่าเสื่อมเฉลี่ย (9.3 ± 13.5 ปี และ 4.6 ± 4.0) ปี นานกว่าผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมไม่มีผลึกแคลเซียมไพโรฟอสเฟตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ในขณะที่การรักษาด้วยยาแก้ปวดชนิดไม่ใช้สเตียรอยด์ ยาสเตียรอยด์ชนิดรับประทานและฉีดเข้าข้อ ยากลุ่ม opioids ไม่พบความแตกต่างกันระหว่าง 2 กลุ่ม (โรงพยาบาลหนองคายไม่มียากลุ่ม glucosamine sulphate และ IA hyaluronic acid) เช่นเดียวกับดัชนีมวลกาย อายุเฉลี่ยที่เริ่มเป็นโรคข้อเข่าเสื่อม ระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาล รวมทั้งปริมาณและชนิดของเม็ดเลือดขาวในน้ำไขข้อก็ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับลักษณะทางคลินิกของผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมที่มีและไม่มีผลึกแคลเซียมไพโรฟอสเฟตที่มารับการเปลี่ยนข้อเข่าเทียมที่โรงพยาบาลหนองคาย (ทั้งหมด 164 ราย)

ปัจจัย	ชนิดของผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม				95% CI	p	OR
	มีผลึกแคลเซียมไพโรฟอสเฟต		ไม่มีผลึกแคลเซียมไพโรฟอสเฟต				
	(n=54)	(n=110)	(n=54)	(n=110)			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ			
ที่อยู่: หนองคาย	47	87.0	98	89.1	0.304-2.223	0.699	0.822
เพศหญิง	47	87.0	100	90.9	0.241-1.874	0.445	0.671
โรคเบาหวาน	21	38.9	21	19.1	1.306-5.568	0.006*	2.697
โรคความดันโลหิตสูง	44	81.5	61	55.5	1.616-7.732	0.001*	3.534
โรคไขมันในเลือดสูง	38	70.4	51	46.4	1.373-5.500	0.004*	2.748
โรคหัวใจ	7	13.0	8	7.3	0.650-5.545	0.235	1.899
โรคไตเรื้อรัง	3	5.6	0	0.0	2.516-3.961	0.034*	3.157
โรคเส้นเลือดในสมองตีบ	3	5.6	4	3.6	0.336-7.226	0.568	1.559
ประวัติสูบบุหรี่	0	0.0	1	0.9	1.342-1.666	0.671	1.495
NSAIDs	51	94.4	101	91.8	0.393-5.839	0.544	1.515
ยาสเตียรอยด์	1	1.9	1	0.9	0.126-33.523	0.551	2.057
Opioids	34	63.0	75	68.2	0.401-1.570	0.506	0.793
Diacerein	2	3.7	9	8.2	0.090-2.071	0.281	0.432
IA corticosteroid	4	7.4	12	10.9	0.200-2.130	0.478	0.653

ตารางที่ 2 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับลักษณะทางคลินิกของผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมที่มีและไม่มีผลึกแคลเซียมไพโรฟอสเฟตที่มารับการเปลี่ยนข้อเข่าเทียมที่โรงพยาบาลหนองคาย (ทั้งหมด 164 ราย) (ต่อ)

ปัจจัย	ชนิดของผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม				95% CI	p
	มีผลึกแคลเซียมไพโรฟอสเฟต (n=54)		ไม่มีผลึกแคลเซียมไพโรฟอสเฟต (n=110)			
	ค่าเฉลี่ย	SD	ค่าเฉลี่ย	SD		
อายุเฉลี่ย ปี	68.8	6.4	64.6	6.9	1.984-6.428	0.001*
ดัชนีมวลกาย ก.ก./ม ²	26.6	3.9	26.8	4.4	-1.574-1.208	0.795
อายุเฉลี่ย (ปี)	62.2	8.3	60.1	8.0	-	0.142
ระยะเวลาเฉลี่ยในการเป็นโรค (ปี)	9.3	13.5	4.6	4.0	-	0.002*
ระยะเวลาเฉลี่ยในการนอนโรงพยาบาล (วัน)	4.8	1.8	4.8	2.8	-	0.260
น้ำไขข้อ เม็ดเลือดขาว เซลล์/ม ³	362.0	716.5	1,054.9	3,294.7	-	0.436
นิวโทรฟิล เซลล์/ม ³	35.0	15.7	32.9	15.8	-	0.343
ลิมโฟไซต์ เซลล์/ม ³	41.7	16.6	45.5	17.9	-10.261-2.649	0.246

*p<0.05 มีนัยสำคัญทางสถิติ

วิจารณ์

จากการศึกษานี้พบว่าผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมที่มีและไม่มีผลึกแคลเซียมไพโรฟอสเฟตที่มารับการเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ที่โรงพยาบาลหนองคาย ส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ มีอายุเฉลี่ย 66.0±7.0 ปี เป็นเพศหญิง 147 ราย (ร้อยละ 89.6) ซึ่งไม่แตกต่างจากการศึกษาอื่น^(1-4,7,8) เป็นผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมที่มีผลึกแคลเซียมไพโรฟอสเฟตร่วมด้วยทั้งหมด 54 ราย คิดเป็นร้อยละ 32.9 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้าที่พบว่าโรคข้อเข่าเสื่อมที่มีผลึกแคลเซียมไพโรฟอสเฟตเป็นโรคข้ออักเสบที่พบบ่อยเป็นอันดับที่ 3-4 แล้วแต่การศึกษา และผู้ป่วยที่อายุ 80-89 ปี จะพบมีความผิดปกติทางภาพรังสี (articular chondrocalcinosis) มากกว่าร้อยละ 50.0^(1,5,6,8) ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเป็นพ่อบ้าน/แม่บ้าน ร้อยละ 37.2 อาจเนื่องจากผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ และส่วนหนึ่งเกษียณราชการ และมักมีโรคประจำตัวร่วมด้วยได้แก่ ความดันโลหิตสูง ไชมันในเลือดสูง และเบาหวาน ตามลำดับ จัดเป็นโรคเรื้อรัง (non-communicable diseases; NCDs) ที่สำคัญและพบบ่อยในผู้สูงอายุ ซึ่งไม่มีการกล่าวถึงในการศึกษาอื่น นอกจากนี้ผู้ป่วยส่วนใหญ่มักมีภาวะ

อ้วนหรือน้ำหนักตัวเกิน มีดัชนีมวลกายเฉลี่ย 26.7±0.3 กิโลกรัม ต่อตารางเมตร ซึ่งไม่แตกต่างจากการศึกษาอื่น⁽²⁻⁴⁾

เมื่อเปรียบเทียบลักษณะทางคลินิกของผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมที่มีและไม่มีผลึกแคลเซียมไพโรฟอสเฟตที่มารับการเปลี่ยนข้อเข่าเทียมพบว่าผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมที่มีผลึกแคลเซียมไพโรฟอสเฟตมักมีโรคประจำตัวเป็นเบาหวาน ความดันโลหิตสูง ไชมัน ในเลือดสูง และโรคไตเรื้อรังมากกว่าผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมที่ไม่มีผลึกแคลเซียมไพโรฟอสเฟตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้ อาจเนื่องจากผู้ป่วยกลุ่มนี้มีอายุเฉลี่ยมากกว่า และโรคประจำตัวดังกล่าวข้างต้นล้วนเป็นโรค NCDs ที่สำคัญที่พบในผู้สูงอายุ ซึ่งไม่มีการกล่าวถึงในการศึกษาอื่น นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมที่มีผลึกแคลเซียมไพโรฟอสเฟตมีอายุเฉลี่ยมากกว่าผู้ป่วยที่ไม่มีผลึกแคลเซียมไพโรฟอสเฟตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (68.8±6.4 และ 64.6±6.9 ปี) ซึ่งไม่แตกต่างจากการศึกษาของ Viriyavejkul และคณะ (70.3±6.37 และ 67.5±7.15 ปี)⁽¹⁾ ส่วนระยะเวลาในการเป็นโรคของผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมที่มีผลึกแคลเซียมไพโรฟอสเฟตนานกว่า

กลุ่มผู้ป่วยที่ไม่มีผลึกแคลเซียมไพโรฟอสเฟตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้เนื่องจากผู้ป่วยกลุ่มนี้มีอายุเฉลี่ยมากกว่า ในขณะที่การรักษาด้วยยาสเตียรอยด์ชนิดรับประทานและฉีดเข้าข้อ ยากลุ่ม opioids (โรงพยาบาลหนองคายไม่มียากลุ่ม glucosamine sulphate และ IA hyaluronic acid) ไม่พบความแตกต่างกันระหว่าง 2 กลุ่ม แต่ผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมที่มีผลึกแคลเซียมไพโรฟอสเฟตมีแนวโน้มมีข้ออักเสบมากกว่า เนื่องจากมีการใช้ยาแก้ปวดชนิดไม่ใช้สเตียรอยด์มากกว่า (ร้อยละ 94.4 และ ร้อยละ 91.8 ตามลำดับ, $p=0.544$, $OR=1.515$) ซึ่งมีทั้งส่วนที่คล้ายคลึงและแตกต่างจากการศึกษาอื่นที่พบว่าผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมที่มีผลึกแคลเซียมไพโรฟอสเฟตร่วมด้วย (OA knee with CPPD) มักจะมีอาการรุนแรงและก่อให้เกิดความพิการได้มากกว่ากลุ่มที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อมเพียงอย่างเดียว^(1,14) นอกจากนี้จากการศึกษาปัจจุบันพบว่า ดัชนีมวลกาย อายุเฉลี่ยที่เริ่มเป็นโรคข้อเข่าเสื่อม ระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาล รวมทั้งปริมาณและชนิดของเม็ดเลือดขาวในน้ำไขข้อก็ไม่มี ความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งไม่มีการกล่าวถึงในการศึกษาอื่น

กล่าวโดยสรุป ผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมควรได้รับการประเมินเรื่องผลึกแคลเซียมไพโรฟอสเฟตร่วมด้วยเสมอ เนื่องจากผู้ป่วยกลุ่มที่มีผลึกแคลเซียมไพโรฟอสเฟตร่วมด้วยมักมีอาการข้ออักเสบมากกว่า โรคเรื้อรังมากกว่า ซึ่งอาจต้องมีการปรับเปลี่ยนการประเมินและการรักษาแตกต่างจากกลุ่มที่ไม่มีผลึกแคลเซียมไพโรฟอสเฟตร่วมด้วย⁽⁶⁻¹²⁾

การวิจัยนี้มีข้อจำกัดหลายประการ เนื่องจากการเป็น การวิจัยเชิงพรรณนาแบบย้อนหลัง ทำให้มีข้อมูลบางส่วนไม่ครบถ้วน เช่น การเก็บน้ำไขข้อ (เก็บได้ 140 ราย จากผู้ป่วยทั้งหมด 164 ราย) ไม่มีการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับการทำกิจกรรมประจำวันต่างๆ เช่น การลุกจากที่นั่ง การเดิน ขึ้น-ลงบันได การทำกับข้าว การเข้าห้องน้ำ ซึ่งเป็นข้อมูลสำคัญในการประเมินความรุนแรงของโรคและประกอบการพิจารณาการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ไม่มีข้อมูล

เกี่ยวกับการอักเสบของข้อว่าเป็นบ่อแคไหน รุนแรงเท่าไร (pain score) ซึ่งจะช่วยให้สามารถประเมินความสัมพันธของการมีและไม่มีผลึกแคลเซียมไพโรฟอสเฟตได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ โรงพยาบาลหนองคายไม่มียากลุ่ม glucosamine sulphate และ IA hyaluronic acid ประกอบกับยากลุ่ม diacerein ใช้ได้เฉพาะผู้ป่วยที่มีสิทธิเบิกได้เท่านั้น ทำให้การประเมินการรักษาและการเปรียบเทียบความแตกต่างในการรักษาไม่ครบถ้วนและเป็น selection bias ที่สำคัญโรงพยาบาลหนองคายมี ศัลยแพทย์กระดูกและข้อหลายคนที่ผ่านมาผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ทำให้การประเมินความแตกต่างที่เกี่ยวข้องกับการผ่าตัดรวมทั้งระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาลในผู้ป่วย 2 กลุ่มอาจทำได้ไม่ชัดเจน

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณนายแพทย์กฤษฏา ศรีกุลวงศ์ หัวหน้ากลุ่มงานศัลยกรรมกระดูกและข้อ นายแพทย์ชลทิศ ละเอียดอ่อง และนายแพทย์ทศพร มณีศรีสัจจา ศัลยแพทย์กระดูกและข้อ โรงพยาบาลหนองคาย รวมทั้งเจ้าหน้าที่สารสนเทศ ที่ช่วยให้งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์

เอกสารอ้างอิง

1. Viriyavejkul P, Wilairatana V, Tanavalee A, Jaovisidha K. Comparison of characteristics of patients with and without calcium pyrophosphate dihydrate crystal deposition disease who underwent total knee replacement surgery for osteoarthritis. *Osteoarthritis Cartilage* 2007; 15(2):232-5.
2. Sharma L. Osteoarthritis of the knee. *N Engl J Med* 2021;384(1):51-59.
3. Giorgino R, Albano D, Fusco S, Peretti GM, Mangiavini L, Messina C. Knee osteoarthritis: epidemiology, pathogenesis, and mesenchymal stem cells:

- what else is new? An update. *Int J Mol Sci* 2023; 24(7):6405.
4. Jang S, Lee K, Ju JH. Recent updates of diagnosis, pathophysiology, and treatment on osteoarthritis of the knee. *Int J Mol Sci* 2021;22(5):2619.
 5. Williams JC, Rosenthal AK. Pathogenesis of calcium pyrophosphate deposition disease. *Best Pract Res Clin Rheumatol* 2021;35(4):101718.
 6. Abhishek A, Doherty M. Update on calcium pyrophosphate deposition. *Clin Exp Rheumatol* 2016;34(4 Suppl 98):32–8.
 7. Rosenthal AK. Calcium pyrophosphate deposition. *BMJ Best Practice* [Internet]. 2019 [Cited 2023 Dec 10]. Available from: <https://bestpractice.bmj.com/topics/en-gb/370?q=Calcium%20pyrophosphate%20deposition&c=suggested>
 8. McCarthy GM, Dunne A. Calcium crystal deposition diseases – beyond gout. *Nat Rev Rheumatol* 2018;14(10):592–602.
 9. Parperis K, Papachristodoulou E, Kakoullis L, Rosenthal AK. Management of calcium pyrophosphate crystal deposition disease: a systematic review. *Semin Arthritis Rheum* 2021;51(1):84–94.
 10. Stack J, McCarthy G. Calcium pyrophosphate deposition (CPPD) disease – treatment options. *Semin Arthritis Rheum* 2020;50(4):719–27.
 11. Cowley S, McCarthy G. Diagnosis and treatment of calcium pyrophosphate deposition (CPPD) disease: a review. *Open Access Rheumatol* 2023;15:33–41.
 12. Cai K, Fuller A, Hensey O, Grossberg D, Christensen R, Shea B, et al. Outcome domains reported in calcium pyrophosphate deposition studies: a scoping review by the OMERACT CPPD working group. *Semin Arthritis Rheum* 2020;50(4):719–27.
 13. Jacques T, Michelin P, Badr S, Nasuto M, Lefebvre G, Larkman N, et al. Conventional radiology in crystal arthritis: gout, calcium pyrophosphate deposition, and basic calcium phosphate crystals. *Radiol Clin North Am* 2017;55(5):967–84.
 14. Ledingham J, Regan M, Jones A, Doherty M. Radiographic patterns, and associations of osteoarthritis of the knee in patients referred to hospital. *Ann Rheum Dis* 1993;52:520e6.

**Clinical Characteristics of Osteoarthritic Patients with and Without Calcium Pyrophosphate Deposition Disease
Who Underwent Total Knee Arthroplasty at Nongkhai Hospital**

Jintara Tinnahaphat, M.D.

Division of Internal Medicine, Nongkhai Hospital, Thailand

Journal of Health Science of Thailand 2024;33(1):85-95.

Corresponding author: Jintara Tinnahaphat, Email: jintaramangkala@gmail.com

Abstract: Osteoarthritis and calcium pyrophosphate deposition disease are common in the elderly. In some studies, osteoarthritic patients with calcium pyrophosphate deposition disease often have more severe symptoms and disability than primary osteoarthritic patients. However, the diagnosis and treatment of these diseases are still difficult and based on the types or signs and symptoms of the patients. This descriptive study aimed to determine the clinical characteristic and the factors related to the characteristics of osteoarthritic patients with and without calcium pyrophosphate deposition disease who underwent total knee arthroplasty at Nongkhai Hospital between 2020–2023. The qualitative data were analyzed by Chi-square test or Fisher’s exact test, and the quantitative data were analyzed by Unpaired t-test or Mann-Whitney U test. Of the 164 eligible patients, 32.9% of them were osteoarthritic patients with calcium pyrophosphate deposition disease. From the current study, osteoarthritic patients with calcium pyrophosphate deposition disease were often found with diabetes mellitus, hypertension, dyslipidemia, and chronic kidney disease; and the median age and duration of symptoms were significantly longer than osteoarthritic patients without calcium pyrophosphate deposition disease ($p < 0.05$). Furthermore, osteoarthritic patients with calcium pyrophosphate deposition disease were more likely to be inflamed and required more nonsteroidal anti-inflammatory drugs (94.4% and 91.8% respectively, $p = 0.544$, $OR = 1.515$). In summary, osteoarthritic patients should always be evaluated for calcium pyrophosphate deposition disease because they were more likely to be inflamed and had a longer duration of symptoms. They might require different assessment and treatment adjustments than those without calcium pyrophosphate deposition disease.

Keywords: osteoarthritis of the knee; calcium pyrophosphate deposition disease; total knee arthroplasty

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

การวิจัยเชิงปฏิบัติการ การควบคุมและป้องกัน โรคไข้เลือดออกอย่างมีส่วนร่วม: กรณีศึกษา โรงเรียนบ้านหนองนายชัย อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

ศิริพร วัฒนพฤกษ์วท.ม.*

ผจงศิลป์ เพ็งมาก ปร.ด.**

สายสมร สโมทานทวี*

รัตนันริศ สุวรรณรัตน์ ส.บ.***

ศุภโชค ยอดแก้ว ศน.ม.***

* โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคลองแห จังหวัดสงขลา

** คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จังหวัดสงขลา

*** สำนักงานสาธารณสุขอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

ติดต่อผู้เขียน: ศิริพร วัฒนพฤกษ์ Email: hatyaidhf@gmail.com

วันรับ:	8 ส.ค. 2566
วันแก้ไข:	22 พ.ย. 2566
วันตอบรับ:	27 พ.ย. 2566

บทคัดย่อ ปัญหาการระบาดของโรคไข้เลือดออกในชุมชนบ้านหนองนายชัย ตำบลคลองแห อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา มีอัตราป่วยสูงถึง 673.19 ต่อประชากรแสนคน และพบว่ามีภาวะระบาดแพร่กระจายเข้าสู่โรงเรียนบ้านหนองนายชัย การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแนวทางการดำเนินการ และคิดค้นนวัตกรรมในการป้องกันและควบคุมการระบาดของโรคไข้เลือดออกในโรงเรียน วิธีการศึกษาทำโดยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการ โดยประยุกต์ใช้แนวคิดการมีส่วนร่วม เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ได้แก่ บุคลากรโรงเรียน นักเรียน/ผู้ปกครอง แกนนำอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน และบุคลากรทางสุขภาพ ร่วมกับการสังเกตอย่างมีส่วนร่วม และการประเมินสภาพแวดล้อมที่มีความเสี่ยงในโรงเรียน ผลการศึกษาพบว่า จากการตรวจสอบเชิงคุณภาพแสดงให้เห็นว่านวัตกรรม “ชั้นน้อยคอยลูกน้ำ” (สร้างขึ้นโดยนักการภารโรง และนำไปใช้โดยสารวัตรนักเรียนปราบลูกน้ำยุงลาย) ได้ผลดีในการกำจัดลูกน้ำยุงลายในโรงเรียน นอกจากนี้ การใช้แบบฟอร์มสำรวจลูกน้ำยุงลาย (ที่ปรับปรุงเพิ่มเติม) การวิเคราะห์และแปลผลดัชนีลูกน้ำยุงลาย ร่วมกับการนำ Google Map Application ไปใช้ พบว่า สามารถช่วยควบคุมการระบาดได้รวดเร็วขึ้น ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่ายมีความพึงพอใจ และยินดีจะนำไปใช้ประโยชน์ในการควบคุมและป้องกันโรคไข้เลือดออกในครั้งต่อไป สรุปผลการศึกษา การมีส่วนร่วมมีกันของทุกฝ่ายทำให้การควบคุมและป้องกันโรคไข้เลือดออกประสบผลสำเร็จเป็นอย่างดี (CI=0) จึงควรนำเอาแนวทางและนวัตกรรมเหล่านี้ไปใช้ เพื่อสนับสนุนการทำงานตามมาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุขให้เกิดความสำเร็จอย่างยั่งยืนต่อไปในอนาคต

คำสำคัญ: การวิจัยเชิงปฏิบัติการ; การควบคุมและการป้องกันโรคไข้เลือดออก; การมีส่วนร่วม; นักเรียน; สารวัตรปราบลูกน้ำยุงลาย

บทนำ

จากรายงานของกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข สถานการณ์โรคไข้เลือดออกในประเทศไทยมีรูปแบบการเกิดโรคที่เปลี่ยนแปลงตามฤดูกาล การระบาดในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553 จนถึงปัจจุบันพบว่า มีรูปแบบการระบาดที่ไม่แน่นอน มีลักษณะแบบปีเว้นปี หรือปีเว้นสองปี^(1,2) โดยมีการระบาดใหญ่ในช่วงปี พ.ศ. 2553, 2556 และ 2558 โดยพบผู้ป่วยมากถึง 116,947, 154,444 และ 144,952 รายตามลำดับ ซึ่งขึ้นกับการเปลี่ยนแปลงตามฤดูกาล โดยในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2560 พบว่า ในช่วงปลายปีของทุกปีจำนวนผู้ป่วยไม่ลดลง และมีแนวโน้มสูงลอย ทำให้ยังคงมีการระบาดต่อเนื่อง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2561 ถึงปี พ.ศ. 2562 โดยที่สถานการณ์โรคไข้เลือดออก ปี พ.ศ. 2562 มีจำนวนผู้ป่วยสูงกว่าค่ามัธยฐานย้อนหลัง 5 ปี และสูงกว่าของปี พ.ศ. 2561 ในช่วงเวลาเดียวกันถึง 2 เท่า และในเดือนกรกฎาคมมีจำนวนผู้ป่วยมากที่สุดถึง 22,248 ราย ซึ่งมากกว่าค่ามัธยฐานย้อนหลัง 5 ปี ถึง 2.6 เท่า หลังจากนั้นในเดือนสิงหาคมเริ่มมีแนวโน้มผู้ป่วยลดลง แต่ยังคงสูงกว่าค่ามัธยฐานย้อนหลัง 5 ปี จากข้อมูลข้างต้น จึงคาดว่า ในปี พ.ศ. 2563 มีโอกาสเกิดการระบาดต่อเนื่อง และอาจระบาดใหญ่ได้ โดยส่วนใหญ่พบในเด็กกลุ่มวัยเรียน (5-14 ปี) และกลุ่มอายุที่มีอัตราป่วยสูงที่สุดคืออายุ 10-14 ปี

สถานการณ์โรคไข้เลือดออกจังหวัดสงขลา ในปี พ.ศ. 2562 ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2562 - 31 ธันวาคม 2562⁽³⁾ พบผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก 3,097 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 219.82 ต่อประชากรแสนคน เสียชีวิต 5 ราย คิดเป็นอัตราป่วยตายร้อยละ 0.16 อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา มีผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก 789 รายคิดเป็นอัตราป่วย 198.55 ต่อประชากรแสนคน เสียชีวิต 1 ราย คิดเป็นอัตราป่วยตายร้อยละ 0.13 และเมื่อจัดอันดับหมู่บ้าน 10 ลำดับแรก พบว่า หมู่ที่ 6 บ้านหนองนายชู้ ตำบลคลองแห อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา มีอัตราป่วย 673.19 ต่อประชากรแสนคน สูงเกินเกณฑ์มาตรฐานที่

กระทรวงสาธารณสุขกำหนด (50 ต่อประชากรแสนคน) สำหรับสถานการณ์โรคไข้เลือดออกสงขลา ในปี พ.ศ. 2563⁽³⁾ ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2563 - 7 สิงหาคม 2563 พบผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก 791 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 56.14 ต่อประชากรแสนคน ไม่พบผู้ป่วยเสียชีวิต ในเขตพื้นที่อำเภอหาดใหญ่มีผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก 134 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 33.72 ต่อประชากรแสนคน ไม่พบผู้ป่วยเสียชีวิต และจากการเก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน 2562 - 30 มิถุนายน 2563⁽⁴⁾ หมู่ที่ 6 บ้านหนองนายชู้มีผู้ป่วยด้วยโรคไข้เลือดออก 11 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 673.19 ต่อประชากรแสนคน จากการวิเคราะห์ข้อมูลการดำเนินงานควบคุมโรคไข้เลือดออกของตำบลคลองแห พบว่า ปัญหาการแพร่ระบาดของโรคไข้เลือดออกยังคงเพิ่มสูงขึ้นในชุมชนทำให้มีความเสี่ยงสูงมากที่จะแพร่ระบาดเข้าสู่โรงเรียนซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงกับชุมชนบ้านหนองนายชู้ ดังนั้นสำนักงานสาธารณสุขอำเภอหาดใหญ่จึงได้เห็นความสำคัญและได้จัดทำ “โครงการฝึกพลังเยาวชนต้านภัยไข้เลือดออก”⁽⁵⁾ ซึ่งเริ่มต้นขึ้นในปี พ.ศ. 2559 เป็นครั้งแรก โดยอาศัยการทำบันทึกข้อตกลงร่วมในเชิงนโยบาย เพื่อร่วมกันแก้ไขปัญหาโรคไข้เลือดออกระหว่างกระทรวงสาธารณสุขกับกระทรวงศึกษาธิการ ผู้วิจัยจึงได้ตระหนักถึงความสำคัญในการควบคุมโรคไข้เลือดออกที่กำลังมีการระบาดจากชุมชนบ้านหนองนายชู้สู่โรงเรียนบ้านหนองนายชู้ซึ่งเป็นโรงเรียนเดียวที่ตั้งอยู่ในพื้นที่หมู่ที่ 6 บ้านหนองนายชู้และพบว่ามามีเด็กนักเรียนที่ป่วยด้วยโรคไข้เลือดออก โรงเรียนบ้านหนองนายชู้จึงได้เข้าร่วมโครงการครั้งแรกในปี พ.ศ. 2561 และได้ส่งนักเรียนเข้ารับการอบรมอย่างต่อเนื่องเป็นปีที่ 2 ในปี พ.ศ. 2562 โดยคัดเลือกนักเรียนเข้าร่วมโครงการปีละ 5 คน มีคุณสมบัติเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 5 ไม่จำกัดเพศ นักเรียนที่เข้าร่วมโครงการจะได้รับการอบรมความรู้เรื่องโรคไข้เลือดออก และมีบทบาทเป็นแกนนำ “สารวัตรปราบลูกน้ำยุงลาย” ในโรงเรียนทำหน้าที่ช่วยดูแลควบคุมและป้องกันโรคไข้เลือดออกในโรงเรียน อย่างไรก็ตาม เนื่องจากสารวัตร

ปราบลูกน้ำยุงลายในโรงเรียนยังมีจำนวนน้อย (เพียง 10 ราย) จึงทำให้อาจไม่สามารถทำบทบาทหน้าที่ได้อย่างเต็มที่ ดังนั้น เมื่อเกิดการระบาดขึ้นเจ้าหน้าที่สาธารณสุขและแกนนำ (อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน - อสม.) จึงต้องดำเนินการควบคุมโรคอย่างเร่งด่วน ตามบทบาทหน้าที่ของหน่วยสอบสวนโรคเคลื่อนที่เร็ว (SRRT) โดยกระทำตามมาตรการ 3-3-1 ของกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2564⁽⁶⁾ ร่วมกับการใช้ Google Map⁽⁷⁻¹⁰⁾ โดยผู้วิจัยจึงได้นำมาประยุกต์ใช้ในงานควบคุมและป้องกันโรคติดต่อ (GM-App Khlonghae)⁽¹¹⁻¹⁴⁾ ซึ่งเป็นเครื่องมือชิ้นหนึ่งที่ใช้ในการควบคุมโรคใช้เลือดออกสามารถช่วยควบคุมการระบาดของโรคใช้เลือดออกได้ดี เนื่องจากทำให้ทราบถึงการกระจายของโรคได้รวดเร็ว ทันเวลา และมีประสิทธิภาพรวมทั้งสามารถวัดระยะทางโดยใช้รัศมี 100 เมตรเพื่อควบคุมโรค และช่วยทำให้ทราบพิกัดในการค้นหาผู้ป่วยทั้งเชิงรุก (active surveillance) และเชิงรับ (passive surveillance) ได้เป็นอย่างดี

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแนวทางการดำเนินงานควบคุมและป้องกันโรคใช้เลือดออก ในพื้นที่โรงเรียนที่กำลังมีการระบาด และเพื่อคิดค้นนวัตกรรมควบคุมและป้องกันโรคใช้เลือดออก โดยมีเป้าหมายสูงสุดเพื่อลดความเสี่ยงของการเกิดโรคใช้เลือดออกในโรงเรียน

วิธีการศึกษา

รูปแบบการศึกษา ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (action research)^(15,16) ในลักษณะวงรอบ 4 ขั้นตอน ได้แก่

ขั้นที่ 1 การวิเคราะห์สถานการณ์และการประเมินความต้องการ โดยการวิเคราะห์ข้อมูลสรุปลักษณะการระบาดของโรคใช้เลือดออกของหมู่ที่ 6 บ้านหนองนายชัย ตำบลคลองแห อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา จำแนกทั้งในระดับโรงเรียนและชุมชนบ้านหนองนายชัย

ขั้นที่ 2 การวางแผนเพื่อเสนอผู้บริหารระดับอำเภอเกี่ยวกับการดำเนินการตามมาตรการ 3-3-1 ของ

กระทรวงสาธารณสุข โดยใช้ GM-App Khlonghae การคัดกรองและการค้นหาผู้ป่วยเชิงรุก การเสริมสร้างความตระหนักแก่บุคลากรโรงเรียนบ้านหนองนายชัย สารวัตรปราบลูกน้ำยุงลาย โดยการใช้แบบฟอร์มการสำรวจลูกน้ำยุงลายที่ได้รับการปรับปรุงใหม่ร่วมกับแกนนำ (อสม.) ชุมชนบ้านหนองนายชัย ซึ่งได้มีการจำแนกประเภทของภาชนะทั้งภายในและนอกอาคารเรียน รวมทั้งวางแผนคิดค้นนวัตกรรมที่ใช้ในการควบคุมและป้องกันโรคใช้เลือดออก

ขั้นที่ 3 การดำเนินการตามมาตรการ 3-3-1 ของกระทรวงสาธารณสุข และให้แกนนำ (อสม.) ชุมชนบ้านหนองนายชัยที่เป็นแกนนำหลักในการใช้ GM-App Khlonghae การเสริมสร้างความตระหนักแก่บุคลากรโรงเรียนบ้านหนองนายชัย สารวัตรปราบลูกน้ำยุงลายได้ใช้แบบฟอร์มการสำรวจลูกน้ำยุงลายใหม่ร่วมกับแกนนำ (อสม.) ชุมชนบ้านหนองนายชัย รวมทั้งการจัดทำนวัตกรรม “ชั้นน้อยคอยลูกน้ำ” ของโรงเรียนบ้านหนองนายชัย

ขั้นที่ 4 การประเมินผลตามมาตรการ 3-3-1 ของกระทรวงสาธารณสุข โดยการประเมินความพึงพอใจในการใช้ GM-App Khlonghae ของแกนนำ (อสม.) ชุมชนบ้านหนองนายชัยที่นำไปใช้จริงในโรงเรียนบ้านหนองนายชัย เพื่อใช้ในการค้นหาผู้ป่วยเชิงรับ (Passive Surveillance) และเชิงรุก (Active Surveillance) การเสริมสร้างความตระหนักแก่บุคลากรโรงเรียนบ้านหนองนายชัย สารวัตรปราบลูกน้ำยุงลายร่วมกับแกนนำ (อสม.) โดยทำการประเมินดัชนีลูกน้ำยุงลายในโรงเรียน (Container Index: CI) เป็นระยะเวลาต่อเนื่อง 4 สัปดาห์ รวมทั้งการประเมินผลการใช้นวัตกรรม “ชั้นน้อยคอยลูกน้ำ” ที่นำไปใช้ที่โรงเรียนและชุมชนบ้านหนองนายชัย

ประชากรที่ศึกษา

คือ บุคลากรโรงเรียนบ้านหนองนายชัย ประกอบด้วยผู้บริหารโรงเรียนบ้านหนองนายชัย (1 คน) บุคลากร (11 คน) นักการภารโรง (1 คน) และผู้เข้าร่วมโครงการประกอบด้วย นักเรียน (10 คน) ผู้ปกครอง (5 คน)

แกนนำ (อสม.) ชุมชนบ้านหนองนายขุ้ย (16 คน) และเจ้าหน้าที่สาธารณสุข (1 คน)

สถานที่ศึกษา คือ โรงเรียนบ้านหนองนายขุ้ย ตำบลคลองแห อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ระยะเวลาเก็บรวบรวมข้อมูล 1 มิถุนายน 2562 – 30 มิถุนายน 2563

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเชิงปริมาณ ได้แก่

1.1 แบบสัมภาษณ์ของบุคลากรโรงเรียนบ้านหนองนายขุ้ย ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป (ประเภทของบุคลากร อายุ ศาสนา ระดับการศึกษา ประสบการณ์ทำงานด้านการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก (ระยะเวลาที่ปี) และการได้รับการอบรมเรื่องโรคไข้เลือดออก

1.2 แบบประเมินความพึงพอใจในการใช้ GM-App Khlonghae ของแกนนำ (อสม.) ชุมชนบ้านหนองนายขุ้ย ที่นำไปใช้จริงในโรงเรียนบ้านหนองนายขุ้ย แบ่งเป็น 5 ระดับ คือ พึงพอใจมากที่สุด พึงพอใจมาก พึงพอใจปานกลาง พึงพอใจน้อย และพึงพอใจน้อยที่สุด

1.3 แบบประเมินผลค่าดัชนีลูกน้ำยุงลายของโรงเรียนบ้านหนองนายขุ้ย (CI)

1.4 แบบประเมินนวัตกรรมตามโครงการฝึกพลังเยาวชนต้านภัยไข้เลือดออกเครือข่ายสุขภาพโรงพยาบาลหาดใหญ่ ปี 2562 แบ่งเป็น 5 ระดับ คือ พึงพอใจมากที่สุด พึงพอใจมาก พึงพอใจปานกลาง พึงพอใจน้อย และพึงพอใจน้อยที่สุด

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเชิงคุณภาพ ได้แก่

2.1 แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองของบุคลากรโรงเรียนบ้านหนองนายขุ้ย ได้แก่ การรับรู้ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคไข้เลือดออก การรับรู้/ตระหนักถึงความสำคัญในการควบคุมและป้องกันโรคไข้เลือดออก การรับรู้เกี่ยวกับสาเหตุของการเกิดโรค/สิ่งแวดล้อมที่เสี่ยง (แหล่งรังโรคของโรค) แบ่งเป็น ระดับต่ำ (คะแนนต่ำกว่าร้อยละ 59) ระดับปานกลาง (คะแนนร้อยละ 60-79) ระดับสูง (คะแนนร้อยละ 80 ขึ้นไป)

2.2 แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองของสารวัตรปราบลูกน้ำยุงลาย (คุณสมบัติเป็นนักเรียน

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 5 ไม่จำกัดเพศ และมีบทบาทเป็นแกนนำได้) ได้แก่ การรับรู้เกี่ยวกับบทบาทหน้าที่และพฤติกรรมการทำงานในการควบคุมและป้องกันโรคไข้เลือดออก แบ่งเป็น ระดับต่ำ (คะแนนต่ำกว่าร้อยละ 59) ระดับปานกลาง (คะแนนร้อยละ 60-79) ระดับสูง (คะแนนร้อยละ 80 ขึ้นไป)

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่

1.1 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของบุคลากรโรงเรียนบ้านหนองนายขุ้ย โดยใช้สถิติพรรณนา คือ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

1.2 วิเคราะห์แบบประเมินความพึงพอใจในการใช้ GM-App Khlonghae ของแกนนำ (อสม.) ชุมชนบ้านหนองนายขุ้ย ที่นำไปใช้จริงในโรงเรียนบ้านหนองนายขุ้ย โดยใช้สถิติพรรณนา คือ ค่าความถี่และร้อยละ

1.3 วิเคราะห์ค่าดัชนีลูกน้ำยุงลาย (CI) ของโรงเรียนบ้านหนองนายขุ้ย โดยใช้สถิติพรรณนาที่อ้างอิงตามเกณฑ์ของกระทรวงสาธารณสุข⁽¹⁷⁾ แบ่งเป็น 4 ระดับคือ ปลอดภัย (CI=0) เสี่ยงต่ำ (CI<5) เสี่ยงสูง (CI=5-9) และเสี่ยงสูงมาก (CI>10)

1.4 วิเคราะห์ความพึงพอใจในการใช้นวัตกรรมตามโครงการฝึกพลังเยาวชนต้านภัยไข้เลือดออกเครือข่ายสุขภาพโรงพยาบาลหาดใหญ่ ปี 2562 โดยใช้สถิติพรรณนา คือ ค่าความถี่ และร้อยละ

2. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

2.1 วิเคราะห์ข้อมูลการรับรู้ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคไข้เลือดออก การรับรู้/ตระหนักถึงความสำคัญในการควบคุมและป้องกันโรคไข้เลือดออก การรับรู้เกี่ยวกับสาเหตุของการเกิดโรค/สิ่งแวดล้อมที่เสี่ยง (แหล่งรังโรค) ของบุคลากรโรงเรียนบ้านหนองนายขุ้ย โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) ควบคู่ไปกับการสังเกตผู้เข้าร่วม

2.2 วิเคราะห์ข้อมูลการรับรู้เกี่ยวกับบทบาทหน้าที่และพฤติกรรมการทำงานในการควบคุมและป้องกันโรคไข้เลือดออกของสารวัตรปราบลูกน้ำยุงลาย โดยใช้

สถิติเชิงพรรณนาและการวิเคราะห์เนื้อหาควบคู่ไปกับการสังเกตผู้เข้าร่วม

จริยธรรมการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาการศึกษาวิจัยในคน ระดับจังหวัด เลขที่ 11/2563 ลงวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2563

ผลการศึกษา

ขั้นที่ 1 การวิเคราะห์สถานการณ์และการประเมินความต้องการ

1.1 ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลสรุปสถานการณ์การเกิดโรคของตำบลคลองแห (ข้อมูลทุติยภูมิ) และบริบทของโรงเรียนบ้านหนองนายชัยซึ่งเป็นโรงเรียนขนาดเล็ก จัดตั้งอยู่ในเขตกิ่งเมืองกิ่งชนบท สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานระดับประถมศึกษา โรงเรียนมีบุคลากร 13 คน (ดังตารางที่ 1)

สถานการณ์โรคไข้เลือดออกของชุมชนบ้านหนองนายชัย ปี พ.ศ. 2562 พบว่า มีผู้ป่วย 11 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 673.19 ต่อประชากรแสนคน ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กระทรวงกำหนดมาก (50 ต่อประชากรแสนคน) จากการเก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน 2562 – 30 มิถุนายน 2563 หมู่ที่ 6 บ้านหนองนายชัยมีผู้ป่วยด้วยโรคไข้เลือดออก 11 ราย โดยที่เป็นผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกที่อยู่ในโรงเรียนทั้งหมด จำนวน 6 ราย (ตำบลหาดใหญ่ จำนวน 3 ราย และตำบลคลองแห จำนวน 3 ราย โดยเป็นนักเรียนที่โรงเรียนบ้านหนองนายชัย จำนวน 2 ราย กำลังศึกษาอยู่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และชั้นประถมศึกษาปีที่ 5)

ผู้ป่วยด้วยโรคไข้เลือดออกรายแรก (index case) เริ่มป่วยเมื่อวันที่ 4 มิถุนายน 2562 และเมื่อวันที่ 10 มิถุนายน 2562 โรงพยาบาลแม่ข่ายได้รายงานผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกเข้ามาในระบบ ทำให้ผู้วิจัย แกนนำ (อสม.) ร่วมกับผู้บริหารโรงเรียนบ้านหนองนายชัย บุคลากร ซึ่งทุกคนเต็มใจที่จะวางแผนสำรวจแหล่งรังโรคเบื้องต้นที่ทำให้เกิดโรคไข้เลือดออก พบว่า ยังมีแหล่ง-

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไป จำแนกตามบุคลากรโรงเรียนบ้านหนองนายชัย ตำบลคลองแห อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา (N=13)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
บุคลากรโรงเรียนบ้านหนองนายชัย		
ครู	6	46.17
พนักงานจ้าง	7	53.83
เพศ		
หญิง	11	84.62
ชาย	2	15.38
อายุ ปี (Min=25, Max=65, Mean=44.15, SD=13.19)		
20-29	1	7.69
30-39	4	30.77
40-49	3	23.08
50-59	4	30.77
60 ขึ้นไป	1	7.69
สถานภาพ		
โสด	2	15.38
คู่	11	84.62
ระดับการศึกษา		
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง	2	15.38
ปริญญาตรี	8	61.54
ปริญญาโท	3	23.08
ประสบการณ์โรคไข้เลือดออก (Min=2, Max=14, Mean=5, SD=3.87)		
<5 ปี	8	61.54
≥5 ปี	5	38.46

หมายเหตุ ทุกคนนับถือศาสนาพุทธ และทุกคนได้เข้ารับการอบรมโรคไข้เลือดออกมาแล้ว

รังโรคที่ทำให้เกิดโรคไข้เลือดออกในโรงเรียน เนื่องจากบุคลากรและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องของโรงเรียนยังขาดความตระหนักในการจัดการสิ่งแวดล้อมไม่ให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลายอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งขาดการติดตามสถานการณ์โรคในชุมชนใกล้เคียงเพื่อประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดโรคในโรงเรียน ทั้งนี้ที่ผ่านมาได้มีการดำเนินงานตามโครงการฝึกพลังเยาวชนด้านภัยไข้เลือดออก

เครือข่ายสุขภาพโรงพยาบาลหาดใหญ่ ปี 2561 โดยให้ความรู้แก่บุคลากรโรงเรียน (ผู้บริหารโรงเรียน และครู-อนามัยโรงเรียน) และนักเรียน (นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 5 จำนวน 5 คน เพื่อเข้ารับการอบรมให้เป็นสารวัตรปราบลูกน้ำยุงลาย และในปี พ.ศ. 2562 อีก 5 คน แต่พบว่ายังมีจำนวนน้อยและไม่เพียงพอต่อการถ่ายทอดองค์ความรู้ในการจัดการสิ่งแวดล้อมในการควบคุมและป้องกันโรคไข้เลือดออก

1.2 ข้อมูลปฐมภูมิ ใช้แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง โดยสอบถามบุคลากรในโรงเรียนบ้านหนองนายชัย พบว่าการเข้ามามีส่วนร่วมค่อนข้างน้อย (ร้อยละ 46.15) และส่วนใหญ่มีความตระหนักค่อนข้างน้อยถึงแหล่งรังโรค (ร้อยละ 38.46) ส่วนสารวัตรปราบลูกน้ำยุงลาย พบว่าส่วนใหญ่มีความรู้ดี (ร้อยละ 85) แต่ยังมีพฤติกรรมการปฏิบัติหน้าที่ที่ยังไม่ทั่วถึง (ร้อยละ 40) แต่ทั้งนี้พบว่าผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่ายต้องการเข้ามามีส่วนร่วมในภาคีเครือข่ายและร่วมกันคิดค้นนวัตกรรมในการควบคุมและป้องกันโรคไข้เลือดออก

ขั้นที่ 2 การวางแผน

2.1 การวางแผนในเบื้องต้นได้นำเรียนเสนอให้สำนักงานสาธารณสุขอำเภอหาดใหญ่เป็นที่ปรึกษา เพื่อวางแผนออกแบบในการดำเนินการควบคุมและป้องกันโรคไข้เลือดออกตามมาตรการ 3-3-1 (โดยมีบุคลากรสาธารณสุข แกนนำ (อสม.) และเทศบาลเมืองคลองแห ร่วมกันดำเนินการ) และนำเครื่องมือ Google Map Application (GM-App) มาใช้ในการควบคุมและป้องกันโรคในโรงเรียนบ้านหนองนายชัย มีการคัดกรองเชิงรุก รวมทั้งเสนอให้มีการจัดตั้งคณะทำงานเพื่อกำกับ ติดตาม และประเมินผลในการควบคุมและป้องกันโรคไข้เลือดออก

2.1.1 ทบทวนผลการปฏิบัติการควบคุมโรคไข้เลือดออกตามมาตรการ 3-3-1 ของกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข โดยผู้วิจัยได้ทบทวนการดำเนินงานมาตรการ 3-3-1 ซึ่งระบบเดิมยังใช้วิธีการบันทึกการรายงานด้วยมือ อาจทำให้เกิดความล่าช้าเนื่องจากต้องใช้เวลา

ประมาณ 1 วันนับจากระบบรายงานการรับ-ส่งต่อข้อมูล ผู้วิจัยจึงได้ทดลองใช้ไลน์กลุ่มเดิมคือ “ไข้เลือดออกหนองนายชัย” ได้นำร่องทดลองใช้ GM-App Khlonghae ในพื้นที่ตำบลคลองแห ปี พ.ศ. 2562 เพื่อใช้ในการเฝ้าระวังทั้งเชิงรุกและเชิงรับในชุมชนบ้านหนองนายชัยออกที่มีการระบาดหนัก พบว่า มีประสิทธิภาพดีเนื่องจากสามารถเห็นพิกัดตำแหน่งของผู้ป่วยได้อย่างรวดเร็วชัดเจน ผู้วิจัยจึงได้เสนอผู้บริหารโรงเรียนบ้านหนองนายชัยร่วมกับการสังเกตการณ์ให้มีการใช้ GM-App Khlonghae โดยผู้วิจัยได้วางแผนร่วมกับแกนนำ (อสม.) ที่โรงเรียนบ้านหนองนายชัยเป็นเวลา 5 นาที พบว่า ทุกคนเห็นด้วยที่จะเชิญผู้บริหารโรงเรียนบ้านหนองนายชัยเข้ามาอยู่ในกลุ่มไลน์ รวมทั้งสิ้น 17 คน เพื่อเข้าร่วมประชุมปรึกษารับฟังความคิดเห็นและแก้ไขปัญหาหารือกัน ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ให้แกนนำ (อสม.) เป็นแกนหลักในการใช้ GM-App Khlonghae

2.1.2 การวางแผนคัดกรองและค้นหาผู้ป่วยเชิงรุก (Active Surveillance) เนื่องจากพบผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกในชุมชนบ้านหนองนายชัย และเป็นนักเรียนที่โรงเรียนบ้านหนองนายชัย จำนวน 2 ราย (เพศชาย กำลังศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และชั้นประถมศึกษาปีที่ 5) ผู้วิจัยจึงได้วางแผนเพื่อควบคุมโรคในพื้นที่ที่เกิดโรคระบาด ไม่ให้เกิดการแพร่โรคต่อเนื่อง (ป้องกันการแพร่โรคไม่เกิน 2nd generation) พร้อมทั้งมีการสื่อสารและให้ความรู้แก่กลุ่มเป้าหมายทั้งหมด ได้แก่ ผู้ปกครองนักเรียน บุคลากรของโรงเรียนเกี่ยวกับอาการป่วยที่ต้องสงสัยโรคไข้เลือดออกให้ทราบถึงอาการที่ต้องไปรับการตรวจวินิจฉัยและรักษาที่โรงพยาบาล ผู้วิจัยเสนอแนะให้ผู้บริหารโรงเรียนบ้านหนองนายชัยร่วมกันจัดทำนวัตกรรมเข้าร่วมประกวดโครงการผืนพลังเยาวชนต้านภัยไข้เลือดออกเครือข่ายสุขภาพในพื้นที่ ประจำปี 2562 รวมทั้งวางแผนให้ผู้บริหารโรงเรียนบ้านหนองนายชัยจัดทำคำสั่งมอบหมายงานตามตัวชี้วัด 4 ด้าน ได้แก่ งานบริหารงานบุคคล งานวิชาการ งานการเงิน และงานบริหารทั่วไป ซึ่งผู้บริหารเต็มใจจะดำเนินการวางแผนดังกล่าว

2.2 การวางแผนเสริมสร้างความตระหนักแก่บุคลากร โรงเรียนบ้านหนองนายชัย สารวัตรปราบลูกน้ำยุงลายโดยการสำรวจลูกน้ำยุงลายร่วมกับแกนนำ (อสม.) ที่ปรับปรุงแบบฟอร์มใหม่โดยให้มีการจำแนกประเภทภาชนะที่สำรวจภายใน-นอกอาคารเรียน เพื่อสำรวจแหล่งรังโรค (ตามมาตรฐานการดำเนินงานโรคไข้เลือดออกของกระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2563) ผู้วิจัยจึงได้วางแผนประสานงานกับผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านหนองนายชัย บุคลากร และแกนนำ (อสม.) ชุมชนบ้านหนองนายชัย เพื่อเข้าร่วมกันประชุมปรึกษาหารือร่วมกันวางแผนโดยนำแบบฟอร์มการสำรวจลูกน้ำยุงลายของชุมชนบ้านหนองนายชัยที่ประสบผลสำเร็จในการควบคุมและป้องกันโรคไข้เลือดออกมาแล้วมาปรับใช้ในโรงเรียนบ้านหนองนายชัย เพื่อเพิ่มศักยภาพของบุคลากรโรงเรียนบ้านหนองนายชัย สารวัตรปราบลูกน้ำยุงลายในการอ่าน-แปลผลค่าดัชนีลูกน้ำยุงลาย ทั้งนี้เพื่อให้โรงเรียนได้เกิดความตระหนักและรับรู้ความสำคัญถึงความเสี่ยงของสิ่งแวดล้อมภายในโรงเรียน นอกจากนี้ผู้วิจัยได้วางแผนประสานเทศบาลเมืองคลองแหเพื่อกำหนดวันเวลาที่จะพ่นสารเคมีกำจัดยุงตัวเต็มวัย และควบคุมแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย

2.3 วางแผนคิดค้นนวัตกรรมในการควบคุมและป้องกันโรคไข้เลือดออกร่วมกับผู้บริหารโรงเรียนบ้านหนองนายชัย บุคลากร แกนนำนักเรียน ผู้ปกครอง และแกนนำ (อสม.) ได้คิดค้นและทดลองทำนวัตกรรมที่ใช้งานควบคุมและป้องกันโรคไข้เลือดออก

ขั้นที่ 3 การดำเนินการ

3.1 การควบคุมโรคไข้เลือดออกตามมาตรการ 3-3-1 ของกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข โดยผู้วิจัยให้แกนนำ (อสม.) ชุมชนบ้านหนองนายชัยเป็นแกนหลักในการใช้ GM-App ในโรงเรียนบ้านหนองนายชัย เพื่อทำการลงพิกัดผู้ป่วยเชิงรับและเชิงรุก ทำให้บุคลากรโรงเรียนบ้านหนองนายชัยได้เห็นพิกัดตำแหน่งของผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกและใช้งานง่าย นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้ให้ผู้บริหารโรงเรียนบ้านหนองนายชัยดำเนินการจัดทำคำสั่ง

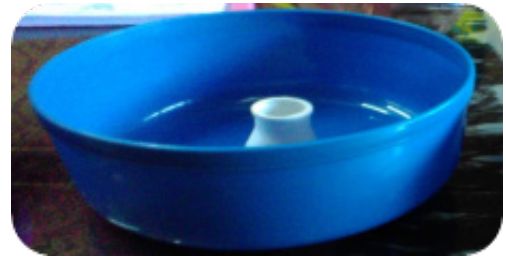
แต่งตั้งคณะกรรมการ พร้อมทั้งได้จัดทำคำสั่งมอบหมายงานตามตัวชี้วัด 4 ด้าน ได้แก่ งานบริหารงานบุคคล งานวิชาการ งานการเงิน และงานบริหารทั่วไป โดยผู้บริหารโรงเรียนบ้านหนองนายชัยได้มีการนัดประชุมผู้ปกครองนักเรียน แกนนำ (อสม.) ชุมชนบ้านหนองนายชัย และสารวัตรปราบลูกน้ำยุงลาย จำนวน 10 คน ซึ่งเดิมได้จัดประชุมช่วงบ่ายภาคการศึกษาละ 1 ครั้ง ๆ ละ 2 ชั่วโมง เป็นการจัดประชุมช่วงบ่ายภาคการศึกษาละ 2 ครั้ง ๆ ละ 2 ชั่วโมง หากพบว่ามีปัญหาในการดำเนินงานจะมีการประชุมคณะกรรมการ จำนวน 5 คน ได้แก่ ผู้วิจัย ผู้บริหารโรงเรียนบ้านหนองนายชัย ผู้ปกครอง นักเรียน และแกนนำ (อสม.) โดยจะประชุมทุกวันพุธช่วงบ่ายเพื่อแก้ไขปัญหาาร่วมกัน

3.2 การเสริมสร้างความตระหนักแก่บุคลากรโรงเรียนบ้านหนองนายชัย สารวัตรปราบลูกน้ำยุงลาย เพื่อควบคุมและป้องกันโรคไข้เลือดออก โดยผู้วิจัยได้นำแบบฟอร์มการสำรวจลูกน้ำยุงลายใหม่ที่ได้พัฒนาร่วมกัน (ชุมชนบ้านหนองนายชัยมาปรับใช้จริงในโรงเรียนบ้านหนองนายชัย) โดยผู้วิจัยได้ให้แกนนำ (อสม.) ซึ่งเป็นแกนนำหลักที่ช่วยสอนบุคลากรโรงเรียนบ้านหนองนายชัย สารวัตรปราบลูกน้ำยุงลายทุกคนได้มาเรียนรู้ร่วมกันและรู้จักวิธีการสำรวจลูกน้ำยุงลายในโรงเรียน โดยลงสำรวจลูกน้ำยุงลายทุกวันศุกร์ช่วงบ่ายสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ใช้เวลาประมาณชั่วโมงครึ่งหลังเลิกเรียน ทำให้บุคลากรโรงเรียนบ้านหนองนายชัยเกิดความภาคภูมิใจที่สารวัตรปราบลูกน้ำยุงลายทุกคนได้สอนน้องให้รู้จักลักษณะของลูกน้ำยุงลาย รวมทั้งได้อธิบายการลงบันทึกในแบบฟอร์มการสำรวจลูกน้ำยุงลาย พร้อมทั้งแปลผลค่าดัชนีลูกน้ำยุงลาย นอกจากนี้ยังให้ภาคีเครือข่าย ได้แก่ แกนนำ (อสม.) และประชาชนในชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การปล่อยปลาหางนกยูง การคว่ำ/ขัดล้างภาชนะต่างๆ การกำจัดและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายที่เป็นแหล่งรังโรค

3.3 การจัดทำนวัตกรรม ผู้วิจัยและผู้บริหารโรงเรียนบ้านหนองนายชัยได้เชิญบุคลากรโรงเรียนบ้านหนอง-

นายชัยเข้าประชุมร่วมกัน และให้ภาคีเครือข่ายลงสำรวจลูกน้ำยุงลายในสัปดาห์ที่ 1 พบว่า นักเรียนหญิงชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ซึ่งเป็นสารวัตรปราบลูกน้ำยุงลายได้พบลูกน้ำยุงลายอยู่ในถังน้ำที่บริเวณห้องน้ำนักเรียนหญิง และคิดว่าน่าจะมีวิธีการทำอุปกรณ์บางอย่างที่จะช่วยป้องกันไม่ให้เกิดโรคไข้เลือดออกได้ นักเรียนหญิงจึงได้ไปปรึกษากับครูอนามัยโรงเรียนเพื่อนำเข้าที่ประชุมโรงเรียนบ้านหนองนายชัย แต่ก็ยังได้คำตอบที่ไม่ชัดเจนเกี่ยวกับการทำนวัตกรรมในการนำมาแก้ไขปัญหานี้ จนกระทั่งมีนักการภารโรง (นักการภารโรง เพศชาย อายุ 58 ปี เป็นคนที่อาศัยในชุมชนบ้านหนองนายชัย และทำงานมา 10 ปี มีความสามารถในการประดิษฐ์/ซ่อมแซมสิ่งของต่างๆ) ได้ทราบข้อมูลจากครูอนามัยโรงเรียน และได้ตระหนักถึงความสำคัญของนักเรียนที่ป่วยด้วยโรคไข้เลือดออกจึงได้ออกแบบคิดค้นนวัตกรรม แล้วจึงได้ให้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 5 (รวมทั้งสารวัตรปราบลูกน้ำยุงลาย) ผู้วิจัย และแกนนำ (อสม.) เข้ามีส่วนร่วมในการจัดทำอุปกรณ์ โดยการนำชั้นน้ำที่มีอยู่ในโรงเรียนมาเจาะรูตรงกลางซึ่งมีขนาดเท่ากับความกว้างของขวดนมเปรี้ยว แล้วใช้กาวทา และได้นำไปทดลองใช้ที่ห้องน้ำของโรงเรียนบ้านหนองนายชัย ปรากฏว่ามีลูกน้ำยุงลายไปอยู่ในชั้นน้ำซึ่งใช้ระยะเวลาประมาณ 5-7 วัน คณะกรรมการทุกคนของโรงเรียนบ้านหนองนายชัยได้มีความคิดเห็นร่วมกันว่านวัตกรรมนี้มีประโยชน์ และควรขยายนวัตกรรมนี้นำไปใช้ที่ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านหนองนายชัยด้วย เนื่องจากพบลูกน้ำยุงลายที่ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านหนองนายชัยในสัปดาห์ที่ 1 (CI=11.09) แต่หลังจากการใช้นวัตกรรมนี้ในสัปดาห์ที่ 2 - 4 ไม่พบลูกน้ำยุงลายอีก ทำให้คณะกรรมการของโรงเรียนบ้านหนองนายชัยมองเห็นถึงความสำคัญจึงได้ให้นักเรียนโรงเรียนบ้านหนองนายชัย และนักการภารโรงได้จัดทำนวัตกรรมเพิ่มเติมประมาณ 20-30 อัน เพื่อขยายลงสู่ชุมชนบ้านหนองนายชัยจนประสบผลสำเร็จเป็นอย่างดี ผู้บริหารโรงเรียนบ้านหนองนายชัยได้ตั้งชื่อนวัตกรรมชิ้นนี้ว่า “ชั้นน้อยคอยลูกน้ำ” (ดังภาพที่ 1)

ภาพที่ 1 นวัตกรรม “ชั้นน้อยคอยลูกน้ำ” ของโรงเรียนบ้านหนองนายชัย



ชั้นที่ 4 การประเมินผล

4.1 การควบคุมโรคไข้เลือดออกตามมาตรการ 3-3-1 พบว่า ระบบเดิมอาจทำให้เกิดความล่าช้าได้ต้องใช้เวลาประมาณ 1 วันนับจากระบบการรายงานโรคไข้เลือดออกที่โรงพยาบาลแม่ข่ายได้ส่งต่อข้อมูลให้เครือข่ายต่างๆ แต่หลังจากที่มีการนำ GM-App Khlonghae มาใช้ร่วมกับมาตรการ 3-3-1 พบว่า GM-App Khlonghae สามารถใช้วัดระยะทางในรัศมี 100 เมตร และสามารถค้นหาผู้ป่วยทั้งเชิงรุก จำนวน 3 ราย และเชิงรับ (จำนวน 6 ราย) ได้อย่างรวดเร็วภายในระยะเวลา 30 นาที รวมทั้งผู้วิจัยได้ประเมินความพึงพอใจในการใช้ GM-App Khlonghae ของแกนนำ (อสม.) ชุมชนบ้านหนองนายชัยที่นำมาใช้ในมาตรการ 3-3-1 และนำไปใช้จริงในโรงเรียนบ้านหนองนายชัย พบว่า มีความพึงพอใจมากที่สุด (ร้อยละ 84.62)

4.2 การเสริมสร้างความตระหนักแก่บุคลากรโรงเรียนบ้านหนองนายชัย สารวัตรปราบลูกน้ำยุงลาย เพื่อการควบคุมแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย ผู้วิจัยได้นำแบบฟอร์มการสำรวจลูกน้ำยุงลายใหม่ไปใช้ที่โรงเรียน พบว่า ผู้วิจัยได้มีการจัดการการแพร่ระบาดของโรคไข้เลือดออก โดยการบริหารจัดการ (Management) ให้ภาคีเครือข่ายเข้ามามีส่วนร่วมในการสำรวจลูกน้ำยุงลาย (ครั้งที่ 1) พบว่า ส่วนใหญ่จะพบลูกน้ำยุงลายอยู่นอกอาคาร ได้แก่ สับปะรดสี ล้อยางรถยนต์ ถังน้ำที่อยู่ในห้องน้ำของโรงเรียน และท่อปูนซีเมนต์ (ค่า CI=11.09) ซึ่งมีค่าสูงกว่าเกณฑ์ที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด พร้อมกันนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการเฝ้าระวัง (Surveillance) เด็กป่วยในโรงเรียน และ

ชุมชนบ้านหนองนายชัยมีการสื่อสารความเสี่ยง (Risk Communication) โดยให้ผู้ปกครองทราบเรื่องการระบาดของโรคไข้เลือดออกในชุมชนที่อาจส่งผลกระทบต่อการศึกษาในโรงเรียนได้ นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้ดำเนินการควบคุม (Disease Control) และป้องกันโรค (Prevention) โดยดำเนินการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อไม่ให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย รวมทั้งการใส่ทรายเคมีฟอสกาจัดลูกน้ำ การใส่ปลาหางนกยูงให้กินลูกน้ำยุงลาย โดยทำอย่างต่อเนื่องสัปดาห์ละครั้ง (การสำรวจลูกน้ำยุงลายครั้งที่ 2- 4 พบว่า ค่า CI=0) เมื่อภาคีเครือข่ายได้ลงสำรวจลูกน้ำยุงลายเสร็จแล้ว ก็จะนำข้อมูลมาร่วมกันวิเคราะห์ปัญหาและประเมินค่าดัชนีลูกน้ำยุงลายให้ผู้วิจัย ผู้บริหารโรงเรียนบ้านหนองนายชัย และประธานแกนนำ (อสม.) ชุมชนบ้านหนองนายชัยเป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์จนไม่มีผู้ป่วยรายใหม่เพิ่มเติม (ค่า CI=0) นอกจากนี้ยังพบว่าบุคลากรโรงเรียน สารวัตรปราบลูกน้ำยุงลายทุกคนสามารถอ่าน-แปลผลค่าดัชนีลูกน้ำยุงลายได้ดี จนทำให้เกิดความตระหนัก และทุกคนยินดีเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อม (ทำลายแหล่งรังโรค) เพื่อควบคุมและป้องกันโรคไข้เลือดออก

4.3 ผลการจัดทำนวัตกรรมตามโครงการฝึกพลังเยาวชนต้านภัยไข้เลือดออกเครือข่ายสุขภาพโรงพยาบาลหาดใหญ่ ปี 2562 พบว่า เมื่อวันที่ 13 ธันวาคม 2562 ได้มีคณะกรรมการประกวดโรงเรียนในระดับอำเภอเป็นผู้ประเมิน ทำให้ผู้บริหารโรงเรียนบ้านหนองนายชัยต้องประสานทีมงานเพื่อเตรียมรับการประเมินตามเกณฑ์การประเมิน พบว่า โรงเรียนบ้านหนองนายชัยได้นำนวัตกรรม “ชั้นน้อยคอยลูกน้ำ” ที่ใช้ในการป้องกันโรคไข้เลือดออก นอกจากการใช้ที่โรงเรียนแล้ว ผู้วิจัยและแกนนำ อสม. ยังได้นำนวัตกรรมนี้ไปใช้จริงในพื้นที่ชุมชนบ้านหนองนายชัยออก ซึ่งมีการระบาดหนัก พบว่าทุกคนมีความพึงพอใจมากที่สุดในการใช้นวัตกรรมชั้นน้อยคอยลูกน้ำ เนื่องจากเป็นอุปกรณ์ที่ใช้งานง่าย สะดวก ไม่ยุ่งยาก

วิจารณ์

1. การวิจัยเชิงปฏิบัติการในลักษณะวงรอบ 4 ขั้นตอนพบว่า ทุกภาคีเครือข่ายได้เข้ามามีส่วนร่วมในการควบคุมและป้องกันโรคไข้เลือดออก โดยการเสริมสร้างความตระหนักเพื่อการควบคุมแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย โดยการบริหารจัดการการแพร่ระบาดของโรคไข้เลือดออก และให้ภาคีเครือข่ายเข้ามามีส่วนร่วมรวมทั้งได้ดำเนินการเฝ้าระวังเด็กป่วยในโรงเรียน และชุมชนบ้านหนองนายชัยมีการสื่อสารความเสี่ยง⁽¹⁸⁾ โดยให้ผู้ปกครองทราบเรื่องการระบาดของโรคไข้เลือดออกในชุมชนสู่การระบาดในโรงเรียน นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้ดำเนินการควบคุมและป้องกันโรค โดยดำเนินการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อไม่ให้แหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย รวมทั้งการใส่ทรายเคมีฟอสกาจัดลูกน้ำ การใส่ปลาหางนกยูงให้กินลูกน้ำยุงลาย โดยให้ภาคีเครือข่ายลงสำรวจลูกน้ำยุงลายอย่างต่อเนื่องสัปดาห์ละครั้งเป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ต่อเนื่องกัน (ครั้งที่ 1 ค่า CI=11.09 ครั้งที่ 2- 4 ค่า CI=0) จนทำให้เกิดความตระหนัก และทุกคนยินดีเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อม (ทำลายแหล่งรังโรค) เพื่อควบคุมและป้องกันโรคไข้เลือดออก ซึ่งสอดคล้องกับคึกษาวิจัยของจันท์จรรย์ ถือทอง และธิดารัตน์ เอกศิรินิมิต ที่ได้ศึกษาการพัฒนารูปแบบการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก โดยใช้โรงเรียนเป็นฐานกรณี 5 โรงเรียนนาร่องจังหวัดนครศรีธรรมราช⁽¹⁹⁾ พบว่า โรงเรียนขนาดเล็กมีการปฏิบัติในระดับสูง พบว่า ผู้อำนวยการโรงเรียนครูอนามัย และนักเรียนมีความสนใจในการดำเนินการอย่างชัดเจน ขณะที่โรงเรียนขนาดเล็กที่มีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง และโรงเรียนขนาดกลางที่มีการปฏิบัติระดับต่ำ ไม่ปรากฏการนำของผู้บริหารโรงเรียนอย่างเป็นทางการแม้ว่าครูอนามัยจะให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี ทั้งนี้ผู้บริหารและครูอนามัยและจำนวนนักเรียนกลุ่มเป้าหมายน่าจะเป็นปัจจัยสำคัญ ส่วนดัชนีลูกน้ำยุงลายโรงเรียนหลังดำเนินการพบน้อยกว่าก่อนดำเนินการรูปแบบการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานสามารถประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมได้ตาม

บริบทของโรงเรียนและชุมชนโดยเน้นการมีส่วนร่วมทั้งที่โรงเรียน บ้านและชุมชน⁽²⁰⁾

2. การใช้มาตรการ 3-3-1 ของกระทรวงสาธารณสุขเป็นแนวทางในการดำเนินงานเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคไข้เลือดออกโดยใช้ Google Map⁽⁷⁻¹⁰⁾ โดยผู้วิจัยได้นำมาประยุกต์ใช้ในงานควบคุมและป้องกันโรคติดต่อ (GM-App Khlonghae)⁽¹¹⁻¹⁴⁾ ซึ่งเป็นเครื่องมือชิ้นหนึ่งที่ใช้ในการควบคุมโรคไข้เลือดออกสามารถช่วยควบคุมการระบาดของโรคไข้เลือดออกได้ดี เนื่องจากทำให้ทราบถึงการกระจายของโรคได้รวดเร็ว ทันเวลา และมีประสิทธิภาพ รวมทั้งสามารถวัดระยะทางโดยใช้รัศมี 100 เมตรเพื่อควบคุมโรค และช่วยทำให้ทราบพิสัยในการค้นหาผู้ป่วยทั้งเชิงรุกและเชิงรับได้เป็นอย่างดี

3. การพัฒนาแบบฟอร์มลูกน้ำยุงลายทำให้ภาคีเครือข่ายมีความตระหนักและเกิดการปฏิบัติได้มากขึ้น (สารวัตรปราบลูกน้ำยุงลายได้รับความรู้จากโครงการฝึกพลังเยาวชนต้านภัยไข้เลือดออกเครือข่ายสุขภาพโรงพยาบาลหาดใหญ่ ปี 2562 ทำให้อยู่ในฐานะของสารวัตรปราบลูกน้ำยุงลายได้ทำตามบทบาทหน้าที่ และเป็นการจูงใจติดต่อสื่อสารทำให้ประชาชนมีพฤติกรรมป้องกันโรค รวมถึงการควบคุมโรคไข้เลือดออก⁽²¹⁾

ข้อเสนอแนะ

1. การศึกษาวิจัยนี้ยังมีข้อจำกัดอยู่บ้างเนื่องจากการวิจัยเชิงปฏิบัติการนั้นต้องอาศัยการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานเพื่อควบคุมโรคจากทุกภาคีเครือข่าย แต่ในงานวิจัยนี้ได้ศึกษานำร่องกับโรงเรียนเพียงกลุ่มเดียว จึงควรขยายผลการศึกษาให้ครอบคลุมกับทุกกลุ่มต่อไป ส่วนการนำ Google Maps มาประยุกต์ใช้ในงานระบาดวิทยาจำเป็นต้องใช้โทรศัพท์มือถือที่มีสัญญาณอินเทอร์เน็ตที่ดีในการดำเนินงานควบคุมโรคไข้เลือดออกเพื่อใช้ค้นหาพิสัยของผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกทั้งเชิงรุกและเชิงรับ

2. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพควรมีการถ่ายทอดองค์ความรู้ในการควบคุมและป้องกันโรคไข้เลือดออกไปยังเครือข่ายต่างๆ เช่น ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก รวมทั้งควรมี

การนำ Google Maps ไปใช้ประโยชน์ในการเฝ้าระวังและควบคุมโรคระบาดอื่นๆ เพิ่มเติม

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณนายแพทย์อภิญญาผล เอี้ยววงศ์เจริญ (นายแพทย์ชำนาญการ) คุณอัฐพงศ์ คงช่วย (เจ้าพนักงานสาธารณสุขชำนาญงาน) กลุ่มงานควบคุมโรคติดต่อ และคุณวรรณี ศรีวิชา (นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ) กลุ่มงานพัฒนายุทธศาสตร์สาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสงขลา ที่ให้คำปรึกษาและชี้แนะแนวทางในการศึกษาครั้งนี้ รวมทั้งคุณสมพิศ โคพิชัย (ผู้บริหารโรงเรียนบ้านหนองนายขุ้ย) ผู้ปกครองนักเรียน และทีมแกนนำ (อสม.) ชุมชนบ้านหนองนายขุ้ยที่มีส่วนช่วยทำให้การศึกษาครั้งนี้สำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ และทำให้เกิดอันติสงส์ต่อประชาชนในพื้นที่อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เป็นอย่างมาก

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักระบาดวิทยา. รายงานพยากรณ์โรคไข้เลือดออกปี 2563. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; 2563.
2. สำนักโรคติดต่อฯ โดยแมลง กรมควบคุมโรค. คู่มือวิชาการโรคติดต่อเขตร้อนและโรคไข้เลือดออกเองก็ด้านการแพทย์และสาธารณสุข. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; 2558.
3. ศูนย์ข้อมูลระบาดวิทยาอำเภอหาดใหญ่. สถานการณ์โรคไข้เลือดออกอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา สรุปรวันที่ 7 สิงหาคม 2563. สงขลา: โรงพยาบาลหาดใหญ่; 2563.
4. ข้อมูลระบาดวิทยา โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคลองแห. โปรแกรม 506 วิเคราะห์ข้อมูลโรคไข้เลือดออกตำบลคลองแห ปี 2562-2563. สงขลา: โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคลองแห; 2563.
5. สำนักงานสาธารณสุขอำเภอหาดใหญ่. โครงการฝึกพลังเยาวชนต้านภัยไข้เลือดออกเครือข่ายสุขภาพโรงพยาบาลหาดใหญ่ ปี 2562. สงขลา: สำนักงานสาธารณสุขอำเภอหาดใหญ่; 2562.

6. กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการดำเนินงานเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคติดต่อมาโดยยุงลาย สำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุข พ.ศ.2564. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; 2564.
7. เอ็มวิชั่น. วิวัฒนาการของ Google Maps กับการพัฒนาฟีเจอร์ใหม่ๆ ในช่วงเวลา 15 ปีที่ผ่านมา ปี 2563 [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 2 มิ.ย. 2565]. แหล่งข้อมูล: <https://www.whatphone.net/news/google-maps-15-years/>
8. ถนอม นามวงศ์, สุกัญญา คำพัฒน์, สมพร จันทร์แก้ว, แมน แสงภักดิ์, จรรยา ดวงแก้ว. การพัฒนาระบบฐานข้อมูลเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาและระบบติดตามการควบคุมโรคใช้เลือดออกตามมาตรการ 3-3-1 โดยใช้ Applications จาก Google Drive พื้นที่จังหวัดยโสธร. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2562;28(3):402-10.
9. พุทธจักร ช่วยราย, อาจันต์ สงทับ. การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในงานสาธารณสุข. วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้ 2562; 6(3):229-36.
10. วีรภัทร อรรถมานะ, เหว่ย-เจ้อ หวัง, เกตุดี สมบูรณ์ทวี. การยอมรับเทคโนโลยีมีความสัมพันธ์ต่อการเลือกใช้แอปพลิเคชัน Google Maps. สังคมพหุวัฒนธรรมภายใต้กระแส การเปลี่ยนผ่านสู่ยุค Thailand 4.0; 18 มกราคม 2561. เชียงราย: มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย; 2561.
11. ศิริพร วัฒนพฤกษ์, ผจงศิลป์ เฟิงมาก, สายสมร สโมทานทวี, รัตน์นริศ สุวรรณรัตน์, ศุภโชค ยอดแก้ว. การใช้ Google Maps Khlonghae อย่างมีส่วนร่วม เพื่อควบคุมโรคใช้เลือดออก กรณีศึกษา: ชุมชนบ้านหนองนายช้อย ตำบลคลองแห อำเภอกงหราใหญ่ จังหวัดสงขลา. บทความวิชาการการจัดการความรู้จากบทเรียนโควิด 19 และโครงการประชุมวิชาการกระทรวงสาธารณสุข ประจำปี 2565 “การพัฒนาระบบสุขภาพที่ยั่งยืน หลังวิกฤตการณ์โควิด 19”; 14-16 กันยายน 2565; มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา. นนทบุรี: สำนักวิชาการสาธารณสุข; 2565. หน้า 234.
12. Wattanapurk S, Perngmark P, Smotantawee S, Suwanrat R, Yodkaew S. Google Maps application in controlling dengue hemorrhagic fever with community health volunteers at Khlonghae Sub-District, Hat Yai City, Songkhla Province: participatory action research. International Conference: “Enhancing Continuity of Care Through the Science and Art in Nursing and Midwifery”. October 7-8, 2022; Prince of Songkla University. Songkhla: Prince of Songkla University; 2022.
13. Wattanapurk S, Perngmark P, Smotantawee S, Suwanrat R, Yodkaew S. Utilizing epidemic management and participation concept in dengue hemorrhagic fever control and prevention: action research study. International Conference: “Collaborative Reflections on Language, Culture, and Society for a Sustainable Future”. May 18-19, 2023; Prince of Songkla University, Songkhla. Songkhla: Prince of Songkla University; 2023.
14. ศิริพร วัฒนพฤกษ์, ผจงศิลป์ เฟิงมาก, รัตน์นริศ สุวรรณรัตน์, ศุภโชค ยอดแก้ว. การใช้ Google Maps เพื่อควบคุมโรคใช้เลือดออกอย่างมีส่วนร่วม: กรณีศึกษา ชุมชนบ้านหนองนายช้อย ตำบลคลองแห อำเภอกงหราใหญ่ จังหวัดสงขลา. วารสารควบคุมโรค 2566;49(3):519-29.
15. ศิริพร จิรวัดน์กุล. การวิจัยเชิงคุณภาพทางการพยาบาล: ระเบียบวิธีวิจัยและกรณีศึกษา. กรุงเทพมหานคร: วิทยพัฒน์; 2555.
16. Efron SE, Ravid R. Action research in education: a practical guide. New York: Division of Guilford Publications; 2013.
17. กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือแนวทางการดำเนินงาน เรื่อง โรคใช้เลือดออก ปังบประมาณ 2563. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; 2563.
18. สำนักโรคติดต่อมาโดยแมลง กรมควบคุมโรค. คู่มืออาสาปราบยุง (โรคใช้เลือดออก โรคติดเชื้อไวรัสซิกา โรคใช้ปวดช้อยุงลาย. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; 2560.

19. จันทร์จรรย์ ธิอทอง, ธิตารัตน์ เอกศิรินิมิตร. การพัฒนารูปแบบการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานกรณี 5 โรงเรียนนาร่อง จังหวัดนครศรีธรรมราช. วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 ขอนแก่น 2562;26(2):48-59.
20. ศิริลักษณ์ มณีประเสริฐ. การพัฒนารูปแบบการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกโดยการมีส่วนร่วมของประชาชนจังหวัดสมุทรสาคร. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2560; 26(2):309-19.
21. Roger RW. A protection motivation of fear appeal and attitude change. J Psychol 1975;91:93-114.

**An Action Research on Dengue Hemorrhagic Fever Participation Control and Prevention:
a Case Study of Ban Nong Nai Khui School, Hat Yai City, Songkhla Province**

Siriporn Wattanapark, M.Sc.*; Pajongsil Perngmark, Ph.D.**; Saisamon Smotantawee*; Ratnaris Suwanrat, B.P.H.***; Supachoke Yodkaew, M.A.***

* Khlonghae District Health Promoting Hospital, Songkhla Province; ** Faculty of Nursing, Prince of Songkla University, Songkhla Province; *** Hat Yai District Health Office, Songkhla Province, Thailand
Journal of Health Science of Thailand 2024;33(1):96-107.

Corresponding author: Siriporn Wattanapark, Email: hatyaidhf@gmail.com

Abstract: Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) problem at Ban Nong Nai Khui community, Hat Yai City, Songkhla Province, revealed high prevalence of 673.19 per 100,000; and the disease had spread to Nong Nai Khui School. This study aimed to implement DHF control and prevention guidelines and innovative tools to control the DHF in the school. An action research (AR) with participation concepts was utilized through the interviews with key stakeholders including school personnel, students and their parents, village health volunteers, as well as healthcare personnel, together with participatory observation. Assessment of baseline risky environments was also conducted. A qualitative assessment demonstrated that innovative tools were used successfully. Larva-entrapped bowl (created by a school janitor), revised larva checklist form, and Google Map Application were utilized altogether in the process. All stakeholders expressed their satisfactions in all of the implementation process and innovative tools, and they were willing to continue the use. In conclusion, engaging with epidemic control through participation concept could promote a successful outcome in DHF control and prevention. This implementation had also taken an important step toward a sustainable community and school-based DHF control and prevention.

Keywords: action research; DHF control and prevention; participation; students; suppresses mosquito larva inspector

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

ผลลัพธ์และต้นทุนของยา Favipiravir, Molnupiravir, Remdesivir และฟ้าทะลายโจรในช่วงการระบาดของโควิด-19 ของอำเภอกุดชุม จังหวัดยโสธร

ชาญชัย บุญเชิด ภ.บ. ภ.ม.*

โสธรา อนุกุลประชา ภ.บ. ภ.ม.**

* กลุ่มงานคุ้มครองผู้บริโภคและเภสัชสาธารณสุข โรงพยาบาลกุดชุม

** กลุ่มงานคุ้มครองผู้บริโภคและเภสัชสาธารณสุข โรงพยาบาลไทยเจริญ

ติดต่อผู้เขียน: ชาญชัย บุญเชิด Email: ccbc_46151009@hotmail.com

วันรับ:	27 ธ.ค. 2565
วันแก้ไข:	26 ธ.ค. 2566
วันตอบรับ:	5 ม.ค. 2567

บทคัดย่อ

ยารักษาไวรัสโควิด-19 เป็น Repurposing drugs อีกทั้งผลและประสิทธิภาพของยาที่ใช้รักษายังเป็นประเด็นที่ต้องติดตามและยังต้องรอกงานวิจัยเพื่อยืนยันถึงผลและประสิทธิภาพของยา ในขณะที่เดียวกันผลลัพธ์และต้นทุนของยารักษาโควิด-19 ในฐานะข้อมูลของโรงพยาบาลสามารถนำมาใช้ในการตัดสินใจวางแผนการรักษาและกำหนดนโยบายของโรงพยาบาล แต่ยังขาดการวิเคราะห์ผลลัพธ์และต้นทุนของยาเหล่านี้ การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลลัพธ์และต้นทุนของยา favipiravir, molnupiravir, remdesivir และฟ้าทะลายโจร ในช่วงการระบาดของโควิด-19 โดยทำการศึกษาแบบย้อนหลังเก็บข้อมูลการรับยารักษาโควิด-19 ของโรงพยาบาลกุดชุม จังหวัดยโสธร ระหว่างเดือนมีนาคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565 ศึกษาข้อมูลผลลัพธ์ทางคลินิกและต้นทุนค่ายาและต้นทุนรวมทั้งหมดในผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19 ที่ได้รับยาฟ้าทะลายโจร favipiravir, molnupiravir, remdesivir ที่ได้รับการรักษาแบบผู้ป่วยนอกระบบแยกกักตัวที่บ้าน (OPSI – out-patient with self isolation, HI – home isolation) และการรับการรักษาด้วยการนอนในโรงพยาบาล (admit) วิเคราะห์ผลลัพธ์ของการรักษาด้วย multiple logistic regression และต้นทุนของการรักษาด้วย Kruskal-Wallis test ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 48 ปี รับการรักษาแบบ OPSI, HI ทั้งหมด 4,114 คน ได้รับยา favipiravir ร้อยละ 54 และผู้ป่วยรักษาในโรงพยาบาล 21 คน ได้รับยา favipiravir เป็นส่วนใหญ่ เมื่อควบคุมอิทธิพลของตัวแปรเพศ อายุ การไม่มีโรคประจำตัว ความเสี่ยงอ้วน หอบหืดแล้วพบว่า ใน OPSI และ HI การที่ได้รับยา favipiravir มีโอกาสทำให้อัตราการมีอาการดีขึ้นไม่แตกต่างจากการได้รับยาฟ้าทะลายโจร (OR = 1.011, 95%CI 0.381–1.230) ต้นทุนค่ายาในการรักษาในโรงพยาบาล favipiravir เฉลี่ยต่อคนต่ำกว่าต้นทุนค่ายา remdesivir เฉลี่ยต่อคนต่อวัน (ค่ามัธยฐาน 2,883.75 บาท vs. 23,804.14บาท) เมื่อคิดเป็นสัดส่วนในต้นทุนรวมทั้งหมด ต้นทุนค่ายา molnupiravir เท่ากับร้อยละ 0.14 ฟ้าทะลายโจร เท่ากับ ร้อยละ 3.87 ส่วนต้นทุนค่ายา favipiravir เท่ากับ ร้อยละ 95.99 โดยสรุป ผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่า ผลลัพธ์ของยาฟ้าทะลายโจร และ favipiravir ในการรักษาโควิด-19 ไม่แตกต่างกันในกลุ่มที่ไม่มีอาการและอาการเล็กน้อย แต่ favipiravir มีต้นทุนค่ายาที่ต่ำกว่า remdesivir ในคนไข้ที่รักษาในโรงพยาบาล

คำสำคัญ: ฟ้าทะลายโจร; ฟาวิพิราเวียร์; เรมเดซิเวียร์; โควิด-19; ต้นทุน

บทนำ

จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 (โควิด-19) ที่มีการระบาดไปทั่วโลก (pandemic period) โดยมีคนทั่วโลกติดเชื้อสะสมกว่า 200 ล้านคน หายแล้วกว่า 180 ล้านคน มีผู้เสียชีวิตกว่า 4 ล้านคนทั่วโลก สำหรับสถานการณ์ในประเทศไทย มีผู้ติดเชื้อระลอกที่ 4 สะสมกว่า 19,000 คน หายแล้วกว่า 500,000 คน มีผู้เสียชีวิตในไทย 5,500 คน⁽¹⁾ จึงทำให้โควิด-19 ซึ่งเป็นโรคติดต่ออันตราย ลำดับที่ 14 ตามพระราชบัญญัติโรคติดต่ออันตราย พ.ศ. 2458 จากมติที่ประชุมคณะกรรมการโรคติดต่อแห่งชาติ เมื่อวันที่ 29 เมษายน 2563 ได้เห็นชอบและกำหนดแนวปฏิบัติการเฝ้าระวังและค้นหาโรคติดเชื้อโควิด-19⁽²⁾ เนื่องจากไวรัสชนิดนี้ที่ทำให้เกิดโรคติดต่อได้อย่างง่ายตายและรวดเร็ว อาศัยการแพร่กระจายผ่านฝอยละอองเป็นหลัก ซึ่งเกิดขึ้นเมื่อผู้ติดเชื้อไอ จาม หรือหายใจออก ฝอยละอองเหล่านี้มีน้ำหนักมากเกินกว่าจะลอยอยู่ในอากาศ เมื่อผู้ไม่ติดเชื้อหายใจเอาเชื้อโรคเข้าไปก็จะสามารถติดเชื้อได้เป็นการติดเชื้อได้ง่ายและติดได้อย่างรวดเร็วยากต่อการป้องกัน จึงทำให้เกิดการป้องกันโรคที่สำคัญคือ วัธีรักษาระยะทางสังคมและมีการปรับระบบบริการให้สอดคล้องกับมาตรการการรักษาระยะทางสังคม (social distancing) สวมผ้าปิดจมูก (mask) เว้นระยะห่างอย่างน้อย 1 เมตร หลีกเลี่ยงการเข้าไปอยู่ในที่แออัด หรือคนพลุกพล่าน ตลอดจนมีมาตรการต่างๆ ด้านดูแลความสะอาด เช่น ล้างมือบ่อยๆ ด้วยสบู่หรือแอลกอฮอล์ เป็นสิ่งสำคัญที่ป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโควิด-19 ได้⁽³⁾ การป้องกันระยะห่างโควิด-19 เป็นสิ่งสำคัญในการลดการแพร่เชื้อของไวรัส และลดความเสี่ยงในการติดเชื้อของบุคคลที่อยู่ใกล้ชิดกัน การปฏิบัติตามมาตรการระยะห่างที่ถูกต้องจะช่วยลดการระบาดของโรค ซึ่งอาจส่งผลในการลดต้นทุนทางการรักษาได้ในด้านต่างๆ เช่น ลดค่าใช้จ่ายในการรักษา การเว้นระยะห่างทางสังคมจะช่วยลดการติดเชื้อโควิด-19 ซึ่งจะลดการรับส่งเชื้อและการระบาดของโรค นั้นหมายความว่าจำนวนผู้ป่วยที่ต้องรักษา

ในโรงพยาบาลหรือสถานพยาบาลจะลดลง นอกจากนี้ค่าใช้จ่ายทางการรักษาสำหรับโรคระยะสุดท้ายหรือรุนแรงจะลดลงเนื่องจากมีจำนวนผู้ป่วยน้อยลง ซึ่งสามารถประหยัดค่าใช้จ่ายในการดูแลสุขภาพของบุคคลและองค์กรได้

ในสถานการณ์โควิด-19 ยาที่ใช้ในปัจจุบันเป็น “drug repurposing” (เรียกอีกอย่างว่า “drug re-profiling” หรือ “drug repositioning”) หมายถึง กระบวนการที่นำยาที่มีใช้อยู่แล้วมาระบุข้อบ่งใช้สำหรับการรักษาแบบใหม่ วิธีการนี้ถือได้ว่าเป็นวิธีที่มีความคุ้มค่าในการใช้ยาที่มีอยู่ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด รวมถึงประหยัดค่าใช้จ่ายและลดระยะเวลาในการศึกษาระยะพรีคลินิกเมื่อเทียบกับการคิดค้นยาใหม่ อีกทั้งยังมีความปลอดภัยเพราะเป็นยาที่มีใช้กันทั่วไปอยู่แล้วและผ่านการศึกษาทางคลินิกทั้งด้านประสิทธิภาพและความปลอดภัย จึงเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในภาวะวิกฤติในปัจจุบัน โดยในปัจจุบันหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและผู้ผลิตยากำลังพยายามให้ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับประสิทธิภาพและประสิทธิผลของยาในการรักษาโควิด-19 ซึ่งเป็นกระบวนการที่ใช้เวลาอย่างมากในการเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ ผู้เชี่ยวชาญทางการแพทย์ต้องดำเนินการวิเคราะห์ผลข้อมูลที่เพียงพอและรองรับให้ได้ความสัมพันธ์ระหว่างยาและผลกระทบของโรคโดยที่ยังคงประสิทธิภาพการรักษาสูงสุด ด้วยความเป็นยาใหม่และการทดลองยาที่ต้องใช้เวลาอันยาวนาน เป็นที่น่าเสียดายที่ข้อมูลเชิงประจักษ์เพียงจำกัด ทั้งนี้เพื่อให้มั่นใจว่ายาที่ใช้ในการรักษาโควิด-19 ปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ จำเป็นที่จะต้องมีการวิจัยและทดลองเพิ่มเติมเพื่อสะท้อนผลกระทบของยาในระยะยาวและประสิทธิภาพที่เพิ่มขึ้นกับกลุ่มผู้ป่วยที่แตกต่างกัน นอกจากนี้ยังมีการวิจัยในการพัฒนายาใหม่เพื่อการรักษาโรคที่ยังคงอยู่ในขั้นตอนทดลองก่อนพร้อมใช้งานในอนาคต

การได้รับการสนับสนุนทางการเงิน เครื่องมือ กำลังคน การส่งเสริมการจัดการที่ดี รวมทั้งการสนับสนุนเชิงนโยบายจากผู้บริหารมีความสำคัญอย่างยิ่ง แต่ต้นทุนเกิด

จากทุกภาคส่วนในองค์กร ฉะนั้นทุกภาคส่วนต้องให้การสนับสนุนข้อมูล และเรียนรู้ร่วมกันเพื่อสร้าง cost consciousness ข้อมูลต้นทุนจะเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา จึงต้องวิเคราะห์เป็นระยะ ควรวางระบบข้อมูล เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการดำเนินการ การวิเคราะห์ต้นทุนมีวัตถุประสงค์ให้เกิดประสิทธิภาพของระบบสุขภาพ การดำเนินการวิเคราะห์ต้นทุน จึงควรทำอย่างมีประสิทธิภาพ มีมุมมองรอบด้าน เนื่องจากข้อมูลต้นทุนมีความซับซ้อน ควรต้องมีการวางแผนการดำเนินงานอย่างรอบคอบก่อนเริ่มดำเนินการ⁽⁴⁾

หลังการเข้ารับการรักษาจากทีมแพทย์และสหวิชาชีพ โดยมีการจ่ายยาฟ้าทะลายโจรและ favipiravir, molnupiravir หรือ remdesivir แล้ว มีการติดตามผลของการรักษาหลังจากการดำเนินการร่วมมือของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล อาสาสมัคร โรงพยาบาล ในการควบคุมสถานการณ์โดยใช้ยารักษาการระบาดในพื้นที่นี้ ลดการแออัดในโรงพยาบาลซึ่งจะยิ่งเพิ่มความเสี่ยงการกระจายของเชื้อเพิ่มมากขึ้น แต่เนื่องจากยารักษาไวรัสโควิด-19 เป็นยาใหม่ อีกทั้งผลลัพธ์และประสิทธิภาพของยาที่ใช้รักษาโควิด-19 ยังเป็นประเด็นที่ต้องติดตามและยังต้องรอกงานวิจัยเพื่อยืนยันถึงผลและประสิทธิภาพของยา ผลลัพธ์และต้นทุนด้านยารักษาโควิด-19 สำหรับสถานการณ์ปัจจุบัน ซึ่งมีเทคโนโลยีในการรักษาใหม่ๆ และมีค่าใช้จ่ายสูง ฐานข้อมูลของโรงพยาบาลจึงมีความสำคัญสามารถนำมาวิเคราะห์และประมวลผลทางสถิติเพื่อช่วยให้ผู้บริหารสามารถตัดสินใจสนับสนุนหรือใช้เทคโนโลยีเหล่านั้น ในงบประมาณที่จำกัดได้อย่างคุ้มค่า และมีประสิทธิภาพมากที่สุดในการจัดการบริหารจัดการด้านยาและสุขภาพในช่วงสถานการณ์โควิด-19

โครงการวิจัยสนใจศึกษาช่วงของการระบาดในช่วงเวลานี้ เนื่องจาก เป็นการศึกษาในช่วงที่ 5 ของการระบาดสายพันธุ์ Omicron ที่มีการระบาดง่าย อีกทั้งอำเภอคุตชุมมีงานบุญตามประเพณี โดยในเดือนมีนาคมมีงานบุญคุณลาน งานฉลองศาลหลักเมือง เดือนเมษายนมีงานสงกรานต์ พฤษภาคมมีงานบุญบั้งไฟ โดยงานบุญบั้งไฟ

จะมีการกระจายจัดไปทุกตำบล (9 ตำบล) เนื่องจากงานเหล่านี้ทำให้เกิดการรวมตัวของคนเป็นจำนวนมาก ทำให้เกิดการกระจายของโควิด-19 ยกต่อการควบคุม การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลลัพธ์และต้นทุนของยา favipiravir, molnupiravir, remdesivir และฟ้าทะลายโจร ในช่วงการระบาดของโควิด-19 ของอำเภอแห่งหนึ่ง ในจังหวัดยโสธร

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการวิจัยนี้เป็นวิจัยภาคตัดขวางเชิงพรรณนา (crosssectional descriptive research design) เป็นงานวิจัยผลลัพธ์และต้นทุนของการใช้ยา favipiravir, molnupiravir, remdesivir และฟ้าทะลายโจร โดยเก็บข้อมูลแบบย้อนหลัง เก็บข้อมูลในเวชระเบียนทางอิเล็กทรอนิกส์ของโรงพยาบาล (HosXP) เป็นระยะเวลา 3 เดือน ระหว่าง 21 มีนาคมถึง 20 มิถุนายน พ.ศ. 2565 การศึกษาครั้งนี้ได้ผ่านการรับรองโดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดยโสธร โดยยึดเกณฑ์ตาม Declaration of Helsinki) วันที่ 2 สิงหาคม 2565 ลำดับที่ 6571/2565 เลขที่ HE 6571

เกณฑ์ในการคัดเลือก: ผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 18 ปีขึ้นไป ไม่เป็นผู้ป่วย HIV และได้รับการรักษาด้วย favipiravir molnupiravir ฟ้าทะลายโจรอย่างน้อย 2 dose remdesivir อย่างน้อย 1 dose มีผล ATK (Antigen Test Kit) และ rt-PCR (Real-Time Polymerase Chain Reaction) เป็นบวก ซึ่งเป็นวิธีการตรวจวินิจฉัยการติดเชื้อโควิด-19 แต่มีความแตกต่างโดย ATK ใช้เทคนิคการตรวจวินิจฉัยโดยตรงตรวจหาโปรตีนที่อยู่บนผิวเซลล์ของโควิด-19 ในตัวอย่างทดสอบ rt-PCR: rt-PCR เป็นเทคนิคการตรวจวินิจฉัย โดยตรวจหากรดนิวคลีอิกที่เป็นส่วนประกอบของไวรัสใช้เทคโนโลยี real-time PCR เพื่อตรวจวัดปริมาณของกรดนี้ หากมีการขยายสำเนาและตรวจวัดกรดนี้ในปริมาณที่เพียงพอ ผลจะแสดงให้เห็นผลบวก เกณฑ์ในการคัดออกจากการศึกษา คือ (1) ข้อมูลที่ผู้ป่วยส่งตัวต่อไปเพื่อทำการรักษาอื่นทำให้ประเมินผลลัพธ์ไม่ได้

(2) ข้อมูลผู้ป่วยในระบบเวชระเบียนที่ไม่สมบูรณ์ (3) ผู้ป่วยที่ไม่มีผลการติดเชื้อโควิด-19 และ (4) ผู้ป่วยที่ใช้ยา 2 ชนิดในเวลาเดียวกัน

ผลลัพธ์: ประกอบด้วย (1) รักษาหายและอาการดีขึ้น (improved) (2) รักษาไม่หายและอาการไม่ดีขึ้น (not improved) (3) แพทย์เปลี่ยนยาชนิดใหม่ และ (4) เสียชีวิตในโรงพยาบาล (dead) สำหรับกรณีการติดตามคนไข้นอกติดตามจากการโทรศัพท์ติดตามในรูปแบบ out-patient with self isolation (OPSI) และ Home Isolation (HI) สำหรับคนไข้ในติดตามจากไปบันทึกการรักษาของแพทย์และบันทึกไว้ในฐานข้อมูลของโรงพยาบาล และติดตามหลังจากกลับบ้านเป็นเวลา 28 วัน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้จำแนกได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่

1. เครื่องมือที่ใช้สำหรับการทดลอง คือ แบบฟอร์มคัดกรองผู้ป่วยโควิด-19 โรงพยาบาลกุดชุม จังหัดยโสธร ประกอบไปด้วย 3 ส่วน ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป เพศ สิทธิการรักษา ส่วนที่ 2 แบบฟอร์มคัดกรองผู้ป่วยโควิด-19 ส่วนที่ 3 แบบประเมินผลลัพธ์

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ การบันทึกข้อมูลในระบบ HosXP ของโรงพยาบาล (secondary data)

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลทั่วไปของผลลัพธ์ต้นทุนตามวัตถุประสงค์ โดยจะนำมาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

การวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลลัพธ์และต้นทุน

การวิเคราะห์แบบตัวแปรเดียว หากความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นที่คาดว่าจะส่งผลต่อการรับรู้โดยเลือกใช้สถิติที่เหมาะสมดังนี้ ตัวแปรต้นแบบนามบัญญัติที่มี 2 กลุ่มย่อย เช่น เพศ มีผลต่อผลลัพธ์ของการรับยา จะใช้สถิติ Chi-square test ตัวแปรต้นแบบนามบัญญัติที่มีมากกว่า 2 กลุ่มย่อย เช่น ระดับการศึกษา วิชาชีพ จะใช้สถิติ Kruskal wallis test การวิเคราะห์แบบพหุ หากความ-

สัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นที่คาดว่าจะส่งผลต่อการรับรู้ โดยสนใจตัวแปรต้นพร้อม ๆ กันหลายตัว จะใช้สถิติ multiple logistic regression แบบนำเข้าทั้งหมด (enter regression) โดยกำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95

ผลการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้ทำการศึกษาในผู้ป่วยที่มีผลการติดเชื้อโควิด-19 จำนวนทั้งสิ้น 4,114 คน โดยแยกแบบผู้ป่วยนอก (HI, OPSI) 4,090 คน และผู้ป่วยใน 21 คน ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 48 ± 16.69954 ปี ใช้สิทธิประกันถ้วนหน้าในการรักษา เข้ารับการดูแลแบบ HI ผู้ป่วยโควิด-19 ที่ไม่มีโรคประจำตัวรับยาฟ้าทะลายโจร เป็นข้อมูลพื้นฐานส่วนใหญ่ เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการรับยา คือ เพศ ผู้ป่วยโควิด-19 รับยาแบบผู้ป่วยนอก ไม่แตกต่างกัน ดังตารางที่ 1

ในด้านอายุ สิทธิการรักษา ระบบการดูแลโรคร่วมและระดับความเสี่ยงของผู้ป่วย (HI, OP-SI) ผู้ป่วยในที่ต้องได้รับยาโควิด-19 มีความแตกต่างกัน โดยกลุ่มที่สูงอายุ การดูแลแบบ Home isolation การมีโรคติดต่อเรื้อรัง และระดับของความเสี่ยงสูง เช่น การไม่ได้รับวัคซีน โรคประจำตัวมากกว่า 2 โรค จะมีสัดส่วนที่ได้รับยา favipiravir, molnupiravir และ remdesivir สูงกว่า ดังแสดงในตารางที่ 2

ความสัมพันธ์ต่อผลลัพธ์ของยาฟ้าทะลายโจรที่ไม่ได้ผลในผู้ป่วยสูงอายุโรคเกิดและกลับมารับ favipiravir มีผลการรักษาดีกว่าฟ้าทะลายโจร 8.58 เท่า มีความแตกต่างกัน (OR=8.5851, 95%CI 1.0553-69.8448) ความสัมพันธ์ต่อผลลัพธ์ของยาและผลการรักษา molnupiravir และ favipiravir ผู้ป่วยสูงอายุมีความแตกต่างกัน (OR=0.0994, 95%CI 0.0126- 0.7858) ความสัมพันธ์ต่อผลลัพธ์ของยาและผลการรักษา favipiravir และฟ้าทะลายโจร ไม่มีความแตกต่างกัน (OR=1.011, 95%CI 0.381 - 1.230) ความสัมพันธ์ต่อผลลัพธ์ของยาและผลการรักษา favipiravir และฟ้าทะลายโจร ใน

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการรับยา

ลักษณะของประชากร	Favipiravir		Molnupiravir		Remdesivir		ฟ้าทะลายโจร		p-value
	N	%	N	%	N	%	N	%	
เพศ (N=4,063)									0.473 ^a
ชาย (N=1,573)	851	20.94	4	0.09	2	0.05	716	17.62	
หญิง (N=2,490)	1375	33.84	10	0.25	3	0.07	1102	27.12	
อายุ (ปี) Mean 48±16.69954	56.11	15.32	79.57	10.52	79.81	13.22	38.49	12.31	
สิทธิการรักษา (N=2391)									0.947 ^a
ประกันสุขภาพถ้วนหน้า (N=2,128)	1018	42.57	7	0.29	4	0.17	1083	45.29	
ข้าราชการ (N=109)	86	3.6	-	1	0.04	21	0.88		
ประกันสังคม (N=143)	40	1.67	-	-	101	4.22			
องค์การบริหารส่วนตำบล (N=30)	14	0.59			16	0.67			

หมายเหตุ a Kruskal Wallis test

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ด้านอายุ สิทธิการรักษา ระบบการดูแลโรคร่วมและระดับความเสี่ยงของผู้ป่วย

ข้อมูล	Ravipiravir		Mmolnupiravir		ฟ้าทะลายโจร	
	N	%	N	%	N	%
ระบบการดูแล (N=4045)						
HI	2036	49.47	9	0.22	343	8.33
OPSI	178	4.32			1479	35.93
โรคร่วมและระดับความเสี่ยง(HI, OPSI)						
ไม่มีโรคประจำตัว (N=3208)	1455	45.36	7	0.22		
โรคประจำตัวอย่างเดียว (N=475)	420	88.42	-			
โรคประจำตัว 2 ชนิด (N=147)	143	97.28	1	0.68		
โรคประจำตัวร่วมมากกว่า 2 โรค และมีภาวะเสี่ยงสูง (N=198)	188	94.95	5	2.52	5	2.52

ผู้ป่วยโรคเกาต์ไม่มีความแตกต่างกัน (OR=1.9274, 95%CI 0.7456-4.9821) (ตารางที่ 3)

เมื่อคัดเลือกตัวแปรต้นที่มีโอกาสสูงที่จะเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อผลลัพธ์ของยาโควิด-19 โดยกำหนดจุดสิ้นสุดที่ p<0.200 ดังตารางที่ 4 พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อผลลัพธ์ของยาและผลการรักษาผู้ป่วยนอก อายุมากกว่า 60 ปี การมีโรคประจำตัว การปฏิเสธการรับวัคซีน ระบบการดูแลแบบ HI และ OPSI มีความแตกต่าง

กัน แต่เพศและน้ำหนักของคนไข้ไม่ใช่นักวิจัยที่ช่วยให้ผลลัพธ์การรักษาด้วยยาในกลุ่มเสี่ยง สำหรับคนไข้ในยาที่ใช้ในการรักษาโควิด-19 คือ favipiravir คัดเลือกตัวแปรต้นที่มีโอกาสสูงที่จะเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อผลลัพธ์ของยาโควิด-19 โดยกำหนดจุดสิ้นสุดที่ p<0.200 จากตารางที่ 4 พบว่า ปัจจัยที่มีความสำคัญสูงซึ่งช่วยทำให้ผลลัพธ์การรักษาด้วยยาในกลุ่มเสี่ยงให้มากขึ้น คือ คนไข้ปฏิเสธการรับวัคซีน ความเสี่ยงจากโรคเรื้อรัง

ผลลัพธ์และต้นทุนของยา Favipiravir, Molnupiravir, Remdesivir และฟ้าทะลายโจรในช่วงการระบาดของโควิด-19

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ต่อผลลัพธ์ของยาฟ้าทะลายโจรที่ไม่ได้ผลในผู้ป่วยสูงอายุโรคเก๊าต์

ปัจจัยความสัมพันธ์ต่อผลลัพธ์ของยาผู้ป่วยนอก (HI, OPSI) (N=4116)	Odd Ratio	95%Confidence Interval	p-value
- ผลของยา favipiravir และฟ้าทะลายโจร	1.0110	0.3812134-1.2313452	0.912 ^c
- ยา favipiravir และฟ้าทะลายโจรในผู้ป่วยโรคเก๊าต์	1.9274	0.7456314-4.9821716	0.176 ^c
- ผู้สูงอายุใช้ฟ้าทะลายโจรไม่ได้ผล(เปลี่ยน>favipiravir)	8.5851	1.0553128-69.8448191	0.044 ^c
- ยา molnupiravir และ favipiravir ในผู้สูงอายุ	0.0994	0.0126172-0.7858391	0.029 ^c

หมายเหตุ c Chi-square test

ตารางที่ 4 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อผลลัพธ์ของยาและผลการรักษาผู้ป่วย

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อผลลัพธ์ของยาใน OPD (N=4116)	Coefficient	95%Confidence Interval	p-value
- เพศ	-0.0063917	-0.0476783 - 0.0348948	0.761 ^b
- อายุ มากกว่า 60 ปี	0.0079189	0.0025089 - 0.0133288	<0.001 ^b
- น้ำหนัก	0.0016075	-0.0000470 - 0.0032624	0.057 ^b
- สิทธิ์ของคนไข้	-0.0217205	-0.0321118 - 0.0113292	0.011 ^b
- โรคประจำตัว	0.4078668	0.0278366 - 0.7878969	<0.037 ^b
- การปฏิเสธการรับวัคซีน	0.4283368	0.3022568 - 0.5544168	<0.001 ^b
- ระบบการดูแลแบบ HI และ OPSI	-0.6851093	-0.7339578 - 0.6360753	<0.001 ^b

ปัจจัยที่มีผลลัพธ์การรักษาใน IPD

ข้อมูล	Favipiravir		Molnupiravir		Remdesivir		p-value
	N	%	N	%	N	%	
การติดตามผลลัพธ์ของยา favipiravir molnupiravir (N=16)	12	75.00	4	25.00	-	-	0.077 ^c
การติดตามผลลัพธ์ของการเปลี่ยนยา (N=15)	2	13.33	1	6.67	-	-	0.713 ^c
- เกิดผลข้างเคียงจากยา	2	13.33	1	6.67	-	-	0.713 ^c
- เสียชีวิตขณะนอนโรงพยาบาล	-	-	-	-	-	-	
การติดตามผลลัพธ์ของยา remdesivir (N=5)	-	-	-	-	-	-	
- เสียชีวิตขณะนอนโรงพยาบาล	-	-	-	-	-	-	
- เสียชีวิตหลังออกจากโรงพยาบาลใน 4 สัปดาห์	-	-	-	-	3	60.00	0.021 ^c

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อผลลัพธ์ของยาขณะนอน รพ. (N=21)	Coefficient	95%Confidence interval	p-value
- คนไข้ปฏิเสธการรับวัคซีน	-0.7453801	-1.3952331 - 0.0955273	0.027 ^b
- จำนวนวันของการติดเชื้อ	0.6341077	-0.1597852 - 1.4281322	0.110 ^b
- ความเสี่ยงจากโรคเรื้อรัง	0.3190338	0.0245636 - 0.6135042	0.035 ^b

หมายเหตุ b Multiple logistic regression, c Chi-square test

สำหรับต้นทุนการรักษา พบว่า มูลค่าการรักษาของผู้ป่วยนอกทั้ง HI และ OPSI 3,694,355.60 บาท โดยผู้ป่วยได้รับยา favipiravir มีมูลค่าการรักษาสูงสุด คิดเป็น 3,543,507 บาท ร้อยละ 95.92 ของมูลค่าการรักษาทั้งหมด มีค่ามัธยฐานของค่ายาทั้งหมดเท่ากับ 902.60 บาท โดย ฟ้ำทะลายโจร มีค่ามัธยฐาน 78.95 บาท ซึ่ง

แตกต่างกัน และพบว่า มูลค่าการรักษาของผู้ป่วยใน โดย ใช้น้ำ favipiravir มีมูลค่าสูงสุด 210,514 บาท คิดเป็นร้อยละ 37.55 มีค่ามัธยฐานของการรับไว้ในโรงพยาบาล 25,552.50 บาท โดย favipiravir มีค่ามัธยฐาน 17,543 บาท ซึ่งไม่แตกต่างกัน (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 ต้นทุนการรักษา

ข้อมูล	Favipiravir		Molnupiravir		ฟ้ำทะลายโจร		p-value
	N	%	N	%	N	%	
HI และ OP-SI (N=4093)			มัธยฐาน 902.60 บาท				0.001 ^a
- จำนวนคนไข้	2,214	54.09	8	0.2	1,822	44.51	
- มูลค่ายา	3,543,507	95.92	4,793.6	0.13	143,482.5	3.88	
รวม			3,694,355.60				
IPD (N=21)			มัธยฐาน 25,552.50 บาท				0.318 ^a
- จำนวนคนไข้	12	57.14	4	19.05	5	23.81	
- จำนวนวันนอนเฉลี่ย (วัน)	7		8		7		
- มูลค่ายาเฉลี่ยต่อวัน (บาท)	2,883.75		19,932.44		23,804.14		
- มูลค่ายา	210,514	37.55	159,459.5	29.72	166,629	31.05	
รวม			536,602.50				

หมายเหตุ a Kruskal Wallis test

วิจารณ์

จากการศึกษาถอดบทเรียนครั้งนี้พบว่า ผลลัพธ์ของการรักษาในผู้ป่วยนอก(HI และ OP-SI) ด้วยยา favipiravir และฟ้ำทะลายโจร เมื่อควบคุมอิทธิพลของตัวแปรเพศ อายุ การไม่มีโรคประจำตัว ความเสี่ยงอ้วน หอบหืด ไม่มีอาการโควิด-19 หรือความรุนแรงต่ำแล้ว พบว่า ใน OP-SI และ HI การที่ได้รับยา favipiravir มีโอกาสทำให้อัตราการมีอาการดีขึ้นไม่แตกต่างจากการได้รับยาฟ้ำทะลายโจร (p>0.05) ทั้งนี้การใช้ฟ้ำทะลายโจรควรมีการใช้อย่างระมัดระวัง หากใช้ร่วมกับยาลดความดันโลหิตและยาที่มีฤทธิ์ป้องกัน การแข็งตัวของเลือด เช่น warfarin, aspirin และ clopidogrel เพราะอาจเสริมฤทธิ์

กัน และยังไม่มียาข้อมูลการปรับขนาดยาในผู้ป่วยโรคไตรุนแรง หรือโรคตับ⁽⁵⁾

การศึกษาครั้งนี้ สนับสนุนผลการประกาศรับรองการใช้น้ำโควิด-19 ของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ของสหรัฐอเมริกา⁽⁶⁾ พบว่าการใช้น้ำ molnupiravir ในผู้ป่วยที่ยินยอมเข้าร่วมการทดลองทางคลินิกแบบ double-blind และ placebo-controlled ซึ่งศึกษา molnupiravir สำหรับการรักษาผู้ป่วยนอก ที่มีอาการเล็กน้อยถึงปานกลางที่มีความเสี่ยงสูง อายุ 18 ปีขึ้นไป มีโรคประจำตัวเรื้อรัง ผู้ป่วยสูงอายุ ปฏิเสธวัคซีนโควิด-19 ผลลัพธ์ที่ได้คือ ไม่กลับเข้ารับการรักษาโควิด-19 ที่โรงพยาบาลหรือเสียชีวิตจากสาเหตุใดๆ ในช่วง 29 วัน

ของการติดตามผล พบว่า คนที่ได้รับ molnupiravir มีเพียงร้อยละ 6.8 (N=709) เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลหรือเสียชีวิตภายในช่วงเวลานี้ เมื่อเทียบยาหลอกหรือ favipiravir ที่กลับเข้ารับการรักษายาหลอกหรือเสียชีวิตร้อยละ 9.7 (N=699) ในกลุ่มผู้ที่ได้รับ molnupiravir เสียชีวิต 1 รายในช่วงติดตามผล ส่วนในกลุ่มที่ได้รับยาหลอกเสียชีวิต 9 ราย สอดคล้องการศึกษาครั้งนี้ซึ่งพบว่า ในผู้ป่วยนอก(HI)ความสัมพันธ์ต่อผลลัพธ์ของยาและผลการรักษา molnupiravir และ favipiravir ในผู้ป่วยสูงอายุมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ทั้งนี้เนื่องจากตัวอย่างมีจำนวนน้อยไม่เพียงพอที่จะแสดงให้เห็นความแตกต่างอย่างชัดเจนในช่วงเวลาของการศึกษาดังกล่าว สำหรับการให้ molnupiravir ควรมีการใช้อย่างระมัดระวังเนื่องจากยังไม่มีผลการศึกษาในหญิงตั้งครรภ์หรือให้นมบุตร หรือผู้ที่มีอายุต่ำกว่า 18 ปี⁽⁶⁾

เมื่อพิจารณาผลลัพธ์ของการรักษาในผู้ป่วยนอก (HI และ OPSI) เมื่อควบคุมอิทธิพลของตัวแปรผู้ป่วยโรคโควิด ผู้สูงอายุ อ้วน และพบว่า ในคนไข้ HI ที่ซื้อฟ้าทะลายโจรมารับประทานเอง ควรมีการชี้แจงการใช้ยาฟ้าทะลายโจรและแจ้งข้อพึงระวังของผลข้างเคียงจากยาและการเกิดปัญหาการรักษาไม่ได้ผลให้กลับมาเพื่อเปลี่ยนยา เป็น favipiravir หรือ molnupiravir⁽⁵⁾ อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาผลลัพธ์ของการรักษาในคนไข้โรคโควิดกับการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า ข้อควรระวังของ favipiravir คือ ระดับของกรดยูริกเพิ่มขึ้น โดย Mishima et al. ที่พบว่ายาคนไข้ที่ได้รับ favipiravir อาจมีกรดยูริกเพิ่มขึ้น ร้อยละ 87.4(N=8)⁽⁷⁾ เช่นเดียวกับการศึกษาของ Chen et al.⁽⁸⁾ ที่พบว่าระดับกรดยูริกของคนไข้ที่ได้รับ favipiravir สูงกว่า 5.52 เท่า ($p < 0.05$) เมื่อเทียบกับกลุ่มคนไข้ที่ได้รับ umifenovir และผลของการรักษาไม่แตกต่างกัน⁽⁸⁾ แต่ระดับกรดยูริกที่เพิ่มขึ้นนี้สามารถลดลงได้เมื่อหยุดใช้ยา favipiravir^(7,8) แม้การศึกษาในครั้งนี้จะไม่ได้วัดระดับกรดยูริกในเลือด แต่การศึกษานี้พบว่า เมื่อควบคุมอิทธิพลด้านปัจจัยเสี่ยงด้านสูงอายุ การไม่ได้รับ

วัคซีน หรือโรคประจำตัวหลายชนิดการใช้ฟ้าทะลายโจร และ favipiravir ให้ผลลัพธ์ในผู้ป่วยโรคโควิดไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($p > 0.05$) อย่างไรก็ตาม เนื่องจากผู้ป่วยในโรคโควิดในการศึกษามีจำนวนน้อย ทำให้ไม่สามารถอธิบายได้อย่างแน่ชัด ควรมีการศึกษาแบบไปข้างหน้าเพิ่มเติม

การศึกษาครั้งนี้พบว่า การใช้ยา molnupiravir ในคนไข้ IPD มีแนวโน้มจะให้ผลการรักษาดีกว่าการใช้ favipiravir แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) ซึ่งผลการศึกษานี้มีความสอดคล้องกับผลการศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาแห่งสหรัฐอเมริกา⁽⁶⁾ และ Merck⁽⁹⁾ พบว่า ผู้ป่วยโควิด-19 ที่เป็นโรคปอดบวมระดับเล็กน้อยและปานกลางได้รับยาหลอกหรือยา favipiravir (1800 มก. วันละสองครั้งในวันที่ 1 ตามด้วย 800 มก. สองครั้ง นานถึง 13 วัน) เปรียบเทียบกับ molnupiravir พบว่า molnupiravir ลดความเสี่ยงของการรักษาในโรงพยาบาลหรือเสียชีวิตได้ประมาณ ร้อยละ 50 (ผู้ได้รับ molnupiravir มีความเสี่ยงเข้ารับการรักษาล่วงหรือเสียชีวิตหลังวันที่ 29 ร้อยละ 7.3 (N=28/385) เมื่อเทียบกับยาหลอกที่มีความเสี่ยงร้อยละ 14.1 (N=53/377) ($p < 0.05$). จนถึงวันที่ 29 ไม่มีรายงานการเสียชีวิตในผู้ป่วยที่ได้รับ molnupiravir เมื่อเทียบผู้ป่วยที่ได้รับยาหลอกที่เสียชีวิต 8 ราย⁽⁹⁾ อย่างไรก็ตาม Merck ยกเลิกโครงการ MOVE-IN ในคนไข้ในที่มีอาการหนักไปในการทดลองระยะที่ 2 ซึ่งเป็นการทดลองเฉพาะผู้ป่วยหนักที่ต้องรักษาในโรงพยาบาลจากภาวะแทรกซ้อนร่วมอื่น ๆ เนื่องจากผลการทดลองสรุปได้ว่า ยา molnupiravir ไม่สามารถรักษาผู้ป่วยที่มีอาการหนักได้อย่างมีนัยสำคัญ⁽¹⁰⁾

จากการศึกษาในด้านผลลัพธ์ พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์สูงต่อผลลัพธ์ของยาและผลการรักษาผู้ป่วยนอก คือ อายุมากกว่า 60 ปี การมีโรคประจำตัว การปฏิเสธการรับวัคซีน ระบบการดูแลแบบ HI และ OPSI มีความแตกต่างกัน แต่เพศและน้ำหนักของคนไข้อาจไม่ใช่ปัจจัยที่ช่วยให้ผลลัพธ์การรักษาด้วยยาในกลุ่ม สำหรับคนไข้ในพบว่า ปัจจัยที่มีความสำคัญสูง คือ คนไข้ปฏิเสธการรับ

วัคซีน ความเสี่ยงจากโรคเรื้อรัง ผลลัพธ์ของการศึกษาใน ครั้งนี้ผู้ป่วยมีระดับความรุนแรงของการติดเชื้อโควิด-19 ที่แตกต่างกัน โดยพิจารณาจากตัวแปรการพยากรณ์ ความรุนแรงของโรคทั้งผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก ได้แก่ โรคประจำตัว อายุมากกว่า 60 ปี การปฏิเสธวัคซีน นอกจากนี้การศึกษาในครั้งนี้ ผู้ป่วยในได้รับการรักษา ด้วยยาปฏิชีวนะชนิดอื่นร่วมด้วยเนื่องจากเป็นปัจจัยเสริม ที่ช่วยให้ผู้ป่วยรอดชีวิตจากการติดเชื้อแบคทีเรียแทรกซ้อน นอกเหนือไปจากยาต้านไวรัสที่ผู้ป่วยได้รับ เพื่อช่วยให้ยาต้านไวรัสมีประสิทธิภาพมากขึ้น แต่อย่างไร ก็ตามการศึกษาครั้งนี้ได้ควบคุมอิทธิพลของปัจจัยเหล่านี้ ด้วยการวิเคราะห์ multiple logistic regression

สำหรับต้นทุนของการรักษาในการศึกษาครั้งนี้ พบว่า ต้นทุนค่ายาของผู้ป่วยนอกทั้ง HI และ OPSI มีความแตกต่างกัน (ค่ามัธยฐานของค่ายาทั้งหมดเท่ากับ 902.60 บาทต่อคน โดยฟ้าทะลายโจรมีค่ามัธยฐาน 78.95 บาทต่อคน) เมื่อเปรียบเทียบมูลค่าในการรักษาพบว่าค่ารักษา ด้วยยาฟ้าทะลายโจรอยู่ที่ประมาณ 78.95 บาทต่อคน โรงพยาบาลกุดชุมสามารถผลิตยาแคปซูลฟ้าทะลายโจร ได้เองเนื่องจากเป็นโรงงานสมุนไพร ส่วนค่ารักษาด้วยยา favipiravir อยู่ที่ประมาณ 1,600.50 บาทต่อคน โรงพยาบาลกุดชุมสามารถลดค่าใช้จ่ายในการใช้ยา favipiravir ได้ถึง 2,784,802.50 บาท⁽¹¹⁾ และพบว่า มูลค่า การรักษาของผู้ป่วยใน โดยส่วนใหญ่มาจากค่าใช้จ่าย ทรัพยากรส่วนบุคคลในการดูแลผู้ป่วย สำหรับต้นทุนทาง ตรงไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p>0.05$) (ค่า มัธยฐานของการรับไว้นอนโรงพยาบาล 25,552.50 บาท โดย favipiravir, molnupiravir, remdesivir มีค่ามัธยฐาน 17,543 บาท, 39864.88 บาท, 33325.80 บาทต่อคน ตามลำดับ) เมื่อพิจารณาด้านต้นทุนของการรักษาของผู้ป่วย ในครั้งนี้สนับสนุนผลการศึกษานี้ของ Miethke-Morais⁽¹²⁾ พบว่าค่าใช้จ่ายทรัพยากรบุคคล ในการดูแลผู้ป่วยโควิด-19 คิดเป็นองค์ประกอบต้นทุนที่ใหญ่ที่สุด คิดเป็นภาคที่มีค่าใช้จ่ายมากที่สุด ต้นทุนรวมและค่าเฉลี่ย และค่าใช้จ่ายรายวันโดยประมาณเพิ่มขึ้นร้อยละ 50 สำหรับ

ผู้สูงอายุ ร้อยละ 24 ตามจำนวนโรคประจำตัว และร้อยละ 24-200 เมื่อทำการรักษาเพิ่มเติมจำเป็น⁽¹²⁾ และจาก งานวิจัยของสมจิตร ทองแย้ม⁽¹³⁾ พบว่า ตัวผลิตภัณฑ์ที่ทำให้ ต้นทุนการบริการผู้ป่วยในหอผู้ป่วยแยกโรคแพร่กระจาย เชื้อทางอากาศ คือ ต้นทุนค่าแรงของบุคลากรหอผู้ป่วย-แยกโรค แพร่กระจายเชื้อทางอากาศและต้นทุนที่ได้รับการกระจาย มาจากหน่วยต้นทุนสนับสนุน เนื่องจากต้องใช้ทรัพยากร ในการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ ตามมาตรการ ป้องกันการแพร่กระจายเชื้อชั้นสูงสุดเพื่อ ความปลอดภัย ต่อชีวิตผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน ให้บริการผู้ป่วย⁽¹³⁾ จะเห็นได้จากการศึกษาครั้งนี้ผู้ป่วย มีอาการรุนแรงและมีการติดเชื้อที่ปอด มีโรคประจำตัว ร่วมหลายโรค การปฏิเสธวัคซีน สูงอายุ ทั้งนี้เนื่องจาก ขนาดตัวอย่างน้อย ทำให้ไม่สามารถอธิบายได้อย่างแน่ชัด ควรมีการศึกษาแบบไปข้างหน้าเพิ่มเติม

สรุป

ข้อสรุปจากผลการศึกษาล่าสุดนี้แสดงให้เห็นว่า ยา ทะลายโจรสามารถใช้ในคนไข้โควิด-19 ที่มีสุขภาพดี ไม่มีอาการหรืออาการเล็กน้อยอายุต่ำกว่า 60 ปี ให้ ผลลัพธ์ในการรักษาโควิด-19 ไม่แตกต่างกับ favipiravir และ molnupiravir

การใช้ยา molnupiravir ในผู้ป่วยอายุมากกว่า 60 ปี ที่ไม่ได้รับวัคซีน และระยะเวลาการติดเชื้อ แสดงให้เห็น ถึงผลลัพธ์ที่ดีกว่า favipiravir ในผู้ป่วย HI อย่างมีนัย-สำคัญทางสถิติ

อย่างไรก็ตาม ยังไม่สามารถให้ยาทะลายโจรในผู้ป่วย อายุน้อยกว่า 18 ปี หญิงให้นมบุตรและหญิงตั้งครรภ์ได้ ก็ตาม นอกจากนี้ยังพบว่า ในผู้ป่วยที่รับไว้นอนในโรง-พยาบาล favipiravir มีต้นทุนค่ายาที่ต่ำกว่า remdesivir และ molnupiravir แต่จากการพิจารณาด้านต้นทุนทางตรงของ การรักษาในโรงพยาบาล พบว่าไม่แตกต่างกัน

ยาฟ้าทะลายโจรเป็นทางเลือกที่ดีในการรักษาโรค-โควิด-19 โดยเฉพาะในกรณีของผู้ป่วยที่มีสุขภาพดีและ ไม่มีอาการหรืออาการเล็กน้อย อย่างไรก็ตาม เพื่อความ

ปลอดภัยควรปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์และเภสัชกรในการใช้ยาฟ้าทะลายโจร และปฏิบัติตามมาตรการเฝ้าระวังที่กำหนดโดยหน่วยงานสาธารณสุข

ข้อเสนอแนะ

การวิจัยในครั้งต่อไป ควรมีการออกแบบการศึกษาให้ควบคุมตัวแปรรบกวนอื่น ๆ ได้ เช่น ข้อจำกัดในการเลือกใช้ยา ระยะเวลาการเข้าถึงยา ความรุนแรงของการติดเชื้อ รวมทั้งความพอเพียงของยาในอนาคต

จากผลการวิเคราะห์พบว่า การมีอายุมากกว่า 60 ปี มีโรคประจำตัวหลายโรค การไม่รับวัคซีนนั้นเป็นปัจจัยที่ทำให้ส่งผลให้เกิดการติดเชื้อระดับรุนแรงยากต่อการรักษาได้ การที่จะทำให้ลดความรุนแรงของโรคโควิด-19 ได้นั้น นอกจากการมี social distancing แล้ว การให้ความรู้ความเข้าใจในการฉีดวัคซีนในการลดความรุนแรงต่อโรคโควิด-19 จึงควรมีการกำหนดให้กิจกรรมการฉีดวัคซีนในคนไข้กุ่มนี้จะเป็นตัวชี้วัดที่สำคัญของการควบคุมโรคโควิด-19

จากการศึกษาภาคตัดขวางย้อนหลังในครั้งนี้ พบว่า ฟ้าทะลายโจร มีต้นทุนต่ำและเป็นทางเลือกที่ดีในการดูแลสุขภาพของคนไข้ที่ไม่มีอาการหรือปัญหาสุขภาพที่ร้ายแรงมากนัก สำหรับคนไข้โรคเก๊าต์และอายุน้อยกว่า 60 ปี ในอนาคตควรพิจารณาเรื่องการวิจัยทางคลินิก และ randomize control trial เพื่อให้สมุนไพรไทยมีคุณค่าและประสิทธิผลเด่นชัดมากยิ่งขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจาก สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประจำปี 2567

เอกสารอ้างอิง

1. กรมควบคุมโรค. สถานการณ์ไวรัสโคโรนา 2019 ทั่วโลก [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 2 ส.ค. 2564]. แหล่งข้อมูล: <https://ddcportal.ddc.moph.go.th/portal/apps/opsdashboard/index.html#/20f3466e075e45e->

5946aa87c96e8ad65

2. สำนักงานประชาสัมพันธ์ กรุงเทพมหานคร. สถานการณ์ไวรัสโคโรนา 2019 กรุงเทพมหานคร [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 13 ส.ค. 2564]. แหล่งข้อมูล: <http://www.prbangkok.com/th/covid-today/view/MDY1cDBzNnM0NHly-b3Ezc3E2NnEyNDk0cDRyOTQzcjQxODE2Mg>.
3. Cunningham JW, Vaduganathan M, Claggett BL. Clinical outcomes in young US adults hospitalized with COVID-19. JAMA Intern Med 2021;181(3):379-81.
4. สมคิด แก้วสนธิ, ภิรมย์ กมลรัตนกุล. หลักการและแนวคิดการประยุกต์เศรษฐศาสตร์คลินิกในระบบโรงพยาบาล. เศรษฐศาสตร์สาธารณสุข: การวิเคราะห์และประเมินผลบริการสาธารณสุข. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2534.
5. กรมการแพทย์. แนวทางเวชปฏิบัติ การวินิจฉัย ดูแลรักษา และป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 2 ส.ค. 2564]. แหล่งข้อมูล: https://covid19.dms.go.th/backend/Content/Content_File/Covid_Health/Attach/25640625085440AM_CPG_COVID_v.15_n%2020210625.pdf
6. US Food and Drug Administration. Coronavirus (COVID-19) Update: FDA authorizes additional oral antiviral for treatment of covid-19 in certain adults. US Food & Drug Administration [Internet]. 2021 [cited 2022 Aug 19]. Available from: <https://www.fda.gov/news-events/press-announcements/coronavirus-covid-19-update-fda-authorizes-additional-oral-antiviral-treatment-covid-19-certain>
7. Mishima E, Anzai N, Miyazaki M, Abe T. Uric Acid Elevation by favipiravir, an antiviral drug. Tohoku J Exp Med 2020;251(2):87-90.
8. Chen C, Zhang Y, Huang J, Yin P, Cheng Z, Wu J, et al. Favipiravir versus arbidol for clinical recovery rate in moderate and severe adult COVID-19 patients: a

- prospective, multicenter, open-label, reandomized controlled clinical trial. *Front Pharmacol* 2021; 2;(12):683296.
9. Merck. Merck and Ridgeback Biotherapeutics provide update on progress of clinical development program for molnupiravir, an investigational oral therapeutic for the treatment of mild-to-moderate COVID-19 [Internet]. [cited 2023 Dec 9]. Available from: https://www.merck.com/news/merck-and-ridgeback-biotherapeutics-provide-update-on-progress-of-clinical-development-program-for-molnupiravir-an-investigational-oral-therapeutic-for-the-treatment-of-mild-to-moderate-covid-19/?fbclid=IwAR3HF7Bcig-U9RZwEa-KpNt8Uk5Yx91aTotAnEUtiQ7Don7O-xBW_iOzyd3E
10. Merck. Merck and Ridgeback's investigational oral antiviral molnupiravir reduced the risk of hospitalization or death by approximately 50 percent compared to placebo for patients with mild or moderate COVID-19 in positive interim analysis of phase 3 study [Internet]. [cited 2023 Dec 9]. Available from: <https://www.merck.com/news/merck-and-ridgebacks-investigational-oral-antiviral-molnupiravir-reduced-the-risk-of-hospitalization-or-death-by-approximately-50-percent-compared-to-placebo-for-patients-with-mild-or-moderate>
11. อัมพร เบญจพลพิทักษ์, ขวัญชัย วิศิษฐานนท์, ธิติ แสงธรรม, เทวัญ ธานีรัตน์, กุลธนิศ วนรัตน์. รายงานสังเขปผลการใช้ยาฟ้าทะลายโจรในการรักษาผู้ป่วย COVID-19. วารสารการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก 2564; 23(19):229-33.
12. Miethke-Morais A, Cassenote A, Piva H, Tokunaga E, Cobello V, Gonçalves FAR, et al. COVID-19-related hospital cost-outcome analysis: The impact of clinical and demographic factors. *Braz J Infect Dis* 2021; 25(4):1-9.
13. สมจิตร ทองแถม. ต้นทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วยใน: หอผู้ป่วยแยกโรคแพร่กระจายเชื้อทางอากาศ สถาบันบำราศนราดูร ปีงบประมาณ 2558. วารสารสถาบันบำราศนราดูร 2562;1(1):1-12.

Outcomes and Costs of Favipiravir, Molnupiravir, Remdesivir and *Andrographis paniculata* during the COVID-19 Outbreak, Kut Chum District, Yasothon Province

Chanchai Booncherd, B. Pharm. M.Pharm(Primary Care Pharmacy)*;

Sothara Anugoolpracha, B. Pharm. M.Pharm(Primary Care Pharmacy)**

* Consumer Protection and Pharmaceutical Public Health Division, Khudchum Hospital; ** Consumer Protection and Pharmaceutical Public Health Division, Thai Charoen Hospital, Thailand
Journal of Health Science of Thailand 2024;33(1):108-19.

Corresponding author: Chanchai Booncherd, Email: ccbc_46151009@hotmail.com

Abstract: The treatment of COVID-19 with medications is still a subject that requires ongoing monitoring and further research to confirm the efficacy and effectiveness of the drugs. The results and costs of COVID-19 treatment medications in the hospital's database can be utilized in decision-making for treatment planning and hospital policy. However, there is still a lack of analysis regarding the results and costs of these medications. The objective of this study was to evaluate the efficacy and cost of favipiravir, molnupiravir, remdesivir, and *Andrographis paniculata* during the COVID-19 outbreak. A retrospective study was conducted on the treatment data of COVID-19 patients at Kudchum Hospital, Yasothon province, between March and June 2022 (2565 B.E.). The study analyzed clinical outcomes and the cost of medications, as well as the total cost, in patients infected with COVID-19 who received favipiravir, molnupiravir, remdesivir, and *Andrographis paniculata*. The analysis included patients who received outpatient treatment with self-isolation at home (out-patient with self isolation/home isolation, OPSI/HI) and patients treated with hospital admission. The results of the treatment were analyzed using multiple logistic regression, and the cost of treatment was assessed using the Kruskal-Wallis test. It was found that the majority of patients were female with an average age of 48 years. A total of 4,114 patients received outpatient self-isolation (OPSI) and home isolation (HI) treatment. Fifty-four percent of them were administered favipiravir, and among the 21 admitted patients, the majority also received favipiravir. When controlling for the influence of gender, age, absence of comorbidities, and risk factors such as obesity and asthma, it was found that receiving favipiravir in OPSI and HI did not significantly affect the improvement rate compared to those receiving the placebo (OR = 1.011, 95% CI 0.381 – 1.230). The average cost of favipiravir per person per day for admitted patients was lower than the average cost of remdesivir (median of 2,883.75 THB vs. 23,804.14 THB). When calculating the proportion of total drug costs, the cost of molnupiravir accounts for 0.14%, the cost of the placebo (favipiravir) accounts for 3.87%, and the cost of favipiravir accounts for 95.99%. In conclusion, the results of this study indicated that the outcomes of the drugs molnupiravir and favipiravir in treating COVID-19 did not differ significantly in the group of patients without or with mild symptoms. However, favipiravir had a lower drug cost compared to remdesivir for admitted patients.

Keywords: molnupiravir; favipiravir; remdesivir; COVID; cost

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

การศึกษาความเป็นไปได้ของการบังคับใช้ หลักเกณฑ์และวิธีการที่ดีในการผลิตเครื่องมือแพทย์ กรณีศึกษา ฤงมือสำหรับการศัลยกรรม

กิตติมา ลากุล ภ.บ.*

ระพีพรรณ ฉลองสุข วท.ม., ภ.บ.**

* หลักสูตรเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการคุ้มครองผู้บริโภคด้านสาธารณสุข คณะเภสัชศาสตร์
มหาวิทยาลัยศิลปากร

** ภาควิชาเภสัชกรรมชุมชน คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

ติดต่อผู้เขียน: กิตติมา ลากุล Email: drug.pooie@gmail.com

วันรับ:	24 ม.ค. 2565
วันแก้ไข:	30 พ.ย. 2566
วันตอบรับ:	12 ธ.ค. 2566

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการบังคับใช้หลักเกณฑ์และวิธีการที่ดีในการผลิตเครื่องมือแพทย์ (GMP) ฉบับปรับปรุง กรณีศึกษา ฤงมือสำหรับการศัลยกรรม โดยศึกษาความสามารถในการปฏิบัติของเจ้าหน้าที่ และผู้ผลิตฤงมือสำหรับการศัลยกรรม ตามข้อกำหนดของ GMP ฉบับปรับปรุง และศึกษาความพร้อมของเจ้าหน้าที่ ผู้ผลิตและผู้นำเข้าฤงมือสำหรับการศัลยกรรม จากการบังคับใช้ GMP ฉบับปรับปรุง เป็นกฎหมาย รวมทั้งศึกษาผลกระทบของผู้ผลิตและผู้นำเข้าฤงมือสำหรับการศัลยกรรมที่อาจเกิดขึ้นจากการประกาศบังคับใช้ GMP ฉบับปรับปรุงเป็นกฎหมาย ซึ่งได้วิเคราะห์ความพร้อม 4 ด้าน (4M) และวิเคราะห์ผลกระทบ 4 ด้าน (4P) เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง จำนวน 13 คน ผู้ผลิตและผู้นำเข้าฤงมือสำหรับการศัลยกรรม จำนวน 7 คน และ 3 คน ตามลำดับ เป็นการวิเคราะห์เนื้อหา โดยการจัดกลุ่มข้อมูล และสถิติพรรณนา ผลการศึกษาพบว่าเจ้าหน้าที่และผู้ผลิตฤงมือสำหรับการศัลยกรรมในประเทศไทย สามารถปฏิบัติตามข้อกำหนดของ GMP ฉบับปรับปรุงได้ แต่ยังไม่พร้อมที่จะปฏิบัติตามกฎหมายหากมีการบังคับใช้ GMP ฉบับปรับปรุง เนื่องจากยังขาดความรู้ความเข้าใจ ขาดบุคลากร และต้องมีการปรับปรุงโครงสร้างอาคาร รวมถึงการจัดซื้ออุปกรณ์ต่างๆ โดยเฉพาะผู้นำเข้าฤงมือสำหรับการศัลยกรรม ที่จะต้องประสานกับทางผู้ผลิตต่างประเทศ ในการผลักดันให้เข้าระบบคุณภาพมาตรฐาน และการบังคับใช้ GMP ส่งผลกระทบต่อต้นทุนและค่าใช้จ่ายต่างๆ เช่น ค่าตรวจประเมิน ค่าจ้างบุคลากร ค่าอุปกรณ์ ค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงโครงสร้าง และค่าอื่นๆที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้หากมีการยอมรับมาตรฐานสากล (ISO 13485) โดยหากผู้ผลิตได้รับมาตรฐาน ISO 13485 แล้ว ให้ถือว่าได้รับมาตรฐาน GMP นี้ หรือ ให้มีการตรวจประเมินเฉพาะในหัวข้อที่แตกต่างกัน ก็จะเป็นการลดภาระและค่าใช้จ่ายให้กับทางเจ้าหน้าที่ ผู้ผลิต และผู้นำเข้า ได้บ้างตามสมควร

คำสำคัญ: ความเป็นไปได้; เครื่องมือแพทย์; ฤงมือสำหรับการศัลยกรรม

บทนำ

ตามพระราชบัญญัติเครื่องมือแพทย์ พ.ศ. 2551 และที่แก้ไขเพิ่มเติม มาตรา 6(1) เครื่องมือแพทย์ สามารถแบ่งได้เป็น 3 กลุ่ม คือ (1) กลุ่มเครื่องมือแพทย์หรือเครื่องมือแพทย์ที่ผู้ผลิตหรือผู้นำเข้าต้องได้รับอนุญาต (2) กลุ่มเครื่องมือแพทย์หรือเครื่องมือแพทย์ที่ผู้ผลิตหรือผู้นำเข้าต้องแจ้งรายการละเอียด และ (3) กลุ่มเครื่องมือ-แพทย์หรือเครื่องมือแพทย์ที่ผู้ผลิตหรือผู้นำเข้าต้องจดแจ้ง^(1,2) ถุงมือยางก็เป็นเครื่องมือแพทย์ประเภทหนึ่งที่ประเทศไทยสามารถในผลิตและส่งออกเป็นจำนวนมาก เนื่องจากประเทศไทยเป็นผู้ผลิตน้ำยางธรรมชาติรายใหญ่ของโลก และมีความต้องการใช้ถุงมือยาง จากการเพิ่มจำนวนประชากรผู้สูงอายุ ความต้องการทางการแพทย์และสาธารณสุข รวมถึงการเติบโตตามความต้องการใช้ถุงมือยางในอุตสาหกรรมต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง โดยในช่วงปี พ.ศ. 2559 - 2562 อัตราความต้องการใช้ถุงมือยางเฉลี่ย ร้อยละ 12.00 ต่อปี โดยปี พ.ศ. 2562 มีความต้องการใช้ถุงมือยางทั่วโลก 3 แสนล้านชิ้น และในปี พ.ศ. 2563 ด้วยสถานการณ์การระบาดของไวรัสโคโรนา 2019 ทำให้สมาคมผู้ผลิตถุงมือยางมาเลเซีย ปรับเพิ่มการคาดการณ์การใช้ถุงมือยางมาที่ 3.45 แสนล้านชิ้น⁽³⁾

ในปี 2562 มีประมาณการส่งออกถุงมือยางทั่วโลกอยู่ที่ 2.53 แสนล้านชิ้น โดยประเทศที่มีการส่งออกมากที่สุดคือ มาเลเซีย รองลงมาเป็นประเทศไทย จีน และอินโดนีเซีย มีส่วนแบ่งการตลาดอยู่ที่ร้อยละ 61.3 ร้อยละ 14.6 ร้อยละ 9.8 และร้อยละ 4.4 ตามลำดับ ประเทศไทยมีการส่งออกเติบโตเฉลี่ยในช่วงปี 2560-2562 ร้อยละ 8.1 ต่อปี โดยในช่วงครึ่งแรกของปี 2563 ไทยมีมูลค่าการส่งออกถุงมือยางอยู่ที่ 763.5 ล้านเหรียญสหรัฐ⁽³⁾

ถุงมือยาง แบ่งเป็นถุงมือทางการแพทย์และถุงมือสำหรับอุตสาหกรรม ซึ่งถุงมือทางการแพทย์ มีมูลค่าการขยายตัวสูงขึ้นร้อยละ 6.3 จากการคาดการณ์มูลค่าตลาดในช่วงปี 2561-2569⁽⁴⁾ โดยมีปัจจัยคือ ความต้องการปฏิบัติตามสุขอนามัยที่ตีเพิ่มมากขึ้น ซึ่งใช้ในการป้องกันการติดต่อของโรคจากการสัมผัสระหว่างแพทย์และผู้ป่วย

ถุงมือยางที่ใช้ทางการแพทย์แบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ ถุงมือสำหรับการศัลยกรรม และถุงมือสำหรับการตรวจโรค สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ได้ออกประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 31) พ.ศ. 2547 เรื่องถุงมือสำหรับการศัลยกรรม ประกาศให้ถุงมือสำหรับการศัลยกรรม เป็นผลิตภัณฑ์ชนิดใช้ครั้งเดียว จัดอยู่ในกลุ่มเครื่องมือแพทย์ที่ต้องได้รับอนุญาต สำหรับใช้สวมมือเพื่อป้องกันการปนเปื้อนระหว่างผู้ป่วยหรือสัตว์ป่วย และผู้ใช้ในการผ่าตัด⁽⁵⁾ สามารถแบ่งได้เป็น 2 ชนิด คือ ชนิดที่มีแป้ง (powdered gloves) และชนิดที่ไม่มีแป้ง (powdered free glove)⁽⁶⁾ ปี พ.ศ. 2563 ได้ออกประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง ห้ามผลิต นำเข้า หรือขายถุงมือสำหรับการศัลยกรรมชนิดมีแป้ง พ.ศ. 2563 โดยพบว่ามีความเสี่ยงทำให้เกิดอาการแพ้ การอักเสบของทางเดินหายใจ การอักเสบของแผล และเกิดพังผืดกับผู้ป่วยได้⁽⁷⁾ และในปี พ.ศ. 2564 ถุงมือสำหรับการศัลยกรรม ได้ถูกจัดให้อยู่ในกลุ่มของเครื่องมือแพทย์แจ้งรายการละเอียด ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กลุ่มเครื่องมือ-แพทย์หรือเครื่องมือแพทย์ที่ผู้ผลิตหรือผู้นำเข้าต้องแจ้งรายการละเอียด (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563⁽⁸⁾ กองควบคุม-เครื่องมือแพทย์ได้ดำเนินการสุ่มเก็บตัวอย่าง เพื่อตรวจวิเคราะห์ถุงมือสำหรับการศัลยกรรมตามโรงพยาบาลและตามท้องตลาด พบว่า ปี พ.ศ. 2555 มีถุงมือสำหรับการศัลยกรรม ที่ไม่ผ่านมาตรฐาน หัวข้อการรั่วซึมน้ำ จำนวน 2 ตัวอย่าง จากทั้งหมด 10 ตัวอย่าง (1 ตัวอย่างมี 250 คู่) คิดเป็นร้อยละ 20⁽⁹⁾ และในปี พ.ศ. 2557 มีถุงมือสำหรับการศัลยกรรมที่ไม่ผ่านมาตรฐาน หัวข้อการรั่วซึมน้ำ แรงดึงเมื่อขาดก่อนบ่มแรงและแรงยืดเมื่อขาดก่อนบ่มแรง จำนวน 3 ตัวอย่าง จากทั้งหมด 10 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 30 โดยในปี พ.ศ. 2556 และ พ.ศ. 2558-2559 สุ่มไม่พบถุงมือสำหรับการศัลยกรรมที่ไม่ผ่านมาตรฐาน ทั้งนี้หากถุงมือสำหรับการศัลยกรรม มีคุณภาพไม่เป็นไปตามมาตรฐาน จะทำให้ผู้ป่วยหรือผู้ใช้เกิดการปนเปื้อนเชื้อหรือติดเชื้อจากการสัมผัสโรคจากผู้ป่วย การติดเชื้อในกระแสเลือด หรือการติดเชื้อ HIV และอาจส่งผลต่อ

เศรษฐกิจของประเทศได้ เนื่องจากมีการผลิตและส่งออก
ถุงมือศัลยกรรมที่ไม่ได้คุณภาพมาตรฐาน

สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ได้ประกาศ
หลักเกณฑ์และวิธีการที่ดีในการผลิตเครื่องมือแพทย์
(GMP) ขึ้น⁽¹⁰⁾ เพื่อให้ผู้ผลิตเครื่องมือแพทย์ในประเทศ
นำไปใช้เป็นแนวทางบริหารงานคุณภาพสำหรับผลิต
เครื่องมือแพทย์ โดยมีมาตรฐานสอดคล้องกับมาตรฐาน
ระหว่างประเทศ ISO 13485:2003 ซึ่งเป็นระบบ
มาตรฐานการจัดการด้านคุณภาพ ครอบคลุมตั้งแต่การ
ออกแบบ พัฒนา ผลิต และ ขายเครื่องมือแพทย์

ปัจจุบันการขอรับรองมาตรฐาน GMP เครื่องมือ
แพทย์ในประเทศไทยนั้น เป็นการขอรับรองโดยภาค-
สมัครใจ หากจะบังคับใช้เป็นกฎหมายในอนาคตก็ย่อมจะ
ส่งผลกระทบต่อเจ้าหน้าที่ ผู้ผลิตและผู้นำเข้า ไม่น่ามากนัก
ทั้งในด้านบุคลากร เงินทุน อาคารสถานที่ เป็นต้น

มาตรฐานระหว่างประเทศ ISO 13485:2003 ได้ถูก
ทบทวนและแก้ไขใหม่เป็น ISO 13485:2016 โดยเพิ่ม
ข้อกำหนดที่เกี่ยวกับการผลิตเครื่องมือแพทย์ และเพิ่ม
ความสำคัญในเรื่องของการบริหารจัดการความเสี่ยง แต่
ปัจจุบันประเทศไทย ยังคงใช้ประกาศหลักเกณฑ์และวิธี
การที่ดีในการผลิตเครื่องมือแพทย์ (GMP) ที่มีข้อกำหนด
สอดคล้องกับ ISO 13485 version 2003 สำนักงาน-
คณะกรรมการอาหารและยา กองควบคุมเครื่องมือแพทย์
จึงได้มีการปรับปรุงหลักเกณฑ์และวิธีการที่ดีในการผลิต
เครื่องมือแพทย์ ให้มีความทันสมัยสอดคล้องตาม
มาตรฐานสากล ซึ่งปัจจุบันยังคงอยู่ในขั้นตอนจัดทำเป็น
ประกาศหลักเกณฑ์และวิธีการที่ดีในการผลิตเครื่องมือ-
แพทย์ ฉบับปรับปรุง เมื่อประกาศใช้หลักเกณฑ์และวิธีการ
ที่ดีในการผลิตเครื่องมือแพทย์ดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว จึงจะ
ประกาศบังคับใช้เป็นกฎหมายต่อไป

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความเป็นไปได้
ในการบังคับใช้หลักเกณฑ์และวิธีการที่ดีในการผลิต
เครื่องมือแพทย์ กรณีศึกษาถุงมือสำหรับการศัลยกรรม
โดยการศึกษาร่วมกันและผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจาก
การบังคับใช้กฎหมาย

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อศึกษาความ-
เป็นไปได้ในการบังคับใช้ GMP ฉบับปรับปรุง โดยให้
ประชากรในการศึกษา แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ ผู้บังคับ
ใช้กฎหมายและผู้ถูกบังคับใช้กฎหมาย จำนวน 25 ท่าน
ประชากร

มีการแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ ผู้บังคับใช้กฎหมาย
และผู้ถูกบังคับใช้กฎหมาย จำนวน 25 ท่าน ดังนี้

1. ผู้บังคับใช้กฎหมาย ได้แก่

1.1 ผู้อำนวยการกองควบคุมเครื่องมือแพทย์

1.2 เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการตรวจประเมิน

GMP

1.3 เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการขึ้นทะเบียนผลิต-
ภัณฑ์ถุงมือสำหรับการศัลยกรรม

2. ผู้ถูกบังคับใช้กฎหมาย ได้แก่

2.1 ผู้ผลิตถุงมือสำหรับการศัลยกรรม

2.2 ผู้นำเข้าถุงมือสำหรับการศัลยกรรม

โดยทำการศึกษาความเป็นไปได้ ดังต่อไปนี้

1. ศึกษาความสามารถในการปฏิบัติตามข้อกำหนด
ของ GMP ฉบับปรับปรุง ของประชากร ได้แก่

1.1 เจ้าหน้าที่ตรวจประเมิน GMP และเจ้าหน้าที่
ขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์ถุงมือสำหรับการศัลยกรรม

1.2 ผู้ผลิตถุงมือสำหรับการศัลยกรรม

2. ศึกษาความพร้อม ของประชากร ได้แก่

2.1 ความพร้อมของเจ้าหน้าที่ในการบังคับใช้
GMP ฉบับปรับปรุง

2.2 ความพร้อมของผู้ผลิตถุงมือสำหรับการ
ศัลยกรรมในการปฏิบัติตามข้อกำหนดของ GMP ฉบับ
ปรับปรุง

2.3 ความพร้อมของผู้นำเข้าถุงมือสำหรับการ
ศัลยกรรม

ในด้านการบริหารจัดการ (4M) คือ ด้านบุคลากร
(Man) ด้านการเงิน (Money) ด้านอุปกรณ์ (Material)
และด้านการบริหารจัดการ (Management)

3. ศึกษาผลกระทบของประชากร ได้แก่

3.1 ผู้ผลิตถุงมือสำหรับการศัลยกรรม

3.2 ผู้นำเข้าถุงมือสำหรับการศัลยกรรม

ในด้านการตลาด (4P) คือ ด้านผลิตภัณฑ์ (Product) ด้านราคา (Price) ด้านการจัดจำหน่าย (Place) และด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ใช้แบบสัมภาษณ์ จำนวน 3 ชุด คือ

ชุดที่ 1 เป็นแบบสัมภาษณ์สำหรับเจ้าหน้าที่กองควบคุมเครื่องมือแพทย์

ชุดที่ 2 เป็นแบบสัมภาษณ์ผู้ผลิตถุงมือสำหรับการศัลยกรรม

ชุดที่ 3 เป็นแบบสัมภาษณ์ผู้นำเข้าถุงมือสำหรับการศัลยกรรม

โดยใช้แนวคำถามที่อยู่ในกรอบแนวคิดงานวิจัย และจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง เก็บข้อมูลตั้งแต่วันที่ 1 กันยายน 2561 ถึงวันที่ 17 มิถุนายน 2563

การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการสังเกต สัมภาษณ์ และการบันทึก รวมถึงวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) โดยการจัดกลุ่มของข้อมูล และสถิติพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ และความถี่

แยกการวิเคราะห์และสรุปผลการศึกษา ออกเป็น 3 กลุ่ม ตามแบบการสัมภาษณ์ ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่กองควบคุมเครื่องมือแพทย์ ได้แก่

1.1 เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการตรวจประเมินระบบคุณภาพการผลิตเครื่องมือแพทย์

1.2 เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์ถุงมือสำหรับการศัลยกรรม

2. การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ผู้ผลิตถุงมือสำหรับการศัลยกรรม

3. การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ผู้นำเข้าถุงมือสำหรับการศัลยกรรม

แยกวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการบังคับใช้หลักเกณฑ์และวิธีการที่ดีในการผลิตเครื่องมือแพทย์ ออกเป็น 3 กลุ่มตามกรอบแนวคิดหรือวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. การวิเคราะห์ความสามารถในการปฏิบัติตามข้อกำหนดของ GMP ฉบับปรับปรุง

1.1 เจ้าหน้าที่กองควบคุมเครื่องมือแพทย์

1.2 ผู้ผลิตถุงมือสำหรับการศัลยกรรม

2. การวิเคราะห์ความพร้อม โดยใช้หลักการความสามารถด้านการบริหารจัดการ (4M)

2.1 เจ้าหน้าที่กองควบคุมเครื่องมือแพทย์

2.2 ผู้ผลิตถุงมือสำหรับการศัลยกรรม

2.3 ผู้นำเข้าถุงมือสำหรับการศัลยกรรม

3. การวิเคราะห์ผลกระทบ โดยใช้หลักความสัมพันธ์ในด้านการตลาด (4P)

3.1 ผู้ผลิตถุงมือสำหรับการศัลยกรรม

3.2 ผู้นำเข้าถุงมือสำหรับการศัลยกรรม

ผลการศึกษา

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการบังคับใช้ GMP เครื่องมือแพทย์ ฉบับปรับปรุง กรณีศึกษา ถุงมือสำหรับการศัลยกรรม โดยแบ่งประชากรออกเป็น 2 กลุ่ม คือ ผู้บังคับใช้กฎหมายและผู้ถูกบังคับใช้กฎหมาย ที่เกี่ยวข้องกับถุงมือสำหรับศัลยกรรมทั้งหมด 25 ท่าน ให้การสัมภาษณ์ทั้งหมด 20 ท่าน คิดเป็นร้อยละ 80.00 แบ่งเป็นเจ้าหน้าที่กองควบคุมเครื่องมือแพทย์จำนวน 13 ท่านจากทั้งหมด 13 ท่าน คิดเป็นร้อยละ 100.00 ผู้ผลิตถุงมือสำหรับการศัลยกรรม จำนวน 4 บริษัท จากทั้งหมด 7 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 57.14 และผู้นำเข้าถุงมือสำหรับการศัลยกรรม จำนวน 3 บริษัท จากทั้งหมด 5 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 60.00 โดยมีผู้ผลิตถุงมือสำหรับการศัลยกรรม ที่ได้รับระบบคุณภาพ ISO 9001 จำนวน 3 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 75.00 ระบบคุณภาพ ISO 13485 จำนวน 3 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 75.00 และ THAI GMP จำนวน 2 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 50.00

ผลการศึกษาตามแบบสัมภาษณ์ ดังนี้

1. ผลการศึกษาความสามารถในการปฏิบัติตามข้อกำหนดของ GMP ของเจ้าหน้าที่กองควบคุมเครื่องมือแพทย์ แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการตรวจประเมินระบบคุณภาพการผลิต และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์ พบว่า

เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการตรวจประเมินระบบคุณภาพการผลิต เห็นว่า รายละเอียดในข้อกำหนดของ GMP ฉบับปรับปรุง มีรายละเอียดที่เพิ่มเติมจากฉบับเดิมซึ่งมีบางประเด็นบางข้อกำหนดที่ยังไม่มีความชัดเจน ผู้ตรวจประเมินบางคนยังไม่มีความชำนาญเพียงพอ เช่น ประเด็นเรื่องการจัดการความเสี่ยง (Risk management) การตรวจสอบความถูกต้องของซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ (Software validation) เนื่องจากความหลากหลายของเครื่องมือแพทย์ ที่มีความเสี่ยงและความซับซ้อนของกระบวนการผลิตที่แตกต่างกัน ทำให้การกำหนดเกณฑ์การประเมินของแต่ละผลิตภัณฑ์ค่อนข้างยาก รวมทั้งการเก็บรักษาเครื่องมือแพทย์ ข้อที่ 20 ที่ครอบคลุมเกี่ยวกับการกระจายสินค้า ที่ผู้ตรวจประเมินเห็นว่าควรศึกษาข้อกำหนดของประกาศหลักเกณฑ์และวิธีการที่ดีในการกระจายเครื่องมือแพทย์ (GDP) ไม่ว่าจะเป็นการศึกษาด้วยตนเองหรือการเข้ารับการฝึกอบรมก่อน จึงจะสามารถทำการตรวจประเมินในหัวข้อนี้ได้

เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการขึ้นทะเบียนส่วนใหญ่ไม่ทราบในรายละเอียดของข้อกำหนดและไม่สามารถตรวจประเมินสถานที่ผลิตได้ เนื่องจากไม่ได้เป็นผู้ตรวจประเมินระบบคุณภาพการผลิตโดยตรง แต่จะพิจารณาเฉพาะเอกสารที่ได้ผ่านการรับรองระบบคุณภาพการผลิตแล้วเท่านั้น

1.1 จากการสัมภาษณ์ความพร้อมของเจ้าหน้าที่ตามแบบสัมภาษณ์ ทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ด้านบุคลากร ด้านงบประมาณ ด้านอุปกรณ์ และด้านกระบวนการ พบว่า

1.1.1 ความพร้อมด้านบุคลากร

พบว่า เจ้าหน้าที่ตรวจประเมินระบบคุณภาพการผลิตจำนวน 6 ท่านจาก 9 ท่านขาดความพร้อม โดย 4 ท่าน

ระบุว่า ยังขาดความรู้ความเข้าใจในข้อกำหนดของ GMP ฉบับปรับปรุง ในหัวข้อความเสี่ยง และ Software Validation ซึ่งเป็นข้อกำหนดที่เพิ่มเติมขึ้นมาจากฉบับเดิม และมีเจ้าหน้าที่ 4 ท่านระบุว่า ขาดบุคลากรในการตรวจประเมินสถานที่ผลิต เพื่อรองรับจำนวนผู้ผลิตทั้งในและนอกประเทศ ในขณะที่เจ้าหน้าที่ขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์ทั้งหมด 4 ท่าน มีความพร้อมในด้านบุคลากรในการตรวจประเมินเอกสารการขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์

1.1.2 ความพร้อมด้านงบประมาณ

พบว่า มีความพร้อมทั้งเจ้าหน้าที่ตรวจประเมินระบบคุณภาพการผลิตและเจ้าหน้าที่ขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์ เนื่องจาก การตรวจประเมินระบบคุณภาพการผลิต ผู้ประกอบการเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายเองทั้งหมด โดยมีเจ้าหน้าที่ตรวจประเมินระบบคุณภาพการผลิตจำนวน 1 ท่าน และเจ้าหน้าที่ขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์จำนวน 1 ท่าน ให้สัมภาษณ์ว่า ค่าใช้จ่ายในการจัดการต่างๆ ยังไม่เพียงพอ เช่น การจัดประชุมคณะกรรมการ อาจจะต้องมีการเขียนแผนการใช้งบประมาณเพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการประชุมหารือเรื่องการกำหนดแบบฟอร์มการประเมินเอกสารขึ้นมาใหม่

1.1.3 ความพร้อมด้านอุปกรณ์

พบว่า เจ้าหน้าที่ตรวจประเมินระบบคุณภาพการผลิตและเจ้าหน้าที่ขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์ทั้งหมดมีความพร้อม เนื่องจากเป็นการตรวจประเมินสถานที่ของผู้ผลิตเป็นหลัก

1.1.4 ความพร้อมด้านกระบวนการ

พบว่า เจ้าหน้าที่ตรวจประเมินระบบคุณภาพการผลิตมีความพร้อม เนื่องจากกระบวนการประเมินเอกสารยังคงเป็นกระบวนการแบบเดิม เพียงแต่มีบางข้อกำหนดใน GMP ต้องประชุม อบรม และเรียนรู้เพิ่มเติม ซึ่งกำลังปรับปรุงระบบ IT เพื่อการรองรับการเก็บฐานข้อมูล และกำลังทำนโยบายหากได้ ISO 13485 แล้วให้สามารถได้ GMP ควบคู่กันไปด้วย ในส่วนของเจ้าหน้าที่ขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์ จำนวน 1 ท่าน ให้ข้อมูลว่า อาจจะต้องมีกระบวนการออกกฎหมาย แก้ไขข้อกำหนดในการรับค่า

ขอฯ การแนบเอกสาร และใส่ระบบคุณภาพเข้าไปเป็นหนึ่ง
ในข้อกำหนดเพิ่มเติม

1.2 เมื่อสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ถึงความเป็นไปได้ในการ
ปฏิบัติตาม หากอย. ประกาศใช้ GMP เป็นกฎหมาย
พบว่า มีความเป็นไปได้ในการบังคับใช้ GMP ฉบับ
ปรับปรุง เนื่องจากมีความพร้อมในด้านงบประมาณ ด้าน
อุปกรณ์ และด้านกระบวนการ ยกเว้นด้านของบุคลากร
ยังไม่เพียงพอ เพราะจะต้องมีการจัดสรรบุคลากรในการ
ตรวจประเมินที่เพิ่มขึ้น และมีการจัดการอบรม เพื่อให้
เข้าใจในรายละเอียดของข้อกำหนดให้ถูกต้องตรงกัน หาก
มีการประกาศบังคับใช้เป็นกฎหมาย ควรมีระยะเวลา
ผ่อนผันหลังประกาศใช้ อย่างน้อย 6 เดือน ถึง 3 ปี

2. ผลการศึกษาความสามารถในการปฏิบัติตามข้อ
กำหนดของ GMP ของผู้ผลิตเครื่องมือสำหรับการศัลยกรรม
พบว่า บริษัทผู้ผลิตส่วนใหญ่ สามารถปฏิบัติตามข้อกำหนด
ต่างๆ ของ GMP ฉบับปรับปรุงได้ เนื่องจาก ประกาศหลัก-
เกณฑ์ฉบับใหม่มีความคล้ายคลึงกับฉบับเดิม แต่ใส่รายละเอียด
ของกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องเพิ่มเติม ซึ่งอาจจะ
ต้องขอทราบรายละเอียดที่ชัดเจนมากกว่านี้ เช่น ในหัวข้อ
ซอฟต์แวร์ หรือในหัวข้อการบริหารความเสี่ยงในการ
ขนส่งและกระจายสินค้า ซึ่งปัจจุบันสำนักงานคณะ-
กรรมการอาหารและยา ได้ออกคู่มือการปฏิบัติตาม
หลักเกณฑ์และวิธีการที่ดีในการกระจายเครื่องมือแพทย์
ให้แล้ว

2.1 จากการสัมภาษณ์ความพร้อมของผู้ผลิตเครื่องมือ
สำหรับการศัลยกรรมตามแบบสัมภาษณ์ ทั้ง 4 ด้าน ได้แก่
ด้านบุคลากร ด้านงบประมาณ ด้านอุปกรณ์ และด้าน
กระบวนการ พบว่า

2.1.1 ความพร้อมด้านบุคลากร พบว่า ผู้ผลิตจำนวน
2 บริษัทจาก 4 บริษัท ไม่พร้อม เนื่องจากบุคลากรไม่
เพียงพอ ขาดกำลังคนและขาดความรู้ความสามารถใน
การปฏิบัติ

2.1.2 ความพร้อมด้านงบประมาณ พบว่า ผู้ผลิตจำนวน
3 บริษัทจาก 4 บริษัทมีความพร้อม ยกเว้นบริษัท 1 บริษัท
เนื่องจากมีปัญหาสภาพคล่องทางการเงินภายในบริษัท

2.1.3 ความพร้อมด้านอุปกรณ์ พบว่า ผู้ผลิตจำนวน
2 บริษัทจาก 4 บริษัทไม่พร้อม เนื่องจากการตรวจ
ประเมิน ทำให้จะต้องมีการปรับปรุงโครงสร้างอาคาร
สถานที่ เพื่อให้ตรงกับข้อกำหนด รวมถึงจำนวนอุปกรณ์
ตรวจสอบและสอบเทียบ ที่ให้ครอบคลุมการ Validation
และ Risk analysis มากขึ้น

2.1.4 ความพร้อมด้านกระบวนการ พบว่า ผู้ผลิตมี
ความพร้อม แต่อาจจะต้องการประชุมภายในและใช้
เวลาในการศึกษารายละเอียดต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมถึง
กระบวนการทำงานที่เพิ่มขึ้นในขณะปฏิบัติงานในฝ่ายและ
แผนกต่างๆ

2.2 จากการสัมภาษณ์ผลกระทบของผู้ผลิตเครื่องมือ
สำหรับการศัลยกรรมตามแบบสัมภาษณ์ ทั้ง 4 ด้าน ได้แก่
ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านสถานที่และช่องทางการ
จำหน่าย และด้านการส่งเสริมการตลาด พบว่า

2.2.1 ผลกระทบด้านผลิตภัณฑ์ พบว่า ไม่ส่งผล-
กระทบ เนื่องจากการมี GMP จะส่งผลต่อความเชื่อมั่น
ของผลิตภัณฑ์มากขึ้น

2.2.2 ผลกระทบด้านราคา พบว่า ส่งผลกระทบต่อ
ในส่วนต้นทุนที่เพิ่มขึ้น เช่น ค่าตรวจประเมิน ค่าใช้จ่าย
ในการจัดสรรกำลังคน การจัดหาอุปกรณ์เครื่องจักร และ
การปรับปรุงโครงสร้างอาคารสถานที่และอื่น ๆ ที่อาจ
เกี่ยวข้อง

2.2.3 ผลกระทบด้านสถานที่และช่องทางการจัด
จำหน่าย พบว่า ไม่ส่งผลกระทบต่อ เนื่องจากการจำหน่าย
สินค้าจะจำหน่ายให้กับหน่วยงานหรือโรงพยาบาลตามเดิม

2.2.4 ผลกระทบด้านการส่งเสริมการตลาด พบว่า ไม่
ส่งผลกระทบต่อ เนื่องจาก ไม่สามารถเพิ่มราคาขายขึ้นได้
เพียงแต่ทำให้ผู้ซื้อมีความเชื่อมั่นในตัวบริษัทและตัว
ผลิตภัณฑ์เพิ่มมากขึ้นเท่านั้น

2.3 เมื่อสัมภาษณ์ผู้ผลิตเครื่องมือสำหรับการศัลยกรรม
ถึงความเป็นไปได้ในการปฏิบัติตาม หากอย. ประกาศใช้
GMP เป็นกฎหมาย พบว่า มีความเป็นไปได้ หากมีการ
บังคับใช้ GMP ฉบับปรับปรุง เนื่องจาก ผู้ผลิตสามารถ
ปฏิบัติตามข้อกำหนดของ GMP ฉบับปรับปรุงได้ ซึ่งข้อ

กำหนดและรายละเอียดมีความคล้ายคลึงกับ ISO 13485 แต่จะต้องมีการอบรมบุคลากรให้มีความรู้ความเข้าใจในส่วนที่เพิ่มเติมขึ้นจากเดิม และปรับโครงสร้างทั้งในส่วน ของสถานที่และกระบวนการทำงานให้สอดคล้องกับข้อกำหนดและรายละเอียดของ GMP ฉบับปรับปรุง ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อต้นทุนที่เพิ่มขึ้นด้วย หากมีการประกาศ บังคับใช้เป็นกฎหมาย ควรมีระยะเวลาผ่อนผันหลัง ประกาศใช้ 3-5 ปี และต้องการให้ภาครัฐ จัดการอบรม จัดทำคู่มือ จัดให้มีการ Pre-Audit รวมถึงจัดทุนส่งเสริม หรือลดค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ให้กับบริษัทผู้ผลิตถุงมือสำหรับการ คัดลอกกรรม ด้วย

3. การศึกษาความพร้อมและผลกระทบในการนำเข้า ถุงมือสำหรับการคัดลอกกรรมที่ผ่านมาตรฐาน GMP ของไทย จากการบังคับใช้ GMP ของผู้นำเข้าถุงมือสำหรับการ คัดลอกกรรม

3.1 จากการสัมภาษณ์ความพร้อมของผู้นำเข้าถุงมือ สำหรับการคัดลอกกรรมตามแบบสัมภาษณ์ ทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ด้านบุคลากร ด้านงบประมาณ ด้านอุปกรณ์ และด้าน กระบวนการ พบว่า

3.1.1 ความพร้อมด้านบุคลากร พบว่า ผู้นำเข้าจำนวน 2 บริษัทจาก 3 บริษัทไม่พร้อม เนื่องจากบุคลากรของ ผู้นำเข้าไม่มีความรู้ความเข้าใจ และไม่สามารถถ่ายทอด ความรู้เกี่ยวกับ GMP THAI ให้กับผู้ผลิตต่างประเทศได้

3.1.2 ความพร้อมด้านงบประมาณ พบว่า ผู้นำเข้า ทั้ง 3 บริษัทไม่พร้อม เนื่องจากจะต้องประสานงานและ ตกลงร่วมกันระหว่างผู้นำเข้ากับผู้ผลิตในด้านค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่ไทยกำหนด

3.1.3 ความพร้อมด้านอุปกรณ์และสถานที่ พบว่า ผู้นำ- เข้าจำนวน 1 บริษัทจาก 3 บริษัท ไม่พร้อม เนื่องจากผู้ผลิต ในต่างประเทศจะต้องมีการปรับปรุงให้เหมาะสมกับข้อกำหนดของ GMP THAI

3.1.4 ความพร้อมด้านกระบวนการ พบว่า ผู้นำเข้า จำนวน 2 บริษัทจาก 3 บริษัท ไม่พร้อม เนื่องจากประกาศ ข้อกำหนด รวมถึงคู่มือต่าง ๆ เป็นภาษาไทย ทำให้เกิดความ ยุ่งยากในการตีความและการแปลความหมายเป็นภาษา

อังกฤษหรือภาษาอื่น ๆ ให้ถูกต้องตรงตามความหมายของ ข้อกำหนดนั้น ๆ

3.2 จากการสัมภาษณ์ผลกระทบของผู้นำเข้าถุงมือ สำหรับการคัดลอกกรรมตามแบบสัมภาษณ์ ทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านสถานที่และช่องทางการ จำหน่าย และด้านการส่งเสริมการตลาด พบว่า

3.2.1 ผลกระทบด้านผลิตภัณฑ์ พบว่า ไม่ส่งผล- กระทบ เนื่องจาก การมีระบบคุณภาพจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพ ผลิตภัณฑ์และความน่าเชื่อถือของบริษัทผู้ผลิต ซึ่งมีเพียง บริษัทผู้นำเข้าบริษัทเดียวที่คิดว่าจะทำให้ผลผลิตจำนวน ลดลง จากการที่ผู้ผลิตจะต้องเตรียมความพร้อมและ ปรับปรุงโครงสร้างเพื่อรองรับ GMP THAI ส่งผลต่อ กระบวนการผลิตภายในโรงงานที่ไม่สามารถผลิตสินค้าได้ เพียงพอ

3.2.2. ผลกระทบด้านราคา พบว่า ส่งผลกระทบต่อ เนื่องจาก มีค่าใช้จ่ายในการลงทุนทุก ๆ ด้าน เพื่อรองรับการ ประเมินระบบคุณภาพการผลิต GMP THAI

3.2.3 ผลกระทบด้านสถานที่และช่องทางการจัด จำหน่าย พบว่า ไม่ส่งผลกระทบต่อ เนื่องจาก ยังคงขายให้กับ ผู้ซื้อเหมือนเดิม ซึ่งมีเพียงบริษัทผู้นำเข้าบริษัทเดียวที่คิด ว่า จะส่งผลกระทบต่อกับการซื้อขายกับผู้ผลิตต่างประเทศ เนื่องจากผู้ผลิตได้มีการผลิตให้กับหลาย ๆ ประเทศ

3.2.4 ผลกระทบด้านการส่งเสริมการตลาด พบว่า ไม่ ส่งผลกระทบต่อ แต่ส่งผลต่อความน่าเชื่อถือของบริษัทและ คุณภาพผลิตภัณฑ์มากขึ้น

3.3 เมื่อสัมภาษณ์ผู้นำเข้าถุงมือสำหรับการคัดลอกกรรม ถึงความเป็นไปได้ในการปฏิบัติตาม หากออย. ประกาศใช้ GMP เป็นกฎหมาย พบว่า ความเป็นไปได้มีน้อย หากมี การบังคับใช้ GMP ฉบับปรับปรุง เนื่องจาก ผู้นำเข้าไม่ สามารถผลักดันให้ผู้ผลิตต่างประเทศเข้ารับการรับรอง ประเมินระบบคุณภาพการผลิตเครื่องมือแพทย์ ตามหลัก- เกณฑ์และวิธีการที่ดีในการผลิตเครื่องมือแพทย์ของไทย ได้ และความไม่พร้อมทั้ง 4 ด้านดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้น ทำให้ส่งผลกระทบต่อราคาสินค้า แต่หากมีการประกาศ บังคับใช้เป็นกฎหมาย ควรมีระยะเวลาผ่อนผันหลัง

ประกาศใช้ อย่างน้อย 7 ปี ทั้งนี้ ต้องการให้ภาครัฐ สนับสนุนทั้งในด้านวิชาการ การให้คำปรึกษา รวมถึงการ ลดต้นทุนทั้งในส่วนของผู้นำเข้าถุงมือสำหรับการ ศัลยกรรมและผู้ผลิตถุงมือสำหรับการศัลยกรรมในต่าง ประเทศด้วย และต้องการให้มีกรยอมรับระบบคุณภาพ ของสากลมากกว่า GMP THAI

วิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการบังคับใช้ GMP ตาม กรอบแนวคิดหรือวัตถุประสงค์ 3 หัวข้อ ดังนี้

1. ความสามารถในการปฏิบัติของเจ้าหน้าที่และผู้ผลิต ถุงมือสำหรับการศัลยกรรม ตามข้อกำหนดของ GMP ฉบับ ปรับปรุง พบว่า เจ้าหน้าที่และผู้ผลิตถุงมือสำหรับการ ศัลยกรรม สามารถปฏิบัติตามข้อกำหนดของหลักเกณฑ์ และวิธีการที่ดีในการผลิตเครื่องมือแพทย์ ฉบับปรับปรุง ได้ เนื่องจากมีความคล้ายคลึงกับหลักเกณฑ์และวิธีการที่ ดีในการผลิตเครื่องมือแพทย์ฉบับเดิม และคล้ายคลึงกับ ระบบคุณภาพมาตรฐานสากลเครื่องมือแพทย์ ISO 13485 ซึ่งผู้ผลิตเองก็ได้รับการรับรอง ISO 13485 อยู่ แล้ว ที่เพิ่มเติมคือ เรื่องการจัดการความเสี่ยง (Risk man- agement) การตรวจสอบความถูกต้องของซอฟต์แวร์ คอมพิวเตอร์ (Software validation) และการกระจาย สินค้า ทั้งเจ้าหน้าที่และผู้ผลิตต้องการให้มีข้อกำหนดและ รายละเอียดของข้อกำหนดที่ชัดเจน ในข้อกำหนดใหม่ด้วย

2. ความพร้อมของเจ้าหน้าที่ ความพร้อมของผู้ผลิต และความพร้อมของผู้นำเข้าถุงมือสำหรับการศัลยกรรม ใช้หลักการความสามารถด้านการบริหารจัดการ (4M) คือ ด้านบุคลากร (Man) ด้านการเงิน (Money) ด้าน อุปกรณ์ (Material) และด้านการบริหารจัดการหรือ กระบวนการ (Management)

ความพร้อมในด้านการบุคลากร พบว่า ยังไม่พร้อม เนื่องจาก ทั้ง 3 ฝ่าย ยังขาดความรู้ความเข้าใจในบางข้อ กำหนดของ GMP ฉบับปรับปรุง และขาดกำลังคนในการ ปฏิบัติตามข้อกำหนด เนื่องจาก จำนวนผู้ผลิตที่มีทั้งใน และต่างประเทศ ทำให้จำนวนผู้ตรวจประเมินไม่เพียงพอ และข้อกำหนดที่เพิ่มขึ้นจากเดิม ทำให้ผู้ผลิตต้องใช้กำลัง คนในการปฏิบัติในทุกๆ ข้อกำหนดในกระบวนการของ

แต่ละฝ่ายหรือแต่ละแผนกที่มากขึ้น เพื่อให้ครอบคลุม กับข้อกำหนดดังกล่าว และในส่วนของผู้นำเข้าเอง ที่ต้อง ประสานกับทางผู้ผลิตต่างประเทศ เพื่อผลักดันให้เข้า ระบบคุณภาพ GMP ของไทย ซึ่งการแปลความหมายของ ข้อกำหนดให้กับผู้ผลิตต่างประเทศเข้าใจ ก็เป็นอีกปัญหา หนึ่งเช่นกัน

ความพร้อมด้านการเงิน พบว่า มีความพร้อม เนื่องจาก ผู้ผลิตเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการตรวจ ประเมินเองทั้งหมด และผู้ผลิตเองก็ได้มีการจัดสรรเงิน งบประมาณในการ maintenance หรือการต่ออายุในแต่ละ ปีอยู่เดิมก่อนแล้ว แต่สำหรับผู้นำเข้า ยังต้องหารือกับทาง ผู้ผลิตต่างประเทศว่าใช้จ่ายตรงจุดนี้ ผู้ใดจะเป็นผู้รับ- ผิดชอบ

ความพร้อมด้านอุปกรณ์ พบว่า ไม่พร้อม เนื่องจาก การ เข้ารับการรับรองระบบคุณภาพ GMP ทำให้ผู้ผลิตทั้งในและ ต่างประเทศ ต้องปรับปรุงโครงสร้างอาคารสถานที่ รวมถึง การจัดซื้ออุปกรณ์ต่างๆ เพื่อให้ครอบคลุมกับข้อกำหนดของ GMP

ความพร้อมในด้านการบริหารจัดการหรือกระบวนการ พบว่า มีความพร้อม แต่ในส่วนของเจ้าหน้าที่อาจจะ ต้องมีการปรับปรุงระบบ IT เพื่อการจัดเก็บข้อมูล และ สำหรับผู้ผลิตต้องมีการประชุมภายใน เพื่อเตรียมพร้อม กับการเข้ารับรองระบบคุณภาพ GMP ฉบับใหม่ และ สำหรับผู้นำเข้า อาจจะต้องมีการปรับค่อนข้างมาก โดยเฉพาะการสื่อสารหรือแปลความข้อกำหนดรายละเอียด ให้เข้าใจง่าย

3. ผลกระทบของผู้ผลิตและผู้นำเข้าถุงมือสำหรับการ ศัลยกรรม ใช้หลักการความสัมพันธ์ในด้านการตลาด (4P) คือ ด้านผลิตภัณฑ์ (Product) ด้านราคา (Price) ด้านช่อง ทางจัดจำหน่าย (Place) และด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion)

ผลกระทบด้านผลิตภัณฑ์ ผู้ผลิต และผู้นำเข้า มีผล- กระทบในด้านบวกของผลิตภัณฑ์ เพราะการมีระบบ คุณภาพ หรือ GMP นั้น ส่งผลต่อความน่าเชื่อถือของ ผลิตภัณฑ์ที่เพิ่มมากขึ้น แต่การเข้ารับการรับรองระบบ

คุณภาพ GMP จะต้องมีการเตรียมความพร้อมตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ อาจจะทำให้การผลิตสินค้าต้องหยุดชะงัก ทำให้มีสินค้าที่พร้อมจำหน่ายไม่เพียงพอได้ ด้วยเหตุนี้รัฐควรมีมาตรการให้ความช่วยเหลือเพื่อป้องกันสินค้าขาดตลาดด้วย

ผลกระทบต่อด้านราคา พบว่า มีผลกระทบต่อต้นทุนและค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการรับรองระบบคุณภาพการผลิต เนื่องจากมีต้นทุนและค่าใช้จ่ายในการตรวจประเมิน จากเดิมที่ไม่เคยมีค่าใช้จ่ายตรงจุดนี้ หรือค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงพื้นที่หรือโครงสร้างอาคารหรืออุปกรณ์ อาจทำให้รายได้หรือกำไรของบริษัทลดลง และอาจมีผลกระทบต่อรายได้ของบริษัทหรือผลกระทบต่อราคาสินค้าที่จัดจำหน่ายแก่ผู้ซื้อหรือผู้บริโภคได้เช่นกัน

ผลกระทบต่อด้านช่องทางการจัดจำหน่าย พบว่า ไม่ส่งผลกระทบต่อ เนื่องจากยังคงขายให้กับหน่วยงาน สถานพยาบาล หรือผู้ซื้อเหมือนเดิม แต่ถ้ามองในมุมมองของผู้ผลิตต่างประเทศก็อาจจะกระทบ เนื่องจากผู้ผลิตได้มีการผลิตสินค้าให้กับหลาย ๆ ประเทศ การที่จะเข้าระบบคุณภาพที่ทำให้ประเทศไทยเพียงประเทศไทย อาจจะไม่คุ้มและไม่ซื้อขายกับผู้ซื้อของไทยเลยก็เป็นได้

ผลกระทบต่อด้านการส่งเสริมการตลาด ผู้ผลิตและผู้นำเข้า ไม่ส่งผลกระทบต่อ เนื่องจากไม่สามารถเพิ่มราคาขายขึ้นได้ เพียงแค่ทำให้ผู้ซื้อมีความเชื่อมั่นในตัวบริษัทและตัวผลิตภัณฑ์เพิ่มมากขึ้นเท่านั้น แต่การเข้ารับรองระบบคุณภาพการผลิตเครื่องมือแพทย์นั้น ต้องใช้ทั้งเงิน เวลา กำลังคน และความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติ ซึ่งอยากให้รัฐเข้าใจตรงจุดนี้ด้วย

สรุปผลการศึกษา

ความเป็นไปได้ในการบังคับใช้ GMP ฉบับปรับปรุง ในมุมมองทั้ง 3 ด้าน คือ ความสามารถในการปฏิบัติตามความพร้อม และผลกระทบ ที่จะเกิดขึ้นจากการบังคับใช้ GMP พบว่า

ความรู้และความสามารถในการปฏิบัติตามข้อกำหนดของ GMP ของเจ้าหน้าที่และผู้ผลิตเครื่องมือสำหรับการศัลยกรรม จะเห็นว่า มีความเป็นไปได้ เพราะสามารถ

ปฏิบัติตามข้อกำหนดของ GMP ฉบับปรับปรุงได้ เนื่องจากมีความคล้ายคลึงกับฉบับเดิม และคล้ายคลึงกับระบบคุณภาพมาตรฐานสากล (ISO 13485) ซึ่งผู้ผลิตเองก็ได้รับการรับรอง ISO 13485 อยู่แล้ว แต่ทั้งเจ้าหน้าที่และผู้ผลิตต้องการให้มีข้อกำหนดและรายละเอียดที่ชัดเจนกว่านี้ ในข้อกำหนดใหม่

ความพร้อมของเจ้าหน้าที่ ความพร้อมของผู้ผลิต และความพร้อมของผู้นำเข้าเครื่องมือสำหรับการศัลยกรรม จะเห็นว่า มีความเป็นไปได้ แต่ยังไม่พร้อมหากจะมีการบังคับใช้ GMP เครื่องมือแพทย์เป็นกฎหมาย โดยเฉพาะในด้านบุคลากร ทั้งภาครัฐและภาคเอกชน ที่ยังขาดความรู้ความเข้าใจในบางข้อกำหนด และขาดบุคลากร รวมถึงด้านอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เมื่อเข้ารับรองระบบคุณภาพแล้ว ก็ต้องเตรียมความพร้อม เพื่อให้ครอบคลุมตามข้อกำหนดของ GMP ถึงแม้จะมีความพร้อมในด้านของงบประมาณที่ผู้ผลิตได้ประมาณการหรือกำหนดค่าใช้จ่ายในการตรวจประเมินไว้แล้ว แต่ก็ยังมีบางบริษัทที่ยังขาดสภาพคล่องทางการเงินภายในบริษัทเอง โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้นำเข้าเครื่องมือสำหรับการศัลยกรรม ที่มีความเป็นไปได้น้อยหรือไม่มีความเป็นไปได้ เพราะจะต้องประสานกับทางผู้ผลิตต่างประเทศ ในการผลักดันให้เข้าระบบคุณภาพ GMP ซึ่งจะมีผลต่อค่าใช้จ่ายในการเข้ารับรองการประเมินระบบคุณภาพตามมา โดยตรงจุดนี้ยังไม่สามารถกำหนดได้ว่าผู้ใดจะเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายทั้งหมด

ผลกระทบต่อผู้ผลิตและผู้นำเข้าเครื่องมือสำหรับการศัลยกรรม จะเห็นว่า ภาพรวมไม่ส่งผลกระทบต่อและมีความเป็นไปได้ในการบังคับใช้ GMP เป็นกฎหมาย เนื่องจากการเข้ารับรองระบบคุณภาพการผลิตเครื่องมือแพทย์นั้น ส่งผลต่อความน่าเชื่อถือของบริษัทและความเชื่อมั่นในตัวผลิตภัณฑ์ ถึงแม้จะไม่สามารถเพิ่มราคาขายหรือเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่ายขึ้นได้ก็ตาม แต่ในอนาคตก็อาจส่งผลกระทบต่อต้นทุนและค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง หากบริษัทรับภาระส่วนนี้ไม่ไหว ก็อาจจะกระทบกับรายได้ของบริษัทที่ลดลง รวมถึงอาจจะกระทบกับราคาสินค้าที่จัดจำหน่ายแก่ผู้ซื้อได้เช่นกัน

วิจารณ์

การศึกษาความเป็นไปได้ในการบังคับใช้หลักเกณฑ์และวิธีการที่ดีในการผลิตเครื่องมือแพทย์ ฉบับปรับปรุงกรณีศึกษา อุ้งมือสำหรับการศัลยกรรม จะต้องพิจารณาถึงความสามารถในการปฏิบัติ ความพร้อมและผลกระทบที่เกิดจากการบังคับหลักเกณฑ์ดังกล่าวนี้ ซึ่งทั้งเจ้าหน้าที่ผู้ผลิต และผู้นำเข้า ก็มีความคิดเห็นในมุมมองที่ต่างกั น นอกจากนี้ยังมีข้อสรุปที่สอดคล้องและตรงกัน คือ ความสามารถในการปฏิบัติตามข้อกำหนดของ GMP ของเจ้าหน้าที่และผู้ผลิต ถ้ามีการส่งเสริมหรือพัฒนาให้ผู้ผลิตสามารถปฏิบัติตามข้อกำหนดได้ หรือมีการกำหนดรายละเอียด นโยบายที่ชัดเจนของทางภาครัฐ รวมถึงความต้องการในส่วนของงบประมาณหรือการเงิน ที่ควรจะมีการสนับสนุนให้กับทั้งผู้ผลิตและผู้นำเข้าด้วย

แนวทางในการส่งเสริมหรือพัฒนาให้สามารถบังคับใช้หลักเกณฑ์และวิธีการที่ดีในการผลิตเครื่องมือแพทย์ ฉบับปรับปรุง

จากการศึกษาปัจจัยสำคัญที่มีต่อความพร้อมอุปสรรค และมาตรการในการส่งเสริมพัฒนาโรงงานให้สามารถผลิตยาตามหลักเกณฑ์ GMP⁽¹¹⁾ โดยโรงงานที่ได้รับ GMP แล้วให้ความสำคัญกับ งบประมาณ เกณฑ์การตรวจสอบของเจ้าหน้าที่รัฐ ตามลำดับ ในขณะที่โรงงานที่ยังไม่ได้ GMP ให้ความสำคัญกับการขาดที่ปรึกษาเรื่อง GMP และงบประมาณ ตามลำดับ ดังนั้นเพื่อให้การบังคับใช้มีความเป็นไปได้ จึงควรมีการจัดทำคู่มือหรือแนวทางการในการตรวจประเมินให้สอดคล้องกับข้อกำหนดของ GMP ฉบับปรับปรุง⁽¹²⁾ จัดตั้งเกณฑ์ในการตรวจประเมิน และจัดอบรมเจ้าหน้าที่ผู้ตรวจประเมินระบบคุณภาพให้มีความเข้าใจที่ถูกต้องและตรงกัน หรือมีการจัดหาที่ปรึกษา เพื่อให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการจัดทำรายละเอียดตามข้อกำหนดดังกล่าว โดยเป็นการลงพื้นที่ปรึกษาที่หน้างานหรือภายในโรงงานผลิตและควรมีการสนับสนุนในด้านงบประมาณหรือสนับสนุนค่าใช้จ่ายในด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้ในการแก้ไข ปรับปรุง และเปลี่ยนแปลงโครงสร้างอาคาร รวมถึงจัดหาอุปกรณ์เพื่อให้เหมาะสม

กับการผลิตหรือตรวจสอบคุณภาพของสินค้า และจากผลการศึกษาในครั้งนี้ ควรมีการเพิ่มบุคลากรในการตรวจประเมินระบบคุณภาพ หรือเพิ่มหน่วยตรวจประเมินภายนอก มีเกณฑ์ในการคัดเลือกเจ้าหน้าที่ผู้ตรวจประเมินของหน่วยตรวจประเมินภายนอก⁽¹³⁾ หรือมีการแปลข้อกำหนดของ GMP เป็นภาษาอังกฤษ เพื่อให้ผู้ผลิตต่างประเทศสามารถศึกษาข้อกำหนดดังกล่าวได้

ทั้งนี้ยังต้องพิจารณาอีกว่า การบังคับใช้ ประกาศฯ นั้น นั้น ที่ไม่เฉพาะเจาะจงกับอุ้งมือสำหรับการศัลยกรรม แต่ใช้กับทุกผลิตภัณฑ์ จะมีจำนวนบุคลากรตรวจประเมินเพียงพอหรือไม่ เนื่องจากจำนวนผู้ผลิตทั้งในและต่างประเทศที่มีอยู่จำนวนมาก และข้อจำกัดในด้านภาษา ที่จะต้องใช้บุคลากรในการแปลภาษาต่างๆ และภาระค่าใช้จ่ายที่ตามมาอีกในอนาคต หรือหากเริ่มบังคับใช้ในกลุ่มของเครื่องมือแพทย์ตามความเสี่ยง คือ ความเสี่ยงสูง บังคับก่อน รองลงมาคือ ความเสี่ยงกลาง และความเสี่ยงต่ำ ตามลำดับ ก็อาจจะช่วยลดปัญหาเรื่องความพร้อมและผลกระทบอื่นๆ ได้อีกทางหนึ่ง หรือหากมีการยอมรับในข้อกำหนด ISO 13485 โดยเห็นว่าโรงงานผู้ผลิตได้รับการรับรอง ISO 13485 แล้ว ถือเป็นการยอมรับ GMP ไทยฉบับปรับปรุงนี้ ก็จะเป็นการลดภาระให้กับผู้ผลิตเป็นอย่างมาก

สำหรับผู้นำเข้าอุ้งมือสำหรับการศัลยกรรม ควรมีการกำหนดแนวทางหรือนโยบายให้ชัดเจน หากโรงงานผู้ผลิตในต่างประเทศได้รับมาตรฐาน ISO 13485 ก็ให้ได้รับมาตรฐาน GMP ไปด้วยเลย เช่นเดียวกับความต้องการของผู้ผลิตในไทย เพราะอุปสรรคสำหรับผู้นำเข้านั้น คือ ผู้ผลิตต่างประเทศ ที่ผู้นำเข้าไปไม่สามารถบังคับหรือผลักดันให้ผู้ผลิตต่างประเทศนั้นเข้ารับการรับรองประเมินระบบคุณภาพการผลิตเครื่องมือแพทย์ของไทยได้ เพราะหากผู้ผลิตต่างประเทศเห็นว่ามีความยุ่งยาก ก็อาจส่งผลให้ผู้ผลิตต่างประเทศเลือกที่จะไม่ส่งสินค้าหรือไม่ผลิตสินค้าให้กับผู้นำเข้าเลย และหากผู้ผลิตต่างประเทศยินดีที่จะเข้ารับการประเมินระบบคุณภาพนี้แล้วนั้น ก็ยังคงมีปัจจัยเสี่ยงอื่นๆ ตามมา เช่น ความไม่เข้าใจในข้อกำหนด

ของGMPฉบับปรับปรุง รวมถึงการลงทุนและค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ ที่จะต้องทำให้กับประเทศไทยเพียงประเทศเดียว ซึ่งยังต้องพิจารณาถึงความคุ้มค่าอีก

ปัญหาและอุปสรรค

การไม่ให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลของบริษัทผู้ผลิตและผู้นำเข้าถุงมือสำหรับการคัดสรรกรรม ทำให้ข้อมูลที่ได้มาไม่ครบถ้วน เนื่องจาก

1. ผู้ผลิตถุงมือสำหรับการคัดสรรกรรม มีภารกิจในการทำงานค่อนข้างมาก จึงไม่สะดวกในการให้ข้อมูล อีกทั้งด้วยกฎระเบียบของทางบริษัทที่ไม่ให้เปิดเผยข้อมูลใดๆ ที่จะส่งผลกระทบต่อทางบริษัท

2. ผู้นำเข้าถุงมือสำหรับการคัดสรรกรรม ยังไม่เห็นความสำคัญของการให้ข้อมูลว่าจะส่งผลกระทบต่อตนเองอย่างไร เนื่องจาก GMP เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตไม่ได้เกี่ยวข้องกับการนำเข้าผลิตภัณฑ์ของตน และการได้มาซึ่งข้อมูลเป็นการสัมภาษณ์ผ่านทางโทรศัพท์ ทำให้ได้ข้อมูลที่ไม่ครบถ้วน

3. สถานการณ์การระบาดของโคโรนาไวรัส ทำให้ไม่สามารถเก็บข้อมูลได้ครบถ้วน เนื่องจากผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งผู้ผลิตและผู้นำเข้าปฏิบัติงานที่บ้านพัก ทำให้การสัมภาษณ์เป็นการสัมภาษณ์ผ่านทางโทรศัพท์และส่งข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ในบางบริษัท

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาครั้งนี้สำเร็จได้ด้วยความอนุเคราะห์จากผู้ให้ข้อมูลทุกท่าน ตลอดจนผู้เกี่ยวข้องทุกรายที่ผู้วิจัยขอข้อมูล และการศึกษาที่ได้รับการสนับสนุนบางส่วนจากคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

เอกสารอ้างอิง

1. กองควบคุมเครื่องมือแพทย์ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา. พระราชบัญญัติเครื่องมือแพทย์ พ.ศ. 2551. พิมพ์ครั้งที่ 3. ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 125, ตอนพิเศษ 43 ก (ลงวันที่ 5 มีนาคม 2551).

2. กองควบคุมเครื่องมือแพทย์ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา. พระราชบัญญัติเครื่องมือแพทย์ พ.ศ. 2551 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2562. ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 136 ตอน 56 ก. (ลงวันที่ 30 เมษายน 2562).

3. ศูนย์สารสนเทศการเจรจาการค้าระหว่างประเทศ กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ. โอกาสของถุงมือยางไทยในตลาดโลก สิงหาคม 2563 [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 23 พ.ย. 2564]. แหล่งข้อมูล: <https://www.dtn.go.th/th/file/get/file/1.20220412d41d8cd98f00b204e9800998ecf8427e095432.pdf>.

4. สถาบันพลาสติก. ผลิตภัณฑ์ถุงมือยาง โครงการพัฒนาศูนย์วิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกสำหรับอุตสาหกรรมวัสดุอุปกรณ์ทางการแพทย์ [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 14 ก.ย. 2561]. แหล่งข้อมูล: <https://shorturl.asia/Nlyqx>

5. กระทรวงสาธารณสุข. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่องถุงมือสำหรับการคัดสรรกรรม. ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 121, ตอนพิเศษ 58 ง (ลงวันที่ 24 พฤษภาคม 2547).

6. อุตสาหกรรมพัฒนามูลนิธิสถาบันพลาสติก, สำนักงาน-เศรษฐกิจอุตสาหกรรม, ศูนย์วิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมยางไทย. รายงานการศึกษาเชิงลึก Rubber Intelligence Unit อนาคตถุงมือยางไทยในตลาดโลก [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 14 ก.ย. 2561]. แหล่งข้อมูล: <https://shorturl.asia/yzL3V>

7. กระทรวงสาธารณสุข. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่องห้ามผลิต นำเข้า หรือขายถุงมือสำหรับการคัดสรรกรรมชนิดมีแป้ง พ.ศ. 2563. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 137, ตอนพิเศษ 260 ง (ลงวันที่ 5 พฤศจิกายน 2563).

8. กระทรวงสาธารณสุข. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่องกลุ่มเครื่องมือแพทย์หรือเครื่องมือแพทย์ที่ผู้ผลิตหรือผู้นำเข้าต้องแจ้งรายการละเอียด (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138, ตอนพิเศษ 35 ง (ลงวันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2564).

9. กองแผนงานและวิชาการ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา. รายงานสรุปผลการตรวจวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์สุขภาพ

- ประจำปีงบประมาณ 2555. นนทบุรี: สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา; 2556.
10. สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา. ประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการที่ดีในการผลิตเครื่องมือแพทย์ พ.ศ.2548 (ประกาศ ณ วันที่ 27 มิถุนายน 2548) [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 29 มี.ค. 2561]. แหล่งข้อมูล: <https://medical.fda.moph.go.th/media.php?id=524837872545701888&name=MD-LAW0464.pdf>
11. พรทิพย์ เชื้อมโนชาญ, ลีริพร บุรพาเดชะ, อรวรรณ ทิตยวรรณ, วีรศักดิ์ เชื้อมโนชาญ, วชิรญา บุศยวงษ์. การศึกษาปัจจัยสำคัญที่มีต่อความพร้อม อุปกรณ์ และมาตรการในการส่งเสริมพัฒนาโรงงานให้สามารถผลิตยาตามหลักเกณฑ์ GMP [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 23 พ.ย. 2566]. แหล่งข้อมูล: <https://kb.hsri.or.th/dspace/handle/11228/1304?locale-attribute=th>
12. สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา. คู่มือการตรวจประเมินสถานที่ผลิตยาแผนปัจจุบัน ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง การกำหนดรายละเอียดเกี่ยวกับหลักเกณฑ์และวิธีการในการผลิตยาแผนปัจจุบัน ตามกฎหมายว่าด้วยยา พ.ศ. 2554 [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 20 พ.ย. 2566]. แหล่งข้อมูล: <https://shorturl.asia/qDIYA>
13. กระทรวงสาธารณสุข. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไข ในการได้มาซึ่งองค์กรผู้เชี่ยวชาญ หน่วยงานของรัฐหรือองค์กรเอกชนทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อทำหน้าที่ในการตรวจสอบสถานประกอบการผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง พ.ศ.2561. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135, ตอนพิเศษ 291 (ลงวันที่ 19 พฤศจิกายน 2561).

A Feasibility Study on The Enforcement of Good Manufacturing Practice (GMP) for Surgical Gloves

Kittima Lakul, Pharm.D.*; Rapeepun Chalongsuk, M.Sc., Pharm.D.**

* *Master Program in Consumer Protection in Public Health, Faculty of Pharmacy, Silpakorn University;*

** *Department of Community Pharmacy, Faculty of Pharmacy, Silpakorn University, Thailand*

Journal of Health Science of Thailand 2024;33(1):120-32.

Corresponding author: Kittima Lakul, Email: drug.pooie@gmail.com

Abstract: This study was aimed to find an enforcement feasibility of the revised Good Manufacturing Practice (GMP) version for surgical gloves by studying the operational capabilities of government officials and workers from surgical glove manufacturers in accordance with requirements of the GMP, and studying the readiness of government authorities, manufacturers, and importers of surgical gloves to be complied with the GMP enforcement, as well as studying the potential impact of the GMP enforcement for surgical glove manufacturers and importers. The revised GMP version was analyzed for enforcement readiness with 4 factors (4M). Also, an impact was analyzed with 4 factors (4P). Data were collected by interviewing 13 government officials, 7 workers from surgical glove manufacturers and 3 workers from importers. The analysis was performed with content analysis by grouping of data and applying descriptive statistics. The findings revealed that government officials and surgical glove manufacturers in Thailand were able to follow and operate with the requirements and procedures of the revised GMP version but were not ready to regulate due to the lack of knowledge, understanding and manpower. The building infrastructure needed to be improved, including purchasing various equipment in order to cover the new requirements, especially the surgical glove importers which had to coordinate with international manufacturers for the GMP quality system. In conclusion, the enforcement of GMP would have a negative impact on costs and expenses, such as increasing of the cost of auditors, equipment costs, building infrastructure costs and other related costs. However, if the International Organization for Standardization (ISO 13485) is accepted and surgical glove manufacturers have certified with the ISO 13485 standard, it will be deemed to be certified the GMP standard. Alternative approach is to take a specific audit on topics which are different from the ISO 13485 standard. This would reduce the burden and expenses for both government officials, and surgical glove manufacturers and importers.

Keywords: feasibility; medical device; surgical glove

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

การศึกษาเพื่อวิเคราะห์แนวโน้มสัดส่วนรายจ่ายค่าบริการทางการแพทย์ ที่กองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ จ่ายให้กับสถานพยาบาลรัฐสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขเทียบกับสถานพยาบาลภาคเอกชน

ชนวีร์ กรีมละ พย.บ.

กองสาธารณสุขชุมชน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข

ติดต่อผู้เขียน: ชนวีร์ กรีมละ Email: chanavi11@gmail.com

วันรับ: 7 ส.ค. 2566

วันแก้ไข: 19 ม.ค. 2567

วันตอบรับ: 2 ก.พ. 2567

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์สถานการณ์การเงินการคลัง แนวโน้มรายได้ค่าบริการทางการแพทย์ สถานพยาบาลในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขและประเด็นผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อระบบการเงินการคลังของสถานพยาบาลในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา โดยใช้ข้อมูลเชิงปริมาณย้อนหลัง 5 ปี (2561-2565) จากรายงานทางการเงินของสถานพยาบาลในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ข้อมูลจากคู่มือบริหารจัดการของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ บัญชีรายจ่ายสุขภาพ โดยสำนักงานพัฒนาโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ และข้อมูลจากความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญด้านการเงินการคลังของสถานพยาบาล ผลการศึกษพบว่า ค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพโดยรวมของประเทศไทยเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องโดยเฉพาะในช่วงของการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เมื่อพิจารณาถึงสถานการณ์ทางด้านรายได้และค่าใช้จ่ายของสถานพยาบาลในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข พบว่า รายได้ค่าบริการทางการแพทย์ของสถานพยาบาลดังกล่าว มีการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจาก 248,423 ล้านบาทในปี 2561 เพิ่มขึ้นเป็น 395,430 ล้านบาทในปี 2565 ขณะที่ค่าใช้จ่ายรวมของสถานพยาบาล มีการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจาก 236,538 ล้านบาทในปี 2561 เพิ่มขึ้นในปี 339,058 ล้านบาทในปี 2565 โดยค่าใช้จ่ายด้านบุคลากรยังคงเป็นค่าใช้จ่ายหลักของสถานพยาบาล รองมาคือ ค่าใช้จ่ายวัสดุ และค่าใช้จ่ายด้านการใช้สินทรัพย์ จากข้อมูลดังกล่าวส่งผลให้จำนวนสถานพยาบาลที่มีรายได้รวมต่ำกว่าค่าใช้จ่ายรวมลดลงอย่างต่อเนื่อง ปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลให้ค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพในภาพรวมเพิ่มขึ้นมาจากสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 รวมทั้งการให้บริการที่เพิ่มขึ้นทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน อย่างไรก็ตาม การเพิ่มขึ้นดังกล่าวเป็นการเพิ่มขึ้นในระยะสั้น 1-2 ปี จากสถานการณ์ดังกล่าวข้างต้น ดังนั้นจึงควรศึกษาและติดตามค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนด้านการเงินการคลังของประเทศต่อไป

คำสำคัญ: ค่าบริการทางการแพทย์; กองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ; สถานพยาบาลรัฐ; สถานพยาบาลเอกชน

บทนำ

รายจ่ายสุขภาพโดยรวมของประเทศไทยตามข้อมูลบัญชีรายจ่ายสุขภาพแห่งชาติเพิ่มขึ้นในทุกปีและมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัดในปี 2564 การเพิ่มขึ้นของรายจ่ายด้านสุขภาพดังกล่าว ส่วนหนึ่งแน่นอนว่าเป็นรายจ่ายในการให้บริการด้านสุขภาพโดยปกติ และอีกส่วนหนึ่งรายจ่ายด้านสุขภาพเพิ่มขึ้นจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทำให้ส่งผลต่อกองทุนประกันสุขภาพทั้งภาครัฐและเอกชนต้องใช้ทรัพยากรด้านสุขภาพเพื่อดูแลรักษาผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการแพร่ระบาดของโรคดังกล่าว⁽¹⁾

ในส่วนหลักประกันสุขภาพของประเทศไทยของภาครัฐ ประกอบด้วย 3 กองทุนหลัก ได้แก่ กองทุนประกันสังคม กองทุนสวัสดิการรักษายาพยาบาลข้าราชการ และกองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ที่ครอบคลุมประชาชนชาวไทยที่ไม่ได้อยู่ในสิทธิของสองระบบข้างต้นโดยประมาณ 48.8 ล้านคน ซึ่งในงานวิจัยนี้จะเน้นศึกษาแนวโน้มสถานการณ์การเงินการคลังโดยเน้นในส่วนรายได้ค่าบริการทางการแพทย์ที่สถานพยาบาลสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขได้รับจากระบบหลักประกันสุขภาพในประเทศไทยทั้งภาครัฐและเอกชน โดยเฉพาะกองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ที่ครอบคลุมประชาชนส่วนใหญ่ของประเทศไทย ทั้งนี้ พบว่าในช่วงยี่สิบปีที่ผ่านมาหลังจากประเทศไทยมีระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ⁽²⁾ คณะกรรมการบริหารกองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ได้มีนโยบายและมาตรการขยายสิทธิประโยชน์และใช้กลไกด้านการเงินการคลังเพื่อสนับสนุนการเข้าถึงบริการทางการแพทย์ให้กับผู้มีสิทธิหลักประกันสุขภาพแห่งชาติอย่างต่อเนื่อง หลายรูปแบบ อาทิเช่น การขยายเครือข่ายบริการสุขภาพภาคเอกชนมากขึ้นในพื้นที่ต่าง ๆ พัฒนาเครือข่ายร้านขายยา ศูนย์ไตเทียมเพื่ออำนวยความสะดวก รวดเร็ว และเพิ่มความพึงพอใจให้กับผู้ใช้บริการ รวมถึงการนำเทคโนโลยีดิจิทัลทางการแพทย์สมัยใหม่มาใช้ เช่น telemedicine, one day surgery: ODS เป็นต้น และส่งผลทำให้ผู้ป่วยสามารถเข้า

ถึงบริการสุขภาพได้มากขึ้น

อย่างไรก็ตาม การเพิ่มการเข้าถึงบริการสุขภาพและการขยายสิทธิประโยชน์ทางการแพทย์ก็ส่งผลทำให้กองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ มีค่าใช้จ่ายด้านบริการทางการแพทย์ของกองทุนฯ เพิ่มขึ้นเช่นกัน ยกตัวอย่างเช่น ในปี พ.ศ.2565 กองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ มีการเบิกจ่ายงบประมาณให้กับหน่วยบริการต่าง ๆ รวมทั้งสิ้นจำนวน 198,891.79 ล้านบาท ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ งบบริการทางการแพทย์เหมาจ่ายรายหัวจำนวน 158,295.42 ล้านบาท ที่มีเงินเดือนหน่วยบริการภาครัฐในระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า จำนวน 58,341.60 ล้านบาท และงบนอกเหมาจ่ายรายหัวจำนวน 40,597.37 ล้านบาท โดยมีการเบิกจ่ายค่าบริการทางการแพทย์ให้กับหน่วยบริการต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน จำแนกตามประเภทรายการสิทธิประโยชน์ โดยที่ค่าบริการทางการแพทย์เหมาจ่ายรายหัวมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในเกือบทุกประเภทบริการ ในช่วงระยะเวลาตั้งแต่ปี 2560 - 2564 โดยเฉพาะอย่างยิ่งค่าบริการผู้ป่วยในทั่วไป 1,090.41 บาท ในปี 2560 เพิ่มขึ้นเป็น 1,440.03 บาทต่อผู้มีสิทธิ ในปี 2564 และบริการผู้ป่วยนอกทั่วไป 1,137.58 บาท ในปี 2560 เพิ่มขึ้นเป็น 1,279.31 บาทต่อผู้มีสิทธิในปี 2564 ในขณะที่งบลงทุนยังคงเท่าเดิมคือ 128.69 บาทต่อคน⁽³⁾ ซึ่งข้อมูลรายจ่ายทั้งสองส่วนใหญ่ได้แก่ งบบริการทางการแพทย์เหมาจ่ายรายหัวและงบนอกเหมาจ่ายรายหัวที่จ่ายให้สถานพยาบาลสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขและภาคเอกชน ภายใต้เพดานงบประมาณดังกล่าว หากมีการเปลี่ยนแปลงไปย่อมส่งผลกระทบต่อรายได้และค่าใช้จ่ายของสถานพยาบาลสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์สถานการณ์การเงินการคลังและแนวโน้มรายจ่ายค่าบริการทางการแพทย์ที่กองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติจ่ายให้กับสถานพยาบาลรัฐสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข หรือรายได้ค่าบริการทางการแพทย์ที่ได้รับจากระบบประกันสุขภาพของสถานพยาบาลรัฐในสังกัด

สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข เนื่องจากงบประมาณค่าบริการทางการแพทย์เหมาจ่ายรายหัวของระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ได้ผู้กรวมงบประมาณเงินเดือนระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าของบุคลากรทางการแพทย์ของสถานพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุขไว้ด้วย เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนด้านการเงินการคลังสถานพยาบาลสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ได้ประโยชน์ในการกำหนดนโยบายและแนวทางสนับสนุนสถานพยาบาลในสังกัดต่อไป

วิธีการศึกษา

ขอบเขตการศึกษา

การศึกษานี้ทำการวิเคราะห์สถานการณ์การเงินการคลังและแนวโน้มรายจ่ายค่าบริการทางการแพทย์ที่ได้รับจากระบบประกันสุขภาพของสถานพยาบาลในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข จำนวน 894 แห่ง ในระหว่างปี 2561-2565 โดยใช้ข้อมูลจากรายงานทางการเงินของสถานพยาบาลจากสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข⁽⁴⁾ ข้อมูลคู่มือบริหารจัดการของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ⁽³⁾ และบัญชีรายจ่ายสุขภาพโดยสำนักงานพัฒนาโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ⁽¹⁾ และข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการเงินการคลังระบบสุขภาพ เพื่อยืนยันข้อมูลที่วิเคราะห์และประเด็นผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อระบบการเงินการคลังของสถานพยาบาลในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข จากสถานการณ์การเงินการคลังและแนวโน้มรายจ่ายค่าบริการทางการแพทย์ที่ได้รับจากระบบประกันสุขภาพดังกล่าว

รูปแบบวิธีการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา (descriptive study) โดยใช้ข้อมูลเชิงปริมาณย้อนหลัง 5 ปี ตั้งแต่ปี 2561 ถึง 2565 จากรายงานทางการเงินของสถานพยาบาลจากสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ข้อมูลคู่มือบริหารจัดการของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ และบัญชี

รายจ่ายสุขภาพโดยสำนักงานพัฒนาโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ และใช้ข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์ผู้บริหารสถานพยาบาลรัฐในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข จำนวน 3 แห่ง และนักวิชาการด้านการเงินการคลังสุขภาพ จำนวน 3 คน เพื่อยืนยันข้อมูลที่วิเคราะห์ระยะเวลา

ตั้งแต่เดือนสิงหาคม - ธันวาคม 2566

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลมีขั้นตอนหลัก คือ การวิเคราะห์ข้อมูลจากรายงานทางการเงินและการสัมภาษณ์ข้อมูล โดยที่ (1) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ สถานการณ์การเงินการคลังและแนวโน้มรายจ่ายค่าบริการทางการแพทย์ ของสถานพยาบาลรัฐในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ในระหว่างปี 2561 ถึง 2565 จำนวนสถานพยาบาล 894 แห่ง จำแนกเป็นโรงพยาบาลศูนย์ 28 แห่ง โรงพยาบาลทั่วไป 88 แห่ง และโรงพยาบาลชุมชน 778 แห่ง และ (2) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์ผู้บริหารโรงพยาบาลรัฐในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขและนักวิชาการด้านการเงินการคลังสุขภาพ เพื่อยืนยันข้อมูลที่วิเคราะห์และประเด็นผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อระบบการเงินการคลังของสถานพยาบาลในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข จากสถานการณ์การเงินการคลังและแนวโน้มรายจ่ายค่าบริการทางการแพทย์ที่ได้รับจากระบบประกันสุขภาพดังกล่าว

ผลการศึกษา

ส่วนที่ 1 ค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพของประเทศไทย และสถานการณ์การเงินการคลังของสถานพยาบาลสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

1.1 แนวโน้มค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพของประเทศไทย จากการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายรวมด้านสุขภาพในประเทศไทยที่ถูกจ่ายโดยภาครัฐและเอกชน แสดงให้เห็นว่าค่าใช้จ่ายรวมด้านสุขภาพของประเทศไทยมีอัตราเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องนับตั้งแต่ปี 2555 (435,341.72

ล้านบาท) จนถึง 2564 (834,259.05 ล้านบาท) โดยเฉพาะอย่างยิ่งในปี 2564 มีการเพิ่มขึ้นของค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพอย่างเห็นได้ชัด หากพิจารณาค่าใช้จ่ายแยกตามประเภทของกองทุนสุขภาพหลักที่รัฐจัดให้กับประชาชนไทย ซึ่งประกอบด้วย 3 กองทุน อันได้แก่ กองทุนประกันสังคม กองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ และกองทุนสวัสดิการรักษายาบาลข้าราชการ และอื่นๆ เช่น จากภาคเอกชน จะเห็นได้ว่า ค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพในกลุ่มของระบบหลักประกันสุขภาพที่ให้บริการโดยรัฐมีส่วนที่เพิ่มขึ้น โดยการเพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัดในกองทุนประกันสังคมโดยเฉพาะในปี 2564 แต่อย่างไรก็ตามเป็นที่น่าสนใจว่า ค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพที่จ่ายโดยประกันเอกชนมีอัตราการเติบโตอย่างรวดเร็วจากปี 2555 จนถึงปี 2564 และมีค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพรวมสูงเป็นอันดับสอง รองจากกองทุนประกันสุขภาพแห่งชาติ ซึ่งครอบคลุมประชาชนไทย

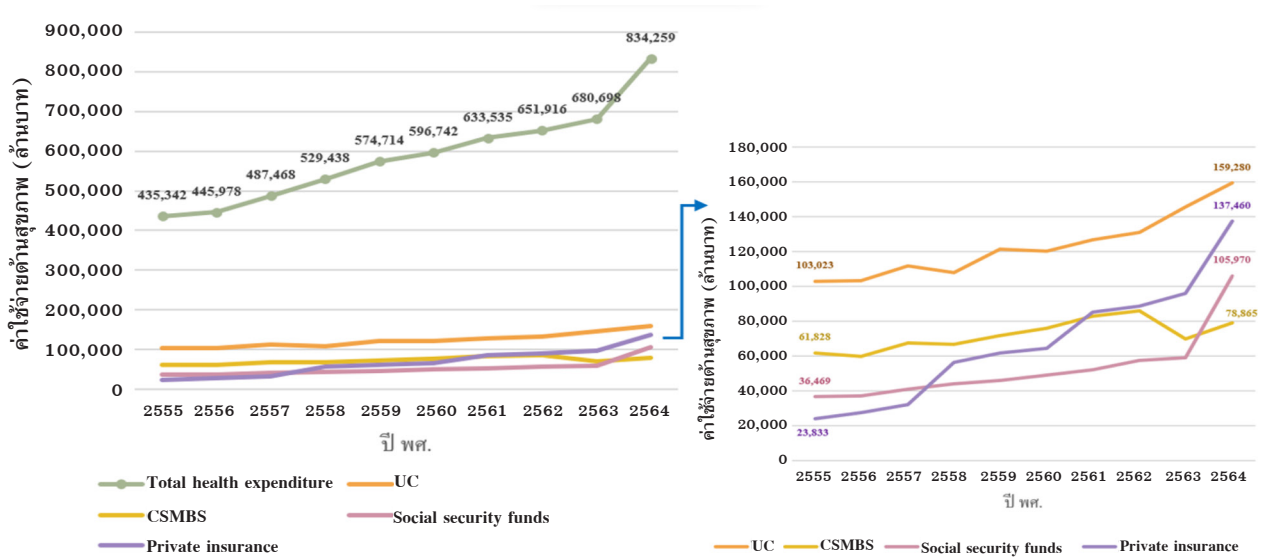
ในสัดส่วนที่สูงที่สุด เมื่อเทียบกับกองทุนอื่นๆ รายละเอียดดังตารางที่ 1 และภาพที่ 1

1.2 แนวโน้มรายได้ค่าบริการทางการแพทย์ของสถานพยาบาลในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข การวิเคราะห์แนวโน้มรายได้ค่าบริการทางการแพทย์ของสถานพยาบาลในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ใช้ข้อมูลจากรายงานทางการเงินใน ปี 2561 ถึง 2565 โดยเลือกเฉพาะสถานพยาบาลที่มีการส่งข้อมูลครบในระยะเวลา 5 ปีที่ทำการศึกษา มีจำนวนสถานพยาบาลทั้งสิ้น 894 แห่ง จำแนกเป็นโรงพยาบาลศูนย์ 28 แห่ง โรงพยาบาลทั่วไป 88 แห่ง และโรงพยาบาลชุมชน 778 แห่ง ผลการศึกษา พบว่า รายได้ค่าบริการทางการแพทย์ของสถานพยาบาลในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข มีการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจาก 248,423 ล้านบาท ในปี 2561 เพิ่มขึ้นถึง 395,430

ตารางที่ 1 ค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพรวมจำแนกตามผู้ให้บริการและแหล่งทุน (หน่วย: ล้านบาท)

แหล่งทุน	ปี พ.ศ.		
	2555	2564	
หน่วยงานภาครัฐ	1. กระทรวงสาธารณสุข	81,438.98	154,613.83
	2. กระทรวงอื่นๆ	7,987.13	22,361.79
	3. องค์กรท้องถิ่น	23,084.09	51,529.76
	4. กองทุนสวัสดิการรักษายาบาลของข้าราชการ	61,827.92	78,865.30
	5. รัฐวิสาหกิจ	12,285.08	5,943.77
	6. องค์กรอิสระ	4,293.41	7,449.19
	7. กองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ	103,022.91	159,280.04
	8. กองทุนประกันสังคม	36,468.58	105,970.26
	9. กองทุนเงินทดแทน	798.31	988.19
หน่วยงานภาคเอกชน	10. ประกันเอกชน	23,833.19	137,460.49
	11. ประกันภัยทางรถยนต์	9,057.87	17,650.44
	12. ผลประโยชน์พนักงาน	8,078.04	10,556.28
	13. ครีวเรือน	58,430.99	75,454.52
	14. องค์กรที่ไม่หวังผลกำไร	4,163.85	5,397.04
	15. อื่นๆ	571.37	738.13
รวมค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพ	435,341.72	834,259.05	

ภาพที่ 1 ค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพรวมจำแนกตามระบบประกันสุขภาพภาครัฐและเอกชน ปี 2555-2564



หมายเหตุ: UC = Universal Coverage กองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

CSMBS = Civil Service Medical Benefits Scheme ระบบสวัสดิการรักษายาของข้าราชการ

Social security funds = กองทุนประกันสังคม

Private insurance = ประกันสุขภาพภาคเอกชน

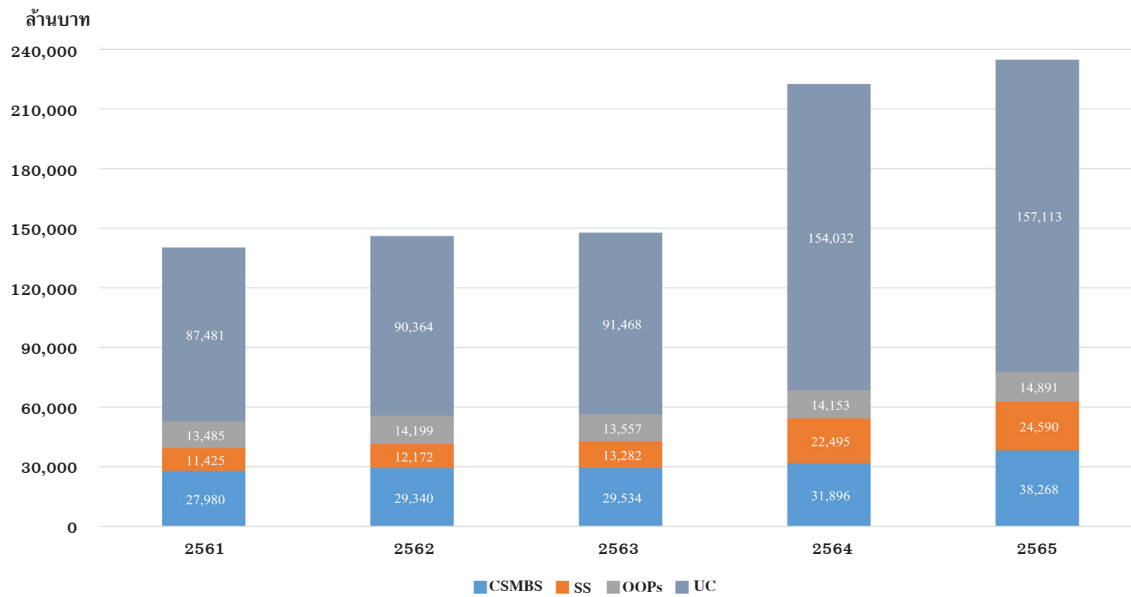
ล้านบาท ในปี 2565 เมื่อพิจารณาถึงแนวโน้มรายได้ค่าบริการทางการแพทย์ของสถานพยาบาลในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขจากกองทุนสุขภาพโดยจำแนกเป็น 4 รายได้หลัก ได้แก่ รายได้จากกองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ กองทุนสวัสดิการรักษายาของข้าราชการ กองทุนประกันสังคม และรายได้จากผู้ป่วยจ่ายเงินเอง พบว่า รายได้ของสถานพยาบาลใน 4 รายได้หลัก เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในทุกปี โดยที่รายได้จากกองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เพิ่มขึ้นจาก 87,481 ล้านบาท ในปี 2561 เป็น 157,113 ล้านบาท ในปี 2565 รายได้จากกองทุนสวัสดิการรักษายาของข้าราชการเพิ่มขึ้นจาก 27,980 ล้านบาท ในปี 2561 เป็น 38,267 ล้านบาท ในปี 2565 ขณะที่รายได้จากกองทุนประกันสังคม เพิ่มขึ้นจาก 11,425 ล้านบาท ในปี 2561 เป็น 24,590 ล้านบาท ในปี 2565 และรายได้จากผู้ป่วยชำระเงินเองเพิ่มขึ้นจาก 13,485 ล้านบาท ในปี 2561 เป็น 14,891 ล้านบาท ในปี 2565 รายละเอียดดังภาพที่ 2

1.3 แนวโน้มสถานการณ์การเงินการคลังของสถานพยาบาลในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

ในการวิเคราะห์สถานการณ์ทางการเงินการคลังของสถานพยาบาลในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ในด้านค่าใช้จ่ายรวมและผลการดำเนินงานทั้งรายได้และค่าใช้จ่าย (profit and loss statement) จำแนกตามประเภทของสถานพยาบาล ในภาพรวมจากข้อมูลรายงานทางการเงินปี 2561 ถึง ปี 2565 โดยเลือกเฉพาะสถานพยาบาลที่มีการส่งข้อมูลครบในระยะเวลา 5 ปีที่ทำการศึกษา มีจำนวนสถานพยาบาลทั้งสิ้น 894 แห่ง จำแนกเป็นโรงพยาบาลศูนย์ 28 แห่ง โรงพยาบาลทั่วไป 88 แห่ง และโรงพยาบาลชุมชน 778 แห่ง

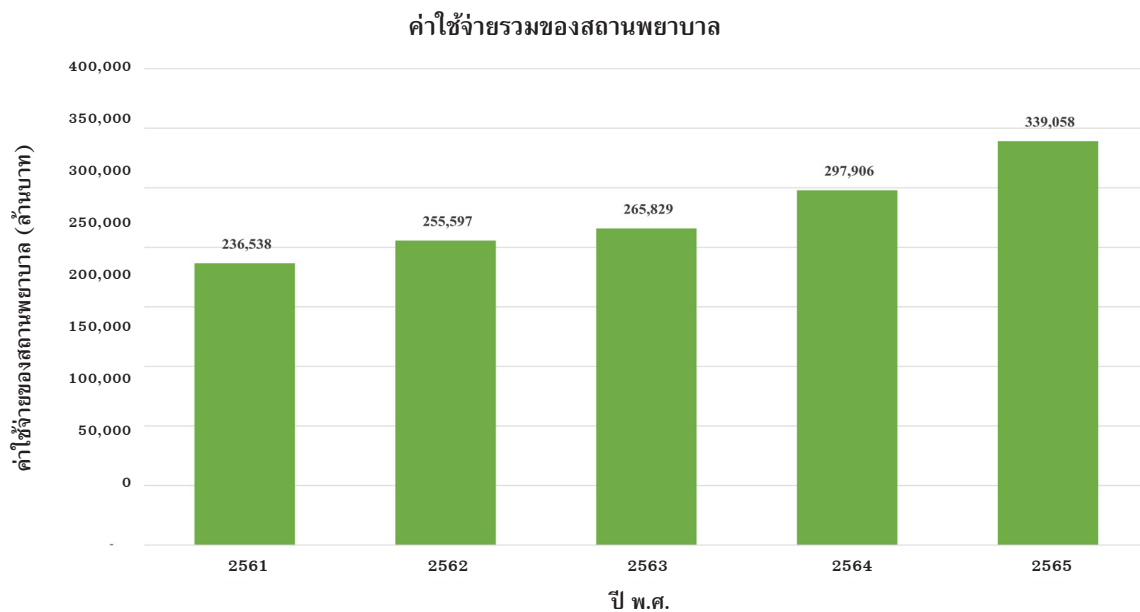
ค่าใช้จ่ายรวมของสถานพยาบาลในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจาก 236,538 ล้านบาท ในปี 2561 เพิ่มขึ้นเป็น 339,058 ล้านบาท ในปี 2565 (ภาพที่ 3) เมื่อจำแนกค่าใช้จ่ายของสถานพยาบาลในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวง-

ภาพที่ 2 รายได้ของสถานพยาบาลจากกองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ กองทุนสวัสดิการรักษายาของข้าราชการ กองทุนประกันสังคม และผู้ป่วยจ่ายเงินเอง ปี 2561-2565



หมายเหตุ: UC = Universal Coverage ระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ
 CSMBS = Civil Service Medical Benefits Scheme ระบบสวัสดิการรักษายาของข้าราชการ
 SS = Social Security Fund = กองทุนประกันสังคม
 OOPs = out of pockets ผู้ป่วยจ่ายเงินเอง

ภาพที่ 3 ค่าใช้จ่ายรวมของสถานพยาบาลรัฐในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ปี 2561-2565



สาธารณสุข ออกเป็น 3 ค่าใช้จ่ายหลัก อันได้แก่ ค่าใช้จ่ายด้านบุคลากร (labor cost) ค่าใช้จ่ายวัสดุ และค่าใช้จ่ายด้านการใช้สินทรัพย์ (capital cost) ระหว่างปี 2561 ถึงปี 2565 พบว่าค่าใช้จ่ายหลักทั้ง 3 ประเภทมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเช่นเดียวกัน

เมื่อเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายทั้ง 3 ประเภท ในระหว่างปี 2561 ถึงปี 2565 พบว่า ค่าใช้จ่ายบุคลากร มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 129,235 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 51 ของค่าใช้จ่ายรวม ในขณะที่ค่าวัสดุ มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 106,261 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 42 ของค่าใช้จ่ายรวม และค่าใช้จ่ายสินทรัพย์ มีค่าเฉลี่ย 18,246 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 7 ของค่าใช้จ่ายรวม

ผลการดำเนินงานทั้งรายได้และค่าใช้จ่าย จำแนกตามประเภทของสถานพยาบาล ประกอบด้วย โรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลทั่วไป และโรงพยาบาลศูนย์ ตั้งแต่ปี 2561-2565 พบว่า ผลการดำเนินงานของสถานพยาบาลในภาพรวมดีขึ้น กล่าวคือ มีรายได้รวมมากกว่าค่าใช้จ่ายรวมเพิ่มขึ้นในสถานพยาบาลประเภทโรงพยาบาลชุมชน และโรงพยาบาลทั่วไป ในขณะที่โรงพยาบาลศูนย์มีการเพิ่มและลดในช่วง 5 ปี

หากพิจารณาในแต่ละประเภทของสถานพยาบาล พบว่า โรงพยาบาลชุมชนมีจำนวนโรงพยาบาลที่มีรายได้รวม

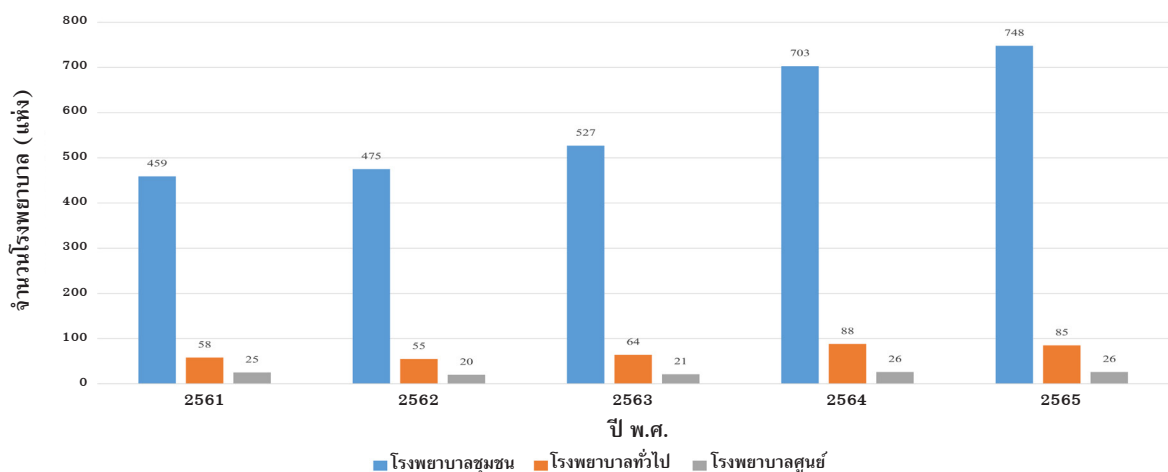
สูงกว่าค่าใช้จ่ายรวมในทุกปีนับตั้งแต่ปี 2561 และเห็นได้ชัดในช่วงปี 2564 ที่จำนวนโรงพยาบาลที่มีรายได้รวมต่ำกว่าค่าใช้จ่ายรวมลดน้อยลง ขณะที่โรงพยาบาลทั่วไป และโรงพยาบาลศูนย์ มีผลการดำเนินงานที่เป็นบวก กล่าวคือ จำนวนโรงพยาบาลที่มีรายได้รวมสูงกว่าค่าใช้จ่ายรวมเพิ่มสูงขึ้นตั้งแต่ปี 2562 ทั้งนี้ จะเห็นได้ชัดเจนในปี 2564 ส่งผลให้จำนวนโรงพยาบาลที่ประสบกับภาวะรายได้รวมต่ำกว่าค่าใช้จ่ายรวมลดลง ทั้งนี้ จำนวนโรงพยาบาลที่มีรายได้รวมสูงกว่าค่าใช้จ่ายรวม โดยมีรายละเอียดดังภาพที่ 4

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นต่อสถานการณ์แนวโน้มสัดส่วนรายจ่ายค่าบริการทางการแพทย์ และผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อระบบการเงินการคลังของสถานพยาบาลในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

จากการสัมภาษณ์เพื่อสอบถามข้อมูลกับผู้เชี่ยวชาญด้านการเงินการคลังสถานพยาบาลและผู้บริหารสถานพยาบาลสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข พบว่ามีข้อคิดเห็นและเสนอแนะไปในทิศทางเดียวกัน ดังนี้

1. การเพิ่มขึ้นของค่าใช้จ่ายสุขภาพในภาพรวม และค่าใช้จ่ายจากระบบประกันสุขภาพทั้งภาครัฐและเอกชน ในช่วงปี 2563 ถึงปี 2565 เป็นการเพิ่มขึ้นระยะสั้น จากสถานการณ์ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และ

ภาพที่ 4 จำนวนสถานพยาบาลในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขที่มีผลการดำเนินงานรายได้รวมสูงกว่าค่าใช้จ่ายรวม ปี 2561 - 2565 จำแนก ตามประเภทของสถานพยาบาล



พบว่าสถานพยาบาลสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขที่มีรายรับสูงกว่ารายจ่าย ช่วงปี 2563 ถึงปี 2565 ส่วนใหญ่จะมาจากเงินบริจาค หรือ วัสดุ ครุภัณฑ์ทางการแพทย์และอุปกรณ์อื่น ๆ ของบริษัทเอกชนและประชาชนในพื้นที่ นอกเหนือจากเงินอุดหนุนจากงบกลางของรัฐบาลผ่านกระทรวงสาธารณสุข

2. การเพิ่มขึ้นของค่าใช้จ่ายจากแหล่งทุนภาคเอกชน (private financing) ที่สูงกว่าแหล่งทุนภาครัฐ (public financing) ผู้เชี่ยวชาญด้านการเงินการคลังเชื่อว่า สถานพยาบาลเอกชนสร้างรายได้จากแหล่งทุน private financing และ public financing ได้มากกว่าสถานพยาบาลสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข เมื่อดูจากข้อมูลรายรับจากผู้ป่วยที่ชำระเงินเองของสถานพยาบาลสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ค่อนข้างคงที่ (ส่วนใหญ่สถานพยาบาลจะเก็บเงินก่อน แล้วให้ผู้ป่วยไปเบิกกับบริษัทประกันฯ เอง) เนื่องจากสถานพยาบาลรัฐจะปรับตัวได้ช้ากว่าสถานพยาบาลเอกชน และปรับกฎหมายไม่ทัน จึงไม่ได้รับผลกระทบในแง่รายรับจากค่าใช้จ่ายสุขภาพที่เพิ่มขึ้นของ Private Financing ผู้เชี่ยวชาญตั้งข้อสังเกตว่า การที่ประชาชนบางส่วนไปซื้อประกันเอกชนเพิ่มขึ้นและหันไปใช้บริการจากสถานพยาบาลเอกชนเพิ่มขึ้น ซึ่งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องหาสาเหตุและแก้ไข ทั้งนี้เพื่อให้สถานพยาบาลรัฐมีส่วนแบ่งรายได้เพิ่มขึ้นจากแหล่งทุน Private Financing มากกว่าเดิม

3. สถานพยาบาลสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข มีรายรับค่าบริการทางการแพทย์จากกองทุนหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า เพิ่มขึ้นทุกปี เนื่องจากมีปริมาณการให้บริการเพิ่มขึ้น กรณีบริการผู้ป่วยนอก และมีจำนวนน้ำหนัก (relative weight - RW) มากขึ้น กรณีบริการผู้ป่วยใน ซึ่งมีปริมาณการให้บริการเพิ่มขึ้น และมีศักยภาพการรักษาพยาบาลหรือการผ่าตัดหัตถการที่ซับซ้อน นอกจากนี้ ยังมีรายรับเพิ่มขึ้นจากอัตราค่าบริการทางการแพทย์ที่ทำให้มีการเบิกจ่ายตามรายการที่กำหนด ทั้งค่าผ่าตัด ค่าทำหัตถการ ค่ายา ค่าตรวจวินิจฉัยโรค ค่าวัสดุและอุปกรณ์ทางการแพทย์ เป็นต้น รวมทั้ง การ

เปิดคลินิกพิเศษ และการทำผ่าตัดหัตถการนอกเวลาราชการ

4. การขยายตัวของสถานพยาบาลเอกชนและเครือข่ายบริการภาคเอกชนรูปแบบต่างๆ เช่น telemedicine ร้านขายยา ศูนย์ไตเทียม ฯลฯ จะมีผลกระทบทำให้รายรับค่าบริการทางการแพทย์ของสถานพยาบาลสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขที่อยู่ในพื้นที่เดียวกันลดลง เนื่องจากมีจำนวนผู้ให้บริการมากขึ้น ในขณะที่เพดานวงเงินงบประมาณค่าบริการทางการแพทย์เหมาจ่ายของกองทุนหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าเพิ่มขึ้นเล็กน้อย คาดว่าจะมีผลกระทบต่อบริการผู้ป่วยนอกมากกว่าบริการผู้ป่วยใน โดยเฉพาะในพื้นที่เขตเมือง มีประชากรหนาแน่น มีสภาพเศรษฐกิจดี แต่ในพื้นที่ห่างไกล และมีสภาพเศรษฐกิจไม่ดี จะไม่ดึงดูดให้สถานพยาบาลเอกชนขยายตัว ซึ่งการทำงานร่วมกับสถานพยาบาลเอกชนในพื้นที่อาจมีได้ทั้งลักษณะเป็นพันธมิตรและคู่แข่ง ดังนั้น สถานพยาบาลสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขจำเป็นต้องปรับตัว เพื่อความอยู่รอดในระยะยาว และผู้เชี่ยวชาญมองว่าสถานพยาบาลสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ในระดับโรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป ส่วนใหญ่มีศักยภาพในการรักษาสูงกว่าสถานพยาบาลเอกชนในพื้นที่ โดยมีต้นทุนค่าใช้จ่ายไม่สูงมาก ดังนั้น ผลกระทบในแง่บวก น่าจะทำให้สถานพยาบาลสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขมีรายได้เพิ่มขึ้น จากการส่งต่อของสถานพยาบาลเอกชนในพื้นที่

5. ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่ไม่แน่ใจว่า การขยายตัวของหน่วยบริการสุขภาพภาคเอกชน จะช่วยลดภาระงานให้กับสถานพยาบาลสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขได้ กรณีการให้บริการทางการแพทย์แก่ผู้ป่วยสิทธิประกันสุขภาพถ้วนหน้า เนื่องจากมองว่า บางพื้นที่อาจจะไม่จูงใจให้มีการขยายตัวของหน่วยบริการเอกชน เพราะปัจจุบันต้นทุนคงที่ (fixed cost) ของสถานพยาบาลค่อนข้างสูง และรูปแบบวิธีการจ่ายเงินค่าบริการทางการแพทย์ของกองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ปัจจุบัน

ยังไม่พอใจเพียงพอ แต่บางพื้นที่ ที่เป็นเขตเมือง มีประชากรแออัด การขยายตัวของหน่วยบริการสุขภาพภาคเอกชน จะช่วยลดภาระงานให้กับสถานพยาบาลสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขได้

6. ข้อคิดเห็นและเสนอแนะประเด็นอื่น ๆ

6.1 การศึกษาเพื่อเตรียมความพร้อมในการปรับตัวของสถานพยาบาลสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขต่อสถานการณ์ที่คาดว่าจะมีผลกระทบต่อระบบสาธารณสุขและสถานะทางการเงินของสถานพยาบาลสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขในอนาคต อาทิเช่น (1) แนวโน้มการลดลงของประชากรไทยในอนาคต (2) การเพิ่มขึ้นของประชากร non-Thai กลุ่มต่าง ๆ ทั้งแรงงานต่างด้าว นักท่องเที่ยวต่างชาติ นักธุรกิจและผู้ย้ายถิ่นฐานจากนอกประเทศ (3) การเพิ่มขึ้นของจำนวนบุคลากรทางการแพทย์และค่าใช้จ่ายด้านบุคลากร (4) ความเหมาะสม คุ่มค่า และคุ่มทุนของรูปแบบและกระบวนการจัดบริการสุขภาพปัจจุบัน มุ่งเน้นคุณค่า (value based healthcare) จากข้อมูล access mortality ขององค์การอนามัยโลก (5) การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการบริหารจัดการระบบบริการ และการบริหารจัดการสถานพยาบาลสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขเพื่อให้มีประสิทธิภาพ รวดเร็วทันเหตุการณ์ มีระบบประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการวางแผน การติดตามประเมินผลได้อย่างครอบคลุมที่เชื่อมโยงระหว่างส่วนกลางและสถานพยาบาลทุกระดับ

6.2 แนวทางการปรับตัวของสถานพยาบาลสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กรณีพัฒนารูปแบบการจัดบริการในลักษณะลักซ์ซูรี่ (luxury) เพื่ออำนวยความสะดวก รวดเร็วในการเข้ารับบริการให้กับกลุ่มผู้ที่มีประกันสุขภาพเอกชนได้ โดยไม่ทำให้เกิดความเหลื่อมล้ำหรือกระทบต่อคุณภาพการให้บริการผู้ป่วยที่มีสิทธิประกันสุขภาพภาครัฐอื่น โดยมีการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการเรียกเก็บเงินจากบริษัทประกันเอกชน ที่เรียกว่า I-Claim ทำให้ผู้ป่วยไม่ต้องสำรองเงินจ่ายเองก่อน

วิจารณ์

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์แนวโน้มสัดส่วนค่าบริการทางการแพทย์ที่ได้รับจากระบบประกันสุขภาพของสถานพยาบาลในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขและประเด็นผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อระบบการเงินการคลังของสถานพยาบาลในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข โดยผลการศึกษาพบว่า ภาพรวมของค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพของประเทศไทยมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น รายได้ค่าบริการทางการแพทย์ของสถานพยาบาลในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขเพิ่มขึ้นและจำนวนของสถานพยาบาลที่มีรายได้ต่ำค่าใช้จ่ายลดน้อยลงในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา

แนวโน้มรายได้ค่าบริการทางการแพทย์ของสถานพยาบาลในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข รายได้ค่าบริการทางการแพทย์ของสถานพยาบาลในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยมีรายได้รวมสูงกว่าค่าใช้จ่ายรวมและเพิ่มอย่างเห็นได้ชัดจากปี 2564 ซึ่งเป็นปีที่มีสถานการณ์ระบาดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ให้สิทธิประโยชน์ด้านการรักษาพยาบาลให้กับกลุ่มเสี่ยงและผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ให้เข้ารับบริการทางการแพทย์ที่เหมาะสมโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย ๆ ทั้งในสถานพยาบาลของรัฐและเอกชน⁽⁵⁾ โดยสถานพยาบาลได้รับเงินอุดหนุนการให้บริการผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จากระบบประกันสุขภาพทั้งภาครัฐและเอกชน การศึกษาที่ผ่านมาในประเด็นสถานการณ์การเงินการคลังในช่วงสถานการณ์ระบาดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในประเทศไทย พบว่า ประเทศไทยมีค่าใช้จ่ายด้านสาธารณสุขรวมเพื่อตอบสนองต่อการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในระหว่างปี 2563 ถึง 2565 รวม 444,294 ล้านบาท โดยเป็นค่าบริการด้านสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อันได้แก่ ค่าตรวจคัดกรอง ค่ารักษาพยาบาล ค่าฉีดวัคซีน ประมาณ 260,174 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 59 ของค่าใช้จ่ายรวม⁽⁶⁾ นอกจากนี้ ยังพบว่า สถานะ

เงินบำรุงในสถานพยาบาลในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขและผลการดำเนินงานในสถานพยาบาลเอกชนมีสถานะที่ดีขึ้น แสดงให้เห็นว่าค่าใช้จ่ายด้านสาธารณสุขที่อุดหนุนไปยังสถานบริการเพียงพอต่อการบริหารจัดการในช่วงของการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จากข้อมูลข้างต้นสนับสนุนกับข้อค้นพบในการศึกษานี้ว่า การอุดหนุนเงินเพื่อการสาธารณสุขในช่วงการระบาดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ส่งผลให้ผลการดำเนินงานของสถานพยาบาลในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขมีสถานะทางการเงินเป็นบวก อย่างไรก็ตาม เป็นที่น่าสนใจว่าภายหลังจากปี 2565 สถานการณ์ด้านรายได้ของสถานพยาบาลในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขอาจจะมีเปลี่ยนแปลงเนื่องจากไม่มีเงินอุดหนุนดังกล่าว นอกจากนี้รายได้ค่าบริการทางแพทย์ของสถานพยาบาลในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขจากกองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติที่ไม่รวมในช่วงการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เพิ่มขึ้นในภาพรวมใกล้เคียงกับอัตราเงินเฟ้อในช่วงปี 2561-2565 ที่มีอัตราเงินเฟ้อเฉลี่ย 1.65%⁽⁷⁾ ซึ่งสถานพยาบาลในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขจำเป็นต้องปรับกลยุทธ์ในการเพิ่มช่องทางเพิ่มแหล่งรายได้ ทั้งนี้จำเป็นต้องมีการวางแผนการเงินการคลังให้สอดคล้องกับการจัดบริการของสถานพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขเพื่อเพิ่มความยั่งยืนทางการเงินการคลังต่อไป

ค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพของประเทศไทย มีแนวโน้มเช่นเดียวกันต่างประเทศ โดยเฉพาะในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ตัวอย่างเช่น การใช้จ่ายในด้านสุขภาพของสหรัฐอเมริกาเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 9.7 หรือประมาณ 4.1 ล้านล้านเหรียญสหรัฐ ในปี 2565 ซึ่งเป็นอัตราการเพิ่มขึ้นที่เร็วกว่ามากเมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมาหรือปี 2564 คิดเป็นร้อยละ 4.3 เป็นการเพิ่มขึ้นสูงถึงร้อยละ 36 เพื่อตอบสนองการให้บริการดูแลรักษาประชาชนในช่วงสถานการณ์ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019⁽⁸⁾

สถานการณ์ทางการเงินการคลังของสถานพยาบาลในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

ค่าใช้จ่ายรวมของสถานพยาบาลในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขเพิ่มขึ้นในทิศทางเดียวกันกับรายได้รวม โดยค่าใช้จ่ายรวมของสถานพยาบาลในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขเพิ่มขึ้นจาก 236,538 ล้านบาทในปี 2561 เพิ่มขึ้นเป็น 339,058 ล้านบาทในปี 2565 ทั้งนี้ ค่าบุคลากรยังเป็นค่าใช้จ่ายหลักของสถานพยาบาลซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาต้นทุนการให้บริการของสถานพยาบาลที่ผ่านมา⁽⁹⁻¹¹⁾ รองมา คือ ค่าวัสดุ และค่าใช้จ่ายด้านการใช้สินทรัพย์ (capital cost) ซึ่งมีสัดส่วนคงที่ในทุกปีเมื่อเทียบกับค่าใช้จ่ายรวมของสถานพยาบาล ค่าใช้สินทรัพย์ของสถานพยาบาลมีอัตราคงที่ในช่วงระยะเวลาที่ทำการศึกษา สะท้อนให้เห็นว่าการลงทุนในสินทรัพย์หรือเทคโนโลยีเพื่อลดภาระการทำงานของบุคลากรในสถานพยาบาลขนาดต่างๆ อาจยังมีน้อย ทั้งนี้ ส่วนกลาง โดยสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขจำเป็นต้องมีฐานข้อมูลสำหรับการบริหารจัดการสินทรัพย์และแนวทางการลงทุนในเทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อเข้ามาช่วยสนับสนุนการบริหารจัดการโดยเฉพาะเรื่องกำลังคน ลดภาระงานในขั้นตอนที่ไม่จำเป็นและเพื่อพัฒนาศักยภาพของสถานพยาบาล

ผลการดำเนินงานของสถานพยาบาลในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขจำแนกตามประเภทสถานพยาบาลในปี 2561 ถึงปี 2565 พบว่า ผลการดำเนินงานของสถานพยาบาลในภาพรวมดีขึ้นอย่างเห็นได้ชัดในช่วงปี 2563 ถึงปี 2565 โดยสถานพยาบาลทุกประเภทมีรายได้สูงกว่าค่าใช้จ่ายรวม ส่งผลให้จำนวนสถานพยาบาลที่ประสบกับปัญหารายได้ไม่เพียงพอกับค่าใช้จ่ายลดน้อยลง เหตุผลส่วนหนึ่งเนื่องมาจากการได้รับเงินอุดหนุนเพื่อการจัดบริการในช่วงของการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทั้งนี้ การพิจารณามองหาช่องทางในการเพิ่มแหล่งรายได้ของสถานพยาบาลเพื่อให้สอดคล้องกับการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องของค่าใช้จ่ายรวม หลายสถานพยาบาลควรต้อง

เริ่มให้ความสำคัญและวางแผนดำเนินการให้มากยิ่งขึ้น ซึ่งจากข้อมูลค่าใช้จ่ายสุขภาพตามบัญชีรายจ่ายสุขภาพ และรายได้ของสถานพยาบาลในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข แสดงให้เห็นถึงความท้าทายจากแนวโน้มการเพิ่มขึ้นของค่าใช้จ่ายสุขภาพจากประกันภาคเอกชนในภาพรวม และรายได้จากผู้ป่วยชำระเงินเอง อาจเป็นแหล่งเงินเพิ่มเติมของสถานพยาบาลในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขในอนาคตได้

การบริหารการเงินการคลังของสถานพยาบาลมีหลายปัจจัยที่ก่อให้เกิดความคล่องตัวหรือการขาดสภาพคล่องทางการเงินสถานพยาบาล โดยในระดับนโยบายระดับประเทศจะเกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการงบประมาณค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพระดับประเทศ ในส่วนของสถานพยาบาลเกี่ยวข้องกับภาวะผู้นำ การปรับตัวต่อสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง การจัดสรรงบประมาณภายในสถานพยาบาล นอกจากนี้การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารจัดการ เช่น ระบบสารสนเทศเพื่อจัดการข้อมูลระบบบัญชี การจัดการด้านการเงิน การใช้เทคโนโลยีเพื่อลดต้นทุนค่าแรง รวมทั้งการใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์ในการจัดซื้อจัดจ้าง ก็ล้วนมีอิทธิพลต่อการเกิดความคล่องตัวหรือขาดสภาพคล่องของระบบการเงินการคลังสถานพยาบาลได้เช่นกัน⁽¹²⁾

จากการศึกษาสถานการณ์การเงินการคลังและแนวโน้มรายได้ค่าบริการทางการแพทย์ของสถานพยาบาลในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข จำนวน 894 แห่ง ระหว่างปี 2561 ถึงปี 2565 สามารถสรุปได้ว่า ผลการดำเนินงานทางด้านรายได้และค่าใช้จ่าย มีผลเชิงบวก รายได้ค่าบริการทางการแพทย์ในสถานพยาบาลในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขมีแนวโน้มของการเพิ่มขึ้นในช่วงปีที่ศึกษา โดยเฉพาะในช่วงของวิกฤตการณ์แพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในประเทศไทย ส่งผลให้สถานการณ์การเงินการคลังของสถานพยาบาลในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขดีขึ้นอย่างเห็นได้ชัด เหตุผลหลักมาจากเงินงบประมาณเพื่อสนับสนุนการจัดบริการ

ในช่วงการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ความท้าทายต่อจากนี้ คือ ทำอย่างไรที่จะให้สถานพยาบาลเกิดความยั่งยืนทางการเงินการคลังต่อไปภายหลังจากสถานการณ์การแพร่ระบาด สถานพยาบาลในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขจะต้องเตรียมการรองรับและวางแผนกับงบประมาณค่าบริการทางการแพทย์จากระบบประกันสุขภาพ โดยเฉพาะจาก 3 กองทุนหลัก ทั้งจากกองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ กองทุนประกันสังคม และกองทุนสวัสดิการรักษาพยาบาลข้าราชการ หากไม่ได้รับงบประมาณแจกเช่นในลักษณะที่เคยได้รับการสนับสนุนเพิ่มเติมในช่วงสถานการณ์วิกฤตโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่ผ่านมา

ข้อจำกัดในการวิจัย

1. ข้อมูลค่าใช้จ่ายบุคลากร ค่าใช้จ่ายวัสดุและค่าใช้จ่ายค่าใช้สินทรัพย์อาจต่ำกว่าความเป็นจริง เนื่องจากการศึกษานี้พยายามจัดแบ่งกลุ่มโดยใช้ข้อมูลจากรายงานทางการเงินที่ข้อมูลอาจจะต่ำกว่าความเป็นจริง นอกจากนี้มีความเป็นไปได้ว่าในช่วงของการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 สถานพยาบาลอาจบันทึกรายการที่ได้รับบริจาคไม่ครบถ้วน หรือมีการบันทึกล่าช้าและไม่ได้ปรากฏในรายงานทางการเงินในช่วงที่ทำการศึกษา

2. ความไม่ครบถ้วนของข้อมูลรายงานทางการเงิน ข้อมูลรายงานทางการเงินของสถานพยาบาลสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขที่สถานพยาบาลนำเสนอายังส่วนกลางยังไม่ครบถ้วน ทั้งนี้ ส่วนกลางควรจัดให้มีการเร่งใช้ข้อมูลในส่วนกลางได้ทำระบบฐานข้อมูลกลาง (data hub) ที่การรวบรวมข้อมูลทั้งในส่วนข้อมูลการเงินและบริการและข้อมูลสถิติอื่น ๆ เพื่อเป็นอีกเครื่องมือในการวิเคราะห์และติดตามสถานการณ์ทางการเงินการคลังของสถานพยาบาลในรัฐสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขอย่างเนื่อง และรายงานทางการเงินในส่วนที่ยังขาดหายไปและช่วยเหลือสถานพยาบาลที่ไม่สามารถนำส่งข้อมูลรายงานทางการเงินมายังส่วนกลางได้

3. ข้อจำกัดด้านข้อมูลค่าบริการทางการแพทย์ที่จ่ายจากกองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติไปยังสถานพยาบาลเอกชน แม้ว่าการศึกษานี้จะแสดงค่าใช้จ่ายสุขภาพในภาพรวม แต่ในรายละเอียดทางคณะผู้วิจัยวิเคราะห์สถานการณ์การเงินการคลังเฉพาะในสถานพยาบาลสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขเท่านั้น เนื่องจากมีข้อจำกัดในการเข้าถึงข้อมูลรายได้ค่าบริการทางการแพทย์ของสถานพยาบาลเอกชนที่ได้รับเงินสนับสนุนจากกองทุนภาครัฐ (หรือรายได้ค่าบริการทางการแพทย์ในมุมมองของสถานพยาบาล) และมีระยะเวลาในการศึกษาวิจัยจำกัด ทำให้ข้อมูลค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพที่ปรากฏในการศึกษานี้อาจต่ำกว่าความเป็นจริง ดังนั้น การศึกษาครั้งต่อไปควรเพิ่มการวิเคราะห์ข้อมูลค่าบริการทางการแพทย์ที่กองทุนของรัฐสนับสนุนให้กับสถานพยาบาลเอกชนเพื่อใช้ในการเปรียบเทียบระหว่างสถานพยาบาลรัฐและสถานพยาบาลเอกชน

ข้อเสนอแนะการทำวิจัยในครั้งต่อไป

การศึกษาในครั้งนี้ได้นำเสนอภาพของสถานการณ์ทางการเงินการคลัง ในช่วงปี 2555 ถึงปี 2564 และแนวโน้มรายได้ค่าบริการทางการแพทย์ของสถานพยาบาลในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข โดยรวมตั้งแต่ปี 2561 ถึง 2565 ซึ่งจะเห็นแนวโน้มการเพิ่มขึ้นทั้งด้านรายได้และค่าใช้จ่ายในการให้บริการทางการแพทย์ในภาพรวม อย่างไรก็ตาม ปัจจัยหลักในการเพิ่มขึ้นส่วนหนึ่งเกิดจากสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ระหว่างปี 2464 ถึงปี 2565 โดยภายหลังจากปี 2565 สถานการณ์ดังกล่าวเริ่มดีขึ้น เปลี่ยนผ่านเป็นโรคประจำถิ่น ดังนั้น ควรมีการศึกษาสถานการณ์ด้านการเงินการคลังของสถานพยาบาลในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เห็นแนวโน้มของรายได้ค่าบริการทางการแพทย์และค่าใช้จ่ายรวมของสถานพยาบาล โดยเฉพาะการได้รับงบประมาณจาก 3 กองทุนประกันสุขภาพหลักอันได้แก่ กองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ กองทุนประกันสังคม และกองทุนสวัสดิการรักษาพยาบาลข้าราชการ

นอกจากนี้ ควรเพิ่มการวิเคราะห์ผลลัพธ์ด้านการจัดบริการควบคู่กับการวิเคราะห์สถานการณ์การเงินการคลัง เพื่อแสดงให้เห็นว่า ค่าใช้จ่ายและรายได้ที่เพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับผลลัพธ์บริการ (health service outcomes) มีความสอดคล้องกันหรือไม่ รวมทั้งปัญหาอุปสรรคต่างๆ กับผลลัพธ์บริการ

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขที่อนุเคราะห์ข้อมูลรายงานทางการเงินของสถานพยาบาลในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข สำนักพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ รวมถึงผู้บริหารสถานพยาบาล รวมทั้งนักวิชาการทุกท่านที่ร่วมแลกเปลี่ยน และให้ข้อมูลจนทำให้งานสำเร็จลุล่วงด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ. บัญชีรายจ่ายสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ. 2563-2564. นนทบุรี: สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ; 2566.
2. Tangcharoensathien V, Patcharanarumol W, Kulthanasorn A, Saengruang N, Kosiyaporn H. The political economy of UHC reform in Thailand: lessons for low- and middle-income countries. *Health Syst Reform* 2019; 5(3):195-208.
3. สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. รายงานการสร้างระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ประจำปีงบประมาณ 2565 [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 24 ธ.ค. 2566]. แหล่งข้อมูล: https://www.nhso.go.th/operating_results/54
4. กระทรวงการคลัง. กรมบัญชีกลาง แลกเปลี่ยนการใช้สิทธิเบิกจ่ายค่ารักษาพยาบาล สำหรับผู้ป่วยที่ติดเชื้อโควิด 19 ร่วมกับ สปสช. และสำนักงานประกันสังคม [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 24 ธ.ค. 2566]. แหล่งข้อมูล: <https://www.mof.go.th/th/detail/2020-04-03-10-20-57/2021-05-19-10-47-59>

5. กองเศรษฐกิจสุขภาพและหลักประกันสุขภาพ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. รายงานทางการเงิน ปี 2561-2565. นนทบุรี: กองเศรษฐกิจสุขภาพและหลักประกันสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข 2566.
6. โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ. รายงานฉบับสมบูรณ์: โครงการวิจัยเพื่อจัดทำชุดข้อเสนอเชิงนโยบายและขับเคลื่อนระบบสาธารณสุขยุคใหม่ภายหลังการระบาดโรคโควิด 19 [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 24 ธ.ค. 2566]. แหล่งข้อมูล: <https://www.hitap.net/documents/186225>
7. ธนาคารแห่งประเทศไทย. เครื่องชี้เศรษฐกิจมหภาคของไทย [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 24 ธ.ค. 2566]. แหล่งข้อมูล: https://app.bot.or.th/BTWS_STAT/statistics/BOT-WEBSSTAT.aspx?reportID=409&language=TH
8. Hartman M, Martin AB, Washington B, Catlin A. National health care spending in 2020: growth driven by federal spending in response to the COVID-19 pandemic. *Health Aff Proj Hope* 2022;41(1):13-25.
9. Suanrueang P, Wongsin U. Cost analysis of outpatient care for mental and behavioral disorders due to psychoactive substance use: a study of four community and two general hospitals in Thailand. *Asia Pac J Health Manag* [Internet]. 2023 [cited 2023 Dec 24];18(1):1-9. Available from: <https://journal.achsm.org.au/index.php/achsm/article/view/1669>
10. Wongsin U, Suanrueang P, Chen TY. Cost analysis of outpatient services for hypertension, heart attacks, and strokes among older adults in community hospitals in Thailand. *J Health Syst Res* 2566;17(2):317-28.
11. Wongsin U, Chiangchaisakulthai K, Suanrueang P, Thumvanna P, Sakunphanit T. Cost of emergency patients in public hospitals for financial policy recommendation to the universal coverage for emergency patients (UCEP). *J Health Syst Res* 2564;15(3):370-80.
12. Boonyamalik P, Maneewat T. Trends in financial management of the hospital under the Office of the Permanent Secretary, Ministry of Public Health: a qualitative study. *J Health Syst Res* 2019;15(4):447-89.

**Trend Analysis of Medical Services Expenditure from the National Health Security Fund of Public Hospitals under
The Ministry of Public Health in Comparison to Private Hospitals**

Chanavi Kremla, B.N.S.

Division of Public Health Emergency Management, Office of the Permanent Secretary, Ministry of Public Health, Thailand

Journal of Health Science of Thailand 2024;33(1):133-46.

Corresponding author: Chanavi Kremla, Email: chanavi11@gmail.com

Abstract: This descriptive study aimed to examine the financial situation and trend in medical services revenue derived from the health insurance system of public hospitals under the Ministry of Public Health. Data were gathered from three main sources: the financial reports of public hospitals, the Thai National Health Expenditure, and the Fund Management Manual. Additionally, expert opinions and information served as a means to fine-tune the data analysis and gather insights from healthcare financing specialists. The findings indicated a substantial surge in total Thai health expenditure, especially during the COVID-19 pandemic. Analysis of hospital revenue and expenditure revealed a significant increase from THB 248,423 million in 2018 to THB 395,430 million in 2022. Hospital expenditure showed significant growth, escalating from THB 236,538 million in 2018 to THB 339,058 million in 2022. The majority of the total hospital expenditure was attributed to labor costs, followed by material costs, and capital costs. The number of deficit hospitals decreased over the period shown. One obvious factor contributing to the overall increase in healthcare expenditures was from the COVID-19 situation involving the escalated provision of services for both outpatient and inpatient care. However, this escalation represented a short-term phenomenon within the span of 1-2 years following the aforementioned circumstances. Consequently, it is imperative to conduct ongoing studies and monitor the incurred expenses continuously. This endeavor serves as a critical component for informing future fiscal and treasury planning within the nation.

Keywords: medical services expenditure; national health security fund; public hospitals, private hospitals

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

การหาค่าความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นของ แบบสอบถามภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงฉบับภาษาไทย และการเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง ในระบบบริการสุขภาพปฐมภูมิ ประเทศไทย

สุตารัตน์ สะอาดอัน วท.บ. (สาธารณสุขศาสตร์)*

ชนิดา เลิศพิทักษ์พงศ์ วท.ด. (การวิจัยและการจัดการด้านสุขภาพ-นโยบายสุขภาพ)**

ภูษิตา อินทรประสงค์ พบ.ด. (การบริหารการพัฒนา)***

จุฑาธิป ศีลบุตร ปร.ด. (คณิตศาสตร์)****

กมลนัฏ ม่วงยิ้ม Ph.D. (Health Economics and Human Resources Management)*****

* หลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (บริหารงานสาธารณสุข) คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

** ภาควิชาบริหารงานสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

*** คณะสาธารณสุขศาสตร์และสหเวชศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข

**** ภาควิชาชีวสถิติ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

***** วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดชลบุรี

ติดต่อผู้เขียน: ชนิดา เลิศพิทักษ์พงศ์ Email: chanida.ler@mahidol.ac.th

วันรับ:	2 มิ.ย. 2566
วันแก้ไข:	27 พ.ย. 2566
วันตอบรับ:	4 ธ.ค. 2566

บทคัดย่อ

ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงสร้างแรงบันดาลใจให้บุคลากรทำงานได้เกินความคาดหวัง ตอบโจทย์การทำงานในระบบบริการปฐมภูมิ ก่อให้เกิดผลลัพธ์ด้านสุขภาพที่ดี เพิ่มประสิทธิภาพและคุณภาพในการบริการ ก่อนที่จะมีการส่งเสริมพัฒนาควรรศึกษาระดับภาวะผู้นำด้วยเครื่องมือวัดที่เหมาะสม การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดทำแบบสอบถามภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงฉบับภาษาไทย และประเมินระดับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้อำนวยการสถานีนอนมาย์-เฉลิมพระเกียรติฯ ในมุมมองของบุคลากรผู้ปฏิบัติงาน เป็นการวิจัยภาคตัดขวาง แพลแบบสอบถามของประเทศอินเดีย ด้วยวิธีแปลแบบย้อนกลับ เลือกกลุ่มตัวอย่าง 391 คน แบบแบ่งชั้นภูมิสองชั้นจากเขตสุขภาพและขนาดของสถานีนอนมาย์ ส่งแบบสอบถามผ่าน Google form วิเคราะห์ค่าความเที่ยงตรงและค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้องและค่าสัมประสิทธิ์ครอนบาคแอลฟา สำหรับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด และค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ แบบสอบถามมีค่าความเที่ยงตรงอยู่ในระดับดีคือ 0.8 ค่าความเชื่อมั่นอยู่ในระดับดีมากคือ 0.9 ระดับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงโดยภาพรวมและแต่ละคุณลักษณะอยู่ในระดับบรรทัดฐานเท่านั้น มีค่าเฉลี่ย 2.9 ยกเว้นด้านการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคลต่ำกว่าค่าบรรทัดฐานเล็กน้อย จึงควรพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงในทุกด้านให้สูงขึ้น โดยจัดอบรมให้ความรู้และทักษะโดยเฉพาะด้านการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล การวิจัยครั้งต่อไปควรพัฒนาแบบสอบถามจากทฤษฎีฐานรากเพื่อให้ความสอดคล้องกับบริบทบริการปฐมภูมิในประเทศไทยยิ่งขึ้น

คำสำคัญ: ผู้นำการเปลี่ยนแปลง; ระบบสุขภาพปฐมภูมิ; ค่าความเชื่อมั่นและค่าความเที่ยงตรง

บทนำ

ระบบบริการปฐมภูมิเป็นสิ่งที่คาดหวังในการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในระบบบริการสุขภาพทั่วโลก เป็นหน่วยบริการที่มีความใกล้ชิดเป็นด่านแรกให้บริการ ให้บริการแบบผสมผสานแบบองค์รวมอย่างต่อเนื่อง มีความครอบคลุมบริการ และมีการประสานความร่วมมือกันให้บริการ⁽¹⁾ ตอบสนองความต้องการของคนในยุคปัจจุบันที่มีมุมมองที่หลากหลาย ให้บริการใกล้บ้านและเข้าถึงได้ 24 ชั่วโมง บูรณาการบริการให้กับบุคคล ครอบครัว และชุมชน รวมทั้งคำนึงถึงปัจจัยส่วนบุคคล ครอบครัว สังคม และทรัพยากรที่มีอยู่⁽²⁾ อีกทั้งด้านกำลังคนมีส่วนร่วมที่ใหญ่ที่สุดเมื่อเทียบกับการให้บริการด้านสุขภาพในระดับอื่น⁽³⁾

ประเทศไทยให้ความสำคัญต่อระบบบริการปฐมภูมิมาอย่างยาวนาน มีการลงนามในกฎบัตรเพื่อการพัฒนาด้านสุขภาพ (charter for health development) ในปี พ.ศ. 2523 ที่ตอบสนองต่อปฏิญญาอัลมา อตา (declaration of Alma Ata) เพื่อเป้าหมายให้ประชาชนมีสุขภาพดีถ้วนหน้าในปี พ.ศ.2543 ประชาชนสามารถเข้าถึงหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าและเกิดความเสมอภาคทางสุขภาพ รวมทั้งทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการจัดการปัญหาสุขภาพ^(4,5) มีการพัฒนาขับเคลื่อนในระดับนโยบายผ่านแผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติมาอย่างต่อเนื่อง เป็นหนึ่งในแผนยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี ด้านสาธารณสุข (พ.ศ.2560-2579)⁽⁶⁾ และมีการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ทศวรรษพัฒนาบริการปฐมภูมิ พ.ศ.2559-2569⁽⁷⁾ เป็นต้น ปัจจุบัน มีการตราพระราชบัญญัติระบบสุขภาพปฐมภูมิ พ.ศ.2562 เพื่อแก้ไขปัญหาการบริการเชิงรับที่รอให้ประชาชนเจ็บป่วยก่อนแล้วจึงรักษา ซึ่งไม่ตอบโจทย์โรคเรื้อรังที่ทำให้เกิดค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพจำนวนมาก เนื่องจากประเทศก้าวสู่สังคมผู้สูงอายุ นอกจากนั้นระบบบริการเดิมมีจำนวนผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลขนาดใหญ่และเฉพาะทางจำนวนมากและเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทำให้สถานพยาบาลต้องแบกรับภาระขณะที่ประชาชนอาจไม่ได้รับบริการอย่างทั่วถึงก่อให้เกิด

ความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงบริการ⁽⁸⁾

หลักฐานเชิงประจักษ์ พบว่าการทำงานร่วมกันกับชุมชนและเครือข่ายท้องถิ่นเป็นปัจจัยสำคัญในการบรรลุผลลัพธ์ด้านสุขภาพของประชากรที่ดีขึ้น สนับสนุนให้ผู้ป่วยที่เป็นโรคเรื้อรังสามารถบริหารจัดการตนเองได้และลดความต้องการด้านสุขภาพลง⁽⁹⁾ จึงเป็นความท้าทายของผู้นำโดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้นำในหน่วยบริการปฐมภูมิที่ทำงานใกล้ชิดกับชุมชน กำหนดทิศทางและประสานงานกิจกรรมกับทีมเพื่อให้ไปสู่เป้าหมายร่วมกัน⁽¹⁰⁾ การเป็นผู้นำที่มีประสิทธิภาพของบุคลากรทางการแพทย์มีความสำคัญต่อการสร้างเสริมและบูรณาการการดูแลรักษา⁽¹¹⁾ จากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบพบว่า ทีมผู้นำในการบริหารจัดการที่ดีมีความสัมพันธ์เชิงบวกอย่างยิ่งกับการกำกับดูแลมาตรฐานและคุณภาพการบริการ ลดข้อร้องเรียนจากผู้ป่วย สร้างสรรค์ให้เกิดนวัตกรรมใหม่ ลดข้อขัดแย้งที่ทีมงานได้อย่างราบรื่น และผู้นำเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดในการสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่ทำให้เกิดการพัฒนาคูณภาพความปลอดภัยและความเต็มใจให้บริการดูแลสุขภาพ⁽¹²⁾ เชื่อมประสานและบูรณาการการดูแลรักษาระหว่างผู้ป่วยและผู้เชี่ยวชาญ⁽¹¹⁾ เกิดผลลัพธ์ทางคลินิกที่ดี และรักษาบุคลากรที่ดีไว้ในระบบ⁽¹³⁾ ด้านการควบคุมโรคอุบัติใหม่ ผู้นำที่เปิดโอกาสให้ทีมได้มีส่วนในการออกความคิดเห็น แลกเปลี่ยนข้อมูล ใช้ภาษากลางที่เข้าใจง่าย และการมีความเชื่อใจสูง ถือเป็นทุนทางสังคมที่สำคัญในการควบคุมการแพร่ระบาดของโรคโควิด⁽¹⁴⁾

อย่างไรก็ตามพบว่าการลงทุนในการสร้างภาวะผู้นำและพัฒนาทักษะในการจัดการในบริการระดับปฐมภูมิมีน้อยเมื่อเทียบกับระดับอื่น ๆ จึงทำให้ผู้นำด้านสุขภาพในระดับปฐมภูมิไม่ได้รับการพัฒนาภาวะผู้นำและทักษะพื้นฐานในการบริหารจัดการเท่าที่ควร^(12,15,16) และขาดแรงจูงใจในการเป็นผู้นำ⁽¹⁶⁾ ผลการศึกษาประสบการณ์การเป็นผู้นำในระบบสุขภาพปฐมภูมิของทีมสหสาขาวิชาชีพในประเทศไทยที่จัดให้มีการอบรมภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง 12 เขตสุขภาพ ในปี พ.ศ. 2562 พบว่า

ก่อนการเข้าร่วมอบรมภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงทีม- สหวิชาชีพปฏิบัติงานในคลินิกหมอครอบครัว ไม่มีทักษะ ในการตัดสินใจ ไม่เห็นคุณค่าและความสามารถของ ตนเอง ขาดทิศทางในการพัฒนาคลินิกหมอครอบครัว ร่วมกันและขาดการทำงานเป็นทีม ขาดทักษะการเป็นผู้นำ การเปลี่ยนแปลงโดยยึดติดกับความคิดของตนเอง และ ขาดแนวทางในการพัฒนารูปแบบการบริการ เป็นต้น⁽¹⁷⁾ การวิจัยเชิงคุณภาพเกี่ยวกับความท้าทายของผู้นำใน บริการปฐมภูมิช่วงการระบาดของโควิดในประเทศสวีเดน พบว่า ผู้นำระดับปฐมภูมิรู้สึกต้องตัดสินใจเพียงลำพัง ทำงานที่มากเกินไปความสามารถของตนเองและหน้าที่ ในองค์กร สภาพจิตใจที่แย่ลง เนื่องจากปริมาณงานที่เพิ่ม ขึ้นและไม่สามารถควบคุมสถานการณ์การระบาดได้ ต้อง ตัดสินใจภายใต้แรงกดดัน⁽¹⁸⁾ การลงทุนสร้างภาวะผู้นำใน ระดับปฐมภูมिनอกจากทำให้บริการมีประสิทธิภาพแล้ว ยังช่วยลดต้นทุน เพิ่มความพึงพอใจในการทำงานของ ผู้ให้บริการและความพึงพอใจของผู้ป่วย⁽¹⁹⁾

ทฤษฎีภาวะผู้นำที่สำคัญตั้งแต่ในยุคแรกคือ ทฤษฎี ภาวะผู้นำผู้ยิ่งใหญ่ (great man theory) ทฤษฎีลักษณะ บุคลิก (trait theory) ทฤษฎีพฤติกรรม (behavioral theory) ทฤษฎีตามสถานการณ์ (contingency theory) ภาวะผู้นำแบบแลกเปลี่ยน (transactional leadership) จนกระทั่งในปัจจุบันพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง (transformational leadership)⁽²⁰⁾ ทฤษฎีและเครื่องมือ วัดภาวะผู้นำเต็มรูปแบบ (full range leadership; FRL) สร้างขึ้นโดย Bass and Avolio ถูกใช้อย่างกว้างขวาง⁽²¹⁾ ประกอบด้วยพฤติกรรมของผู้นำ ได้แก่ ภาวะผู้นำการ- เปลี่ยนแปลง (transformational leadership) สร้าง แรงจูงใจและให้แรงบันดาลใจ คนทำงานทำงานได้เกิน กว่าที่คาดหวัง ภาวะผู้นำแบบแลกเปลี่ยน (transactional leadership) ให้รางวัลและลงโทษตามผลการปฏิบัติงาน ของคนทำงาน และผู้นำที่ปล่อยอิสระให้กับคนทำงาน (Laissez-Faire) หลีกเลียงการตัดสินใจ จากการศึกษา พบว่าผู้นำการเปลี่ยนแปลงสามารถตอบโจทย์ในการดูแล สุขภาพสมัยใหม่มากกว่าแบบอื่น⁽²⁰⁾ พัฒนาคุณภาพ

บริการ มองข้ามโครงสร้างทางอำนาจที่เป็นอุปสรรคใน การพัฒนา เปิดโอกาสและสนับสนุนให้คนที่อยู่ใน ระดับล่างหรือบุคลากรภายใต้การดูแลสามารถแสดง ความคิดเห็นและให้อำนาจในการตัดสินใจ และอนุญาต ให้คนในทีมเป็นผู้นำในการเปลี่ยนแปลง และทำให้ บุคลากรต่างๆ มีความรู้สึกเป็นเจ้าของงานอันเป็นปัจจัย ที่จะทำให้การพัฒนาคุณภาพบริการบรรลุความสำเร็จ⁽²⁰⁾ สร้างความผูกพันต่อองค์กร ลดความเครียด⁽²²⁾ ลดอัตราการ ลาออก^(22,23) ลดความเหนื่อยล้าทางอารมณ์⁽²³⁾ เพิ่ม ประสิทธิภาพในการทำงาน⁽²⁴⁾ เครื่องมือที่ใช้ในการวัด ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงที่สร้างตามแนวคิดของ FRL คือ แบบสอบถามภาวะผู้นำแบบพหุปัจจัย (multifactor leadership questionnaire; MLQ) ของ Bass and Avolio⁽²¹⁾ ประกอบด้วย การคำนึงถึงความเป็น ปัจเจกบุคคล (Individualized consideration) การ- กระตุ้นทางปัญญา (Intellectual stimulation) การสร้าง แรงบันดาลใจ (Inspirational motivation) การมีอิทธิพล อย่างมีอุดมการณ์ (Idealized influence) แม้แบบสอบถาม นี้ได้ถูกใช้อย่างกว้างขวาง แต่ในปัจจุบันมีการจัดเก็บ ค่าลิขสิทธิ์ จึงเป็นอุปสรรคในการนำไปใช้

หลายประเทศได้มีการนำแบบวัดภาวะผู้นำการ เปลี่ยนแปลงไปประยุกต์ใช้ในบริบทวัฒนธรรมที่แตกต่าง กันไปในแต่ละประเทศ วัฒนธรรมมีผลต่อค่าความเที่ยง ตรง (validity) และค่าความเชื่อมั่น (reliability) ของ แบบสอบถาม MLQ ผู้นำไม่สามารถเข้าใจความต้องการ ที่แท้จริงของผู้ตามได้ หากไม่เข้าใจถึงคุณค่า ประเพณี และความเชื่อของผู้ตามอย่างแท้จริง⁽²⁵⁾ ในแถบทวีป เอเชีย งานวิจัยของ Niti Singh และ Venkat R. Krishnan ในปี พ.ศ. 2550 ประเทศอินเดีย ได้มีการพัฒนาและ ประยุกต์ใช้แบบสอบถามภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงตาม ให้เหมาะสมและสอดคล้องกับวัฒนธรรมของประเทศ อินเดียขึ้น แบบสอบถามภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงที่ สร้างขึ้นแบ่งเป็น 5 คุณลักษณะ ได้แก่ การมีอิทธิพลอย่าง มีอุดมการณ์ด้านทัศนคติ (idealized influence attribut- ed) การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ด้านพฤติกรรม (ide-

alized influence behavior) การสร้างแรงบันดาลใจ (inspirational motivation) การกระตุ้นทางปัญญา (intellectual stimulation) และการพิจารณาบุคคล (Individualized consideration) แบบสอบถามดังกล่าวมีค่าความเชื่อมั่นหรือค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาคในแต่ละด้านอยู่ในระดับสูงเท่ากับ 0.88, 0.86, 0.88, 0.78 และ 0.87 ตามลำดับ⁽²⁶⁾ ในการวิจัยครั้งนี้จึงได้นำแบบสอบถามของประเทศอินเดีย มาประยุกต์ใช้วัดภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้นำในบริการปฐมภูมิในประเทศไทย เนื่องจากประเทศไทยได้รับอิทธิพลด้านวัฒนธรรมจากประเทศอินเดียหลายประการ ไม่ว่าจะเป็นด้านการเมืองการปกครอง ศาสนา ภาษา วิถีชีวิต ความคิด ความเชื่อ เป็นต้น⁽²⁷⁾

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดทำแบบสอบถามภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงฉบับภาษาไทยและประเมินระดับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้อำนวยการสถานีนามัยเฉลิมพระเกียรติ ในมุมมองของผู้ปฏิบัติงาน โดยทำการแปลแบบสอบถามให้เป็นภาษาไทยด้วยวิธีการแปลย้อนกลับ⁽²⁸⁾ และหาค่าความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม นำมาวัดภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้นำในระบบบริการสุขภาพปฐมภูมิ ได้แก่ ผู้นำที่ปฏิบัติหน้าที่ในสถานีนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี (สอน.) เนื่องจาก สอน. มีเป้าหมายให้เป็นสถานบริการปฐมภูมิที่ควรมีศักยภาพในการปฏิบัติงานสูง เป็นต้นแบบ ตัวอย่างและพี่เลี้ยงด้านการพัฒนาคุณภาพการบริการวิชาการให้กับสถานีนามัยทั่วประเทศ และมีบุคลากรที่เป็นทีมสหสาขาวิชาชีพ^(29,30)

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการวิจัยภาคตัดขวาง เก็บข้อมูลเชิงปริมาณ โดยแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 การจัดทำแบบสอบถามภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงฉบับภาษาไทย ส่วนที่ 2 ประเมินผลภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้นำในระดับปฐมภูมิ โดยใช้วิธีให้บุคลากรผู้ปฏิบัติงานเป็นผู้ประเมิน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

บุคลากรที่ปฏิบัติงานในสถานีนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี จำนวน 545 คน ข้อมูล ณ วันที่ 1 สิงหาคม 2563⁽³¹⁾ ประกอบด้วย แพทย์ทันตแพทย์ เภสัชกร พยาบาลเวชปฏิบัติ นักวิชาการสาธารณสุข เจ้าพนักงานสาธารณสุข ทันตภิบาล แพทย์แผนไทย เจ้าพนักงานเภสัช นักกายภาพ เวชสถิติ และพนักงาน-การเงิน

ขนาดของตัวอย่าง

คำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรการสุ่มตัวอย่างของ Weiers⁽³²⁾

$$n = \frac{Z_{\alpha/2}^2 N \sigma^2}{Z_{\alpha/2}^2 \sigma^2 + (N-1)e^2}$$

เมื่อ n = ขนาดตัวอย่าง

N = ขนาดของประชากร (545 คน)

Z = ค่า Z กำหนดความเชื่อมั่นไว้ที่ 95% จึงได้ $\alpha = 0.05$ และ Z ในสูตร คือ $Z_{\alpha/2}$ ทำให้ได้ $Z_{\alpha/2} = 1.96$

σ = ค่าของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของประชากร จากงานวิจัยจิตพิงค์ กัญจนภรณ์⁽³³⁾ = 0.51

e = ค่าความคลาดเคลื่อนสูงสุดที่ยอมรับได้ = 0.05

ได้ค่า n = 230.83 และเนื่องจากการเก็บข้อมูลในครั้งนี้ใช้แบบสอบถามผ่านโปรแกรม Google form จึงทำการเพิ่มขนาดของกลุ่มตัวอย่างอีกประมาณร้อยละ 70 เนื่องจากอัตราการตอบกลับในการเก็บแบบสอบถาม Google form จากการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างเดียวกันมีอัตราการตอบกลับประมาณร้อยละ 30⁽³⁴⁾ ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 391 คน

เกณฑ์การคัดเข้า คือ เป็นบุคลากรที่ปฏิบัติงานในสถานีนามัยเฉลิมพระเกียรติฯ มาแล้วอย่างน้อย 3 เดือน มีอายุ 18 ปี ขึ้นไป มีโทรศัพท์มือถือ และเต็มใจเข้าร่วมการวิจัย

เกณฑ์การคัดออก คือ เป็นบุคลากรที่ไม่ได้อยู่ปฏิบัติงานในช่วงเวลาการศึกษา ได้แก่ ลาบวช ลาศึกษาต่อ ลาคลอด

วิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

สุ่มตัวอย่างบุคลากรเพื่อให้เป็นตัวแทนของบุคลากรที่ปฏิบัติงานในหน่วยบริการระดับปฐมภูมิของสถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติฯ จำนวน 391 คน เพื่อสะท้อนภาพในระดับประเทศ ด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิสองขั้นตอน (two stage stratified random sampling) โดยชั้นภูมิที่ 1 แบ่งตามเขตสุขภาพ 12 เขต ชั้นภูมิที่ 2 ในแต่ละเขตแบ่งสถานีอนามัยออกเป็น 3 ขนาด ได้แก่ ขนาดใหญ่มี 26 แห่ง ขนาดกลางมี 53 แห่ง และขนาดเล็กมี 3 แห่ง ดังนั้นจึงเลือกแบบสุ่มสถานีอนามัยขนาดใหญ่และขนาดกลางด้วยอัตราส่วน 2 ต่อ 4 ได้สถานีอนามัยขนาดใหญ่จำนวน 18 แห่ง ขนาดกลาง 39 แห่ง ส่วนขนาดเล็กมีเพียง 3 แห่ง จึงเลือกทั้งหมดโดยบุคลากรทุกคนที่ปฏิบัติงานในสถานีอนามัยที่สุ่มเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามในครั้งนี้

วิธีดำเนินการและการเก็บรวบรวมข้อมูล

- ขออนุญาตใช้แบบสอบถามภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของประเทศอินเดีย⁽²⁶⁾
- หลังจากได้รับอนุญาตแล้วดำเนินการอย่างเป็นระบบด้วยวิธีแปลแบบย้อนกลับ (back translation)⁽²⁸⁾
- ทดสอบความตรงของเนื้อหาและความเหมาะสมกับภาษาโดยผู้เชี่ยวชาญ 4 ท่าน ที่มีความรู้ความชำนาญประสบการณ์ด้านภาวะผู้นำและการบริการในระดับปฐมภูมิ หลังจากนั้นนำไปทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถามกับบุคลากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน
- ขออนุญาตเก็บข้อมูลผู้อำนวยการสถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติฯ พร้อมทั้งดำเนินการชี้แจงรายละเอียดการวิจัย วัตถุประสงค์ของการศึกษา และส่งลิงค์แบบสอบถามออนไลน์ Google form ให้กับผู้อำนวยการสถานีอนามัยตัวอย่างผ่านทางเครือข่ายไลน์ของมูลนิธิพัฒนาสถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติฯ หลังจากนั้นผู้อำนวยการลิงค์

แบบสอบถามให้กับบุคลากรภายใต้สังกัดของตน ช่วยตอบแบบสอบถาม

- ใช้เวลาในการตอบแบบสอบถามประมาณ 1 เดือน ระหว่างวันที่ 19 กรกฎาคม ถึง 18 สิงหาคม พ.ศ. 2565 โดยระหว่างเก็บข้อมูลมีการติดตามกับผู้อำนวยการสถานีอนามัยสัปดาห์ละครั้ง
- ตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม แล้วนำไปวิเคราะห์ข้อมูล

เครื่องมือ

แบบสอบถามภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงที่นำมาใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามที่พัฒนาขึ้นในประเทศอินเดียของ Krishnan⁽²⁶⁾ ประกอบด้วย 5 คุณลักษณะ ได้แก่ (1) การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ด้านทัศนคติ ข้อคำถามที่ 1-6 (2) การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ด้านพฤติกรรม ข้อคำถามที่ 7-12 (3) การสร้างแรงบันดาลใจ ข้อคำถามที่ 13-18 (4) การกระตุ้นทางปัญญา ข้อคำถามที่ 19- 24 และ (5) การคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล ข้อคำถามที่ 25-30 แต่ละคุณลักษณะมี 6 ข้อคำถามย่อย รวม 30 ข้อคำถาม และใช้มาตราส่วน Likert scale 5 คะแนน โดย 0 คะแนน หมายถึง ไม่เกิดขึ้นเลย 1 คะแนน หมายถึง เกิดขึ้นนาน ๆ ครั้ง 2 คะแนน หมายถึง เกิดขึ้นบางครั้ง 3 คะแนน หมายถึง เกิดขึ้นค่อนข้างบ่อย และ 4 คะแนน หมายถึง เกิดขึ้นบ่อยครั้ง แต่ไม่ตลอด

การแปลความหมาย เพื่อระบุระดับของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง โดยประยุกต์ใช้เกณฑ์จาก multifactor leadership questionnaire: MLQ⁽³⁵⁾ โดยใช้ percentile ที่ 40 ดังนี้

- คะแนนเฉลี่ยน้อยกว่า 2.9 (40th percentile) หมายความว่า ผู้อำนวยการสถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติฯ มีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงต่ำกว่าบรรทัดฐาน
- คะแนนเฉลี่ยมากกว่า 2.9 (40th percentile) หมายความว่า ผู้อำนวยการสถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติฯ มีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงสูงกว่าบรรทัดฐาน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ทดสอบความเที่ยงตรง (reliability) ของแบบสอบถามด้วยค่าดัชนีความสอดคล้อง (item-objective congruence index; IOC) ทดสอบความเชื่อมั่น (validity) ของแบบสอบถามที่แปลเป็นฉบับภาษาไทยด้วยสถิติ Cronbach's alpha coefficient โดยใช้เกณฑ์ของ Nunnally⁽³⁶⁾ ที่กำหนดค่าความเชื่อมั่น (Cronbach's alpha) เท่ากับ 0.8 ว่าอยู่ในระดับที่สามารถยอมรับได้ (acceptable) ค่า 0.9 อยู่ในระดับดี (good) และค่า 1.0 อยู่ในระดับที่ดีมาก (excellent) และวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปและภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงด้วยการแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

การพิจารณาจากคณะกรรมการวิจัยในมนุษย์

การวิจัยครั้งนี้เป็นส่วนหนึ่งในวิทยานิพนธ์เรื่อง “ความสัมพันธ์ของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงการจัดการความรู้ และวัฒนธรรมองค์กร กับการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ ตามการรับรู้ของบุคลากรของสถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี” ซึ่งได้ผ่านการรับรองพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนของคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เลขที่ COA. No. MUPH 2022-085

ผลการศึกษา

การศึกษาในครั้งนี้ได้รับแบบสอบถามกลับและมีความสมบูรณ์จำนวน 301 ชุด อัตราการตอบกลับร้อยละ 78.0 มีผลการศึกษาแบ่งเป็น 3 ส่วน คือ ข้อมูลทั่วไปของบุคลากรผู้ตอบแบบสอบถาม การทดสอบความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม และภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้นำในสถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ ที่ประเมินโดยมุมมองของบุคลากร

1. ข้อมูลทั่วไปของบุคลากรผู้ตอบแบบสอบถามภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง

บุคลากรผู้ตอบแบบสอบถามความเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้อำนวยการสถานีอนามัยเฉลิม-

พระเกียรติจำนวนทั้งหมด 301 คน บุคลากรที่ปฏิบัติงานส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 81.1 อายุเฉลี่ย 38 ปี ส่วนใหญ่มีการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรีร้อยละ 83.1 ประมวลร้อยละ 50 มีช่วงอายุอยู่ใน Generation Y ร้อยละ 52.2 รองลงมาเป็น Generation X ร้อยละ 35.9 ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นนักวิชาการสาธารณสุขมากที่สุด ร้อยละ 35.5 รองลงมาเป็นพยาบาลเวชปฏิบัติร้อยละ 29.6 และประมาณครึ่งหนึ่งมีระยะเวลาการปฏิบัติงานอยู่ในช่วง 1-10 ปี ดังตารางที่ 1

2. ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและความเชื่อมั่นของแบบสอบถามฉบับภาษาไทย

ผลการวิเคราะห์ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาอยู่ในระดับที่ดี⁽³⁶⁾ มีค่าเท่ากับ 0.8 ซึ่งในข้อคำถาม 30 ข้อ มี 28 ข้อที่ไม่ต้องปรับปรุงข้อคำถาม เนื่องจากมีค่าความเที่ยงตรง (IOC) มากกว่า 0.5 แต่อีก 2 ข้อคำถามมีค่าความเที่ยงตรง (IOC) เท่ากับ 0.3 จึงทำการปรับปรุงก่อนนำไปทดสอบความเชื่อมั่น

ผลการวิเคราะห์ความเชื่อมั่นในแต่ละคุณลักษณะของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง โดยการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์ครอนบาคแอลฟา (Cronbach's alpha coefficient) พบว่าค่า Cronbach's alpha ของแบบสอบถามในภาพรวม เท่ากับ 0.9 ซึ่งหมายความว่าอยู่ในระดับที่ดีมาก และในแต่ละคุณลักษณะมีค่าอยู่ที่ 0.9 ดังตารางที่ 2

3. ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้อำนวยการสถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติฯ ที่ประเมินโดยบุคลากร

ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้อำนวยการสถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติฯ ในภาพอยู่ในระดับบรรทัดฐาน ($M = 2.9, SD = 0.7$) นอกจากนั้นเมื่อพิจารณารายข้อย่อยของแต่ละคุณลักษณะ ดังตารางที่ 3 พบว่า คุณลักษณะที่ 5 การคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคลที่มีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าบรรทัดฐานนั้น ผู้ประเมินเห็นว่าผู้อำนวยการสถานีอนามัยมีความสามารถในการดึงศักยภาพของบุคลากรออกมาใช้ในสถานการณ์กดดัน และการใส่ใจความต้องการของบุคลากรยังไม่ดีเท่าที่ควร

การหาค่าความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นของแบบสอบถามภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงฉบับภาษาไทย

ตารางที่ 1 คุณลักษณะทั่วไปของบุคลากรสถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี

ข้อมูลทั่วไป		จำนวน	ร้อยละ
เพศ	หญิง	244	81.1
	ชาย	57	18.9
อายุ (ปี)	<25 (generation Z)	26	8.6
	25-42 (generation Y)	157	52.2
	43-57 (generation X)	108	35.9
	58 ขึ้นไป (generation Baby Bloomer)	10	3.3
	ค่าเฉลี่ย = 38.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 10.5 ค่าสูงสุด = 60 ปี ค่าต่ำสุด = 20 ปี		
ระดับการศึกษา			
	ต่ำกว่าปริญญาตรี	5	1.7
	ปริญญาตรี	250	83.1
	ปริญญาโทขึ้นไป	46	15.3
ตำแหน่ง	นักวิชาการสาธารณสุข	107	35.5
	พยาบาลเวชปฏิบัติ	89	29.6
	แพทย์แผนไทย	46	15.3
	ทันตภิบาล	26	8.6
	เจ้าพนักงานสาธารณสุข	13	4.0
	แพทย์	7	2.3
	อื่นๆ เช่น ทันตแพทย์ เภสัชกร เจ้าพนักงานเภสัช		
	นักกายภาพ เวชสถิติ และพนักงานการเงิน	13	4.3
ระยะเวลาการปฏิบัติงานในสถานีอนามัยฯ			
	>3 เดือน - 10 ปี	193	65.1
	11 - 20 ปี	69	22.9
	21 - 30 ปี	36	12.0

ตารางที่ 2 การทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถามภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของบุคลากรสถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี (n=301)

Item	Number of items	Possible score	Obtained score (n=301)		Cronbach's alpha
			Range	Mean ± SD	
1. การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ด้านทัศนคติ	6	0-24	2-24	17.4±4.3	0.9
2. การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ด้านพฤติกรรม	6	0-24	0-24	17.8±4.1	0.9
3. การสร้างแรงบันดาลใจ	6	0-24	0-24	17.7±4.1	0.9
4. การกระตุ้นทางปัญญา	6	0-24	1-23	17.1±4.0	0.9
5. การคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล	6	0-24	0-24	16.6±4.4	0.9
รวม	30	0-120	12-108	86.5±19.4	0.9

ตารางที่ 3 ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานีนามัยเฉลิมพระเกียรติฯ (n = 301)

ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับคุณลักษณะ	Min - Max
1. การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ ด้านพฤติกรรม	3.0	0.7	สูงกว่าบรรทัดฐานเล็กน้อย	0.0 - 4.0
2. การสร้างแรงบันดาลใจ	2.9	0.7	บรรทัดฐาน	0.2 - 4.0
3. การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ ด้านทัศนคติ	2.9	0.7	บรรทัดฐาน	0.0 - 4.0
4. การกระตุ้นทางปัญญา	2.9	0.7	บรรทัดฐาน	0.0 - 4.0
5. การคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล	2.8	0.7	ต่ำกว่าบรรทัดฐานเล็กน้อย	0.0 - 4.0
ภาพรวม	2.9	0.7	บรรทัดฐาน	0.4 - 4.0

วิจารณ์

วัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้เพื่อจัดทำแบบสอบถามภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงฉบับภาษาไทยและประเมินระดับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานีนามัยเฉลิมพระเกียรติฯ ในมุมมองของผู้ปฏิบัติงาน ผลการทดสอบความเชื่อมั่นโดยวัดความสอดคล้องภายในโดยภาพรวมและแต่ละคุณลักษณะอยู่ในระดับดีมากใกล้เคียงกับของแบบสอบถามต้นฉบับจากประเทศอินเดียมีค่า Cronbach's alpha coefficient ประมาณ 0.9⁽²⁵⁾ เนื่องจากประเทศในแถบทวีปเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ รวมทั้งประเทศไทยได้รับอิทธิพลด้านวัฒนธรรมจากประเทศอินเดีย ทำให้มีความคิด ความเชื่อ วิถีชีวิต ภาษา และศาสนาที่คล้ายคลึงกัน⁽³⁷⁾

การทดสอบความเที่ยงตรงของแบบสอบถามในการวิจัยครั้งนี้เป็นเพียงการทดสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาด้วยค่าดัชนีความสอดคล้องเท่านั้น ซึ่งแม้ว่าอยู่ในระดับดี แต่การวิจัยในอนาคตควรมีการทดสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบสอบถามจากทฤษฎีสถานะราก (grounded theory) เริ่มจากการวิจัยเชิงคุณภาพ แล้วหาโครงสร้างหลักจากข้อคำถามย่อยด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (confirmatory factor analysis) เพื่อให้แบบสอบถามมีโครงสร้างที่สามารถวัดได้ตรงตามทฤษฎีมีความสอดคล้องบริบทของระบบบริการปฐมภูมิในประเทศไทย ที่อาจมีความแตกต่างจากแบบสอบถามของประเทศอินเดียที่ทำการทดสอบแบบสอบถามใน

กลุ่มตัวอย่างภาคธุรกิจ⁽²⁶⁾ ประเทศไทยแม้ว่าจะมีการศึกษาพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพแบบวัดภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้จัดการหน่วยบริการปฐมภูมิเมื่อปี พ.ศ.2563⁽³⁸⁾ โดยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (exploratory factor analysis) และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ผลการศึกษาอยู่ในระดับดี แต่อาจมีข้อจำกัดคือเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างจำนวน 99 คน โดยการสุ่มอย่างง่ายในจังหวัดนครศรีธรรมราชเพียงหนึ่งแห่งเท่านั้น อาจมีข้อจำกัดในการขยายนำไปใช้ในบริบทของพื้นที่อื่นหรือระดับประเทศ

ผลการประเมินภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานีนามัยเฉลิมพระเกียรติฯ ของการศึกษานี้อยู่ในระดับบรรทัดฐานพอดี ยกเว้นคุณลักษณะด้านการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคลต่ำกว่าค่าบรรทัดฐานเพียงเล็กน้อย สอดคล้องการศึกษาด้านการพัฒนาคุณภาพบริการและภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงในระดับปฐมภูมิในประเทศไทยที่พบว่า บุคลากรยังขาดทักษะด้านภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงเพื่อใช้ในการทำงานเชิงรุก เช่น ไม่รับฟังและเข้าใจความคิดเห็นของทีม ขาดการทำงานเป็นทีม ไม่ตระหนักถึงคุณค่าและความสามารถของตนเอง และไม่กล้าตัดสินใจ⁽¹⁷⁾ ผู้นำขาดทักษะในการผลักดันบุคลากรให้มีทักษะในการปฏิบัติงาน เห็นความสำคัญและรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย⁽³⁹⁾ ผู้นำขาดการจัดการที่ดี การควบคุมกำกับไม่ต่อเนื่อง บุคลากรยังขาดทักษะในการดูแลผู้ป่วยที่มีอาการแทรกซ้อนใน

เบื้องต้น และต้องการเพิ่มความสามารถในการทำงานเป็นทีมและทำงานทดแทนกันได้⁽⁴⁰⁾ ขณะเดียวกันผลการศึกษานี้มีความขัดแย้งกับผลการศึกษาระดับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงในระดับปฐมภูมิที่เป็นการวิจัยเชิงปริมาณอื่นที่พบว่าภาวะผู้นำอยู่ระดับมาก ทั้งนี้อาจเนื่องจากการศึกษาอื่นมีการศึกษาเฉพาะจังหวัดใดจังหวัดหนึ่ง กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามมีเพียงบางสายวิชาชีพ เช่น พยาบาล หรือ ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นผู้นำประเมินตนเองซึ่งอาจมีแนวโน้มในการตอบตามความปรารถนาของสังคม (social desirability bias) นอกจากนั้นวิธีการคิดคำนวณระดับคะแนนมีความแตกต่างกัน^(41,42) ดังนั้นจากผลการศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่าควรมีการส่งเสริมภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงให้มากยิ่งขึ้นให้สูงกว่าระดับบรรทัดฐาน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงานเชิงรุกและคุณภาพการบริการแก้ปัญหากำลังคนที่ไม่เพียงพอต่อภาระงานและจำนวนประชากรรับผิดชอบในพื้นที่จำนวนมาก⁽⁴⁰⁾ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการดูแลผู้ป่วยแบบไร้รอยต่อเช่นโรคเรื้อรังของกลุ่มผู้สูงอายุที่กำลังจะมีเพิ่มขึ้นในอนาคต⁽⁴³⁾ นอกจากนั้นควรมีการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้อำนวยการสถานีนามัยกับผลลัพธ์ด้านสุขภาพต่อไป เพื่อเป็นหลักฐานเชิงประจักษ์สำหรับผู้บริหารเชิงนโยบายในการตัดสินใจส่งเสริมและลงทุนสนับสนุนสร้างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงให้กับระบบบริการปฐมภูมิที่เป็นจุดยุทธศาสตร์สำคัญในการพัฒนาระบบสุขภาพเชิงรุก

หากพิจารณาในด้านของการบริหารทรัพยากรบุคคล จะพบว่า บุคลากรที่ปฏิบัติงานที่ตอบแบบสอบถามในครั้งนี้ ประมาณครึ่งหนึ่งอายุ 25-42 ปี หรืออยู่ใน generation Y ซึ่งสอดคล้องกับแนวโน้มบุคลากรในองค์กรปัจจุบันที่มีสัดส่วนขนาดใหญ่เป็นอันดับสองในกำลังแรงงาน⁽⁴⁴⁾ ดังนั้นผู้นำในปัจจุบันซึ่งเป็นคนใน generation baby boom⁽⁴⁵⁾ จึงมีความจำเป็นและความท้าทายอย่างยิ่งในการทำงานกับคนยุคใหม่ที่ต้องปรับตัว เปิดใจรับความ

แตกต่างระหว่าง generation และสื่อสารระหว่างกัน จึงจะสามารถผลักดันให้เกิดพึงพอใจในการทำงานเพื่อให้เกิดความสำเร็จในการทำงาน และลดอัตราการลาออก คน generation Y มีแนวโน้มที่มีความอดทนน้อย ต้องการการทำงานเป็นทีมและการมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกระหว่างทีม⁽⁴⁶⁾ มีค่าตอบแทนที่เหมาะสมกับงานที่ทำ⁽⁴⁷⁾ ปฏิบัติต่อผู้ที่อาวุโสกว่าแบบเท่ากัน⁽⁴⁸⁾ ดังนั้นในหลักสูตรการอบรมผู้นำนอกจากการสอนเกี่ยวกับทักษะของภาวะผู้นำแล้ว จำเป็นต้องมีการให้ความรู้เกี่ยวกับความแตกต่างของคน generation ต่าง ๆ ด้วย

จุดแข็งของการศึกษานี้คือมีการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวนมาก โดยสุ่มตัวอย่างอย่างเป็นระบบที่เป็นตัวแทนจาก 12 เขตสุขภาพ ทุกขนาดของสถานีนามัยเฉลิมพระเกียรติฯ ทั่วประเทศ รวมทั้งกลุ่มเป้าหมายเป็นทีมบุคลากรผู้ปฏิบัติที่เป็นทีมทำงานในทุกสาขาวิชาชีพ ทำให้ผลการศึกษาโดยภาพรวมมีความน่าเชื่อถือในการนำข้อมูลไปใช้ แต่อย่างไรก็ตามมีข้อจำกัดในการเก็บข้อมูลคือไม่ได้ถามถึงเขตและขนาดของสถานีนามัยว่าเป็นแบบใด เพื่อการจำแนกวิเคราะห์ผลที่ละเอียดและใช้ในการวางแผนพัฒนาที่เหมาะสมและมีความจำเพาะเจาะจงกับพื้นที่ที่มีความต้องการการพัฒนาเพื่อประหยัดงบประมาณในการลงทุนพัฒนา

ข้อจำกัดในการศึกษานี้อีกประการคือการตอบเป็นการตอบแบบสอบถามแบบตอบด้วยตนเองโดยมุมมองของบุคลากรผู้ปฏิบัติงาน คำตอบที่ได้อาจไม่ตรงตามความจริง เช่น มีความเกรงใจหรือกลัวผลเสียที่จะเกิดขึ้นกับตนเองภายหลัง เนื่องจากเป็นการประเมินผู้นำในองค์กรของตนเอง ทำให้ตอบตามความปรารถนาของสังคม⁽⁴⁹⁾ ดังนั้นอาจมีการวัดระดับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้อำนวยการสถานีนามัยโดยใช้มุมมองอื่นด้วย เช่น มุมมองของผู้นำ มุมมองของผู้บริหารที่สูงกว่า มุมมองของภายนอกที่ทำงานเกี่ยวข้อง เพื่อใช้ในการเปรียบเทียบผลว่าเป็นไปในทิศทางเดียวกันหรือไม่จากมุมมองที่แตกต่างกัน

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณรองศาสตราจารย์จรรยา ภัทรราชาชัย ที่ได้ให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงงานวิจัยนี้ให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น รวมถึงผู้ทรงคุณวุฒิ ได้แก่ นายแพทย์ สุขสันติ พัทธธรรมนักร รองศาสตราจารย์ ดร.โสภานชินเวชกิจวานิชย์ ดร.สุคนธ์ ชัยชนะ และนางสาวงามจิตพระเนตร ที่กรุณาตรวจสอบเนื้อหาและให้คำแนะนำปรับปรุงเครื่องมือการวิจัย ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการและบุคลากรสถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรชานวมินทรราชินี ทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลการวิจัย

เอกสารอ้างอิง

- Swanwick T, Varnam R. Leadership development and primary care. *BMJ Leader* 2019;3(2):59-61.
- Triruangwarawat B, Chatchawalyangkool U. The four-decade development of primary health care in Thailand 1978-2014. Nonthaburi: War Veterans Organization of Thailand; 2014.
- Watson N. GP partnership review [Internet]. 2019 [cited 2023 april 1] Available from: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/770916/gp-partnership-review-final-report.pdf
- พลิชรัพล วัชรวงศ์วาน. การสร้างเสริมสุขภาพในประเทศไทย: คำแถลงการณ์อัลมาอาดาลิงนโยบายเมืองไทยแข็งแรง. *ธรรมศาสตร์เวชสาร* 2550;7(1):76-84.
- เบญจมาภรณ์ ภิญโญพรพาณิชย์, ชัยพร สุขชาติสุนทร, วิไลลักษณ์ เรืองรัตนตรัย. การปฏิรูปประเทศด้านการสาธารณสุขกับความท้าทายของระบบบริการปฐมภูมิ. *วารสารควบคุมโรค* 2565;48(3):667-79.
- กองยุทธศาสตร์และแผนงาน. แผนยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี ด้านสาธารณสุข (พ.ศ.2560-2579). นนทบุรี: สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข; 2561.
- สุพัตรา ศรีวิชชากร. แผนยุทธศาสตร์ทศวรรษพัฒนาระบบบริการปฐมภูมิ พ.ศ.2559-2569 [อินเทอร์เน็ต]. 2559 [สืบค้นเมื่อ 10 เม.ย 66] แหล่งข้อมูล: <https://kb.hsri.or.th/dspace/handle/11228/4411?locale-attribute=en>
- ยงยุทธ ภูประดับกฤต, สฤณีเดช เจริญไชย. กฎหมายการแพทย์และสาธารณสุข: คำอธิบายกฎหมายว่าด้วยระบบสุขภาพปฐมภูมิ นนทบุรี: สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข; 2565
- Wood S, Finnis A, Khan H, Ejbye J. Att he heat of health: relishing the value of people and communities. London: National Health Service; 2016.
- Al-Sawai A. Leadership of healthcare professionals: where do we stand? *Oman Medical Journal* 2013;28(4): 285-7.
- Sfantou DF, Laliotis A, Patelarou AE, Sifaki-Pistolla D, Matalliotakis M, Patelarou E. Importance of leadership style towards quality of care measures in healthcare settings: a systematic review. *Healthcare (Basel)* 2017;5(4):73.
- West M, Loewenthal L, Echert R, West T, Lee A. Leadership in health care: a summary of the evidence base. London: Citybridge House; 2015.
- Reichenpfader U, Carlford S, Nilsen P. Leadership in evidence-based practice: a systematic review. *Leadersh Health Serv (Bradf Engl)* 2015;28(4):298-316.
- Salas-Vallina A, Ferrer-Franco A, Herrera J. Fostering the healthcare workforce during the COVID-19 pandemic: shared leadership, social capital, and contagion among health professionals. *Int J Health Plann Manage* 2020;35(6):1606-10.
- Care Quality Commission. The state of care in general practice 2014 to 2017: finding from CQC's programme of comprehensive inspection of GP practices. Newcastle, UK: Care Quality Commission; 2017.

16. Stephenson AL, Sullivan EE, Hoffman AR. Primary care physician leaders' perspectives on opportunities and challenges in healthcare leadership: a qualitative study. *BMJ Leader* 2023;7(1):28-32.
17. สฤทธิเดช เจริญไชย, สุตคณิง ฤทธิฤกษ์ชัย, มาสรีน ศุกลบัณฑิ, โกเมนทร์ ทิวทอง, จารุณี จันทร์เพชร. ประสบการณ์การเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงในระบบปฐมภูมิของ تیمสหสาขา-วิชาชีพ. *วิจัยสุขภาพและการพยาบาล* 2563;36(2):140-8.
18. Skagerstrom J, Fernemark H, Nilsen P, Seing I, Hardstedt M, Karlsson E, et al. Challenges of primary health care leadership during the COVID-19 pandemic in Sweden: a qualitative study of managers' experiences. *Leadersh Health Serv (Bradf Engl)* 2023;36(3):389-401
19. Melnyk BM, Fineout-Overholt E, Gallagher-Ford L, Kaplan L. The state of evidence-based practice in US nurses: critical implications for nurse leaders and educators. *J Nurs Adm* 2012;42(9):410-7.
20. Kumar RD, Khiljee N. Leadership in healthcare. *Anaesthesia and Intensive Care Medicine* 2015;17(1):63-5.
21. Bass BM, Avolio BJ. Multifactor leadership questionnaire manual. Palo Alto, CA: Mindgarden; 1995.
22. Rindu R, Lukman S, Hardisman H, Hafizurrachman M, Bachtiar A. The relationship between transformational leadership, organizational commitment, work stress, and turnover intentions of nurse at private hospital in Indonesia. *Maced J Med Sci* 2020;8(E):551-7.
23. Green AE, Miller EA, Aarons GA. Transformational leadership moderates the relationship between emotional exhaustion and turnover intention among community mental health providers. *Community mental health journal* 2013;49(4):373-9.
24. Curado C, Santos R. Transformational leadership and work performance in health care: the mediating role of job satisfaction. *Leadersh Health Serv (Bradf Engl)* 2021; 35(2):160-73.
25. Singh N, Krishnan VR. Transformational leadership in india: developing and validating a new scale using grounded theory approach. *International Journal of Cross Cultural Management* 2007;7(2):219-36.
26. Krishnan VR. Effect of transformational leadership and leader's power on follower's duty-orientation and spirituality. *Great Lakes Institute of Management* 2007; 1(2):48-70.
27. ปทิตตา คิมประโคน. การสื่อสารข้ามเชื้อชาติระหว่างคนไทยและคนไทยเชื้อสายอินเดีย [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2551. 92 หน้า.
28. Brislin RW. Back-translation for cross-cultural research. *Journal of Cross-Cultural Psychology* 1970;1(3):185-216.
29. อุกัย สุตสุข, อีรพงศ์ ตุนาค, เกวลิน ชื่นเจริญสุข, สมลีนี เกษมศิลป์. ความเป็นมาของการก่อตั้งและวิวัฒนาการของสถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี. นนทบุรี: มูลนิธิพัฒนาสถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติฯ. 2562.
30. คณะกรรมการพัฒนาสถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี. ข้อมูลพื้นฐานสถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินีและสถานีอนามัยพระราชทานนาม [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [สืบค้นเมื่อ 10 เม.ย 2566]. แหล่งข้อมูล: <http://www.qshcclub.com/site/history.php>
31. มูลนิธิพัฒนาสถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี. 25 ปี มูลนิธิพัฒนาสถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี และสถานีอนามัยพระราชทานนาม ประจำปี 2563. สิ่งพิมพ์: มูลนิธิพัฒนาสถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี; 2563.
32. Weiers RM. Introduction to business statistics. Boston, MA: Cengage Learning; 2010.

34. ฐิติพงศ์ กัญจนภรณ์. องค์การแห่งการเรียนรู้กับประสิทธิผลขององค์การบริหารส่วนจังหวัด. กรุงเทพมหานคร: คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกริก; 2563.
33. ทิพวรรณ แสงแก้ว, นภาพร อภิรัฐเมธีกุล, ครรชิต คงรส, สุนารี เวคินทริณ, วันวิสาข์ ตริบุพชาติสกุล. การศึกษาข้อมูลการใช้งานเครื่องตรวจน้ำตาลในเลือดชนิดพกพา อุณหภูมิและความชื้น ปัจจัยที่มีผลต่อแถบทดสอบ ณ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจังหวัดพิษณุโลก. วารสารมหจุฬานาครทรรศน์ 2564;8(8):267-81.
35. Avolio BJ, Bass BM. Multifactor leadership questionnaire (MLQ). Redwood City: Mind Garden; 1995.
36. Nunnally JC. Psychometric theory. 2nd ed. New York: McGraw-Hill; 1978.
37. Wikipedia. History of Indian influence on Southeast Asia [Internet]. 2023 [cited 2023 Jul 15] Available from: https://en.wikipedia.org/wiki/History_of_Indian_influence_on_Southeast_Asia
38. นirsch ฐิติพัฒนา, กมลพรรณ รัตน์พล, เพ็ญจันทร์ เพชรโสม. การพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพแบบวัดภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้จัดการหน่วยบริการปฐมภูมิ. วารสารไทยเภสัชศาสตร์และวิทยาการสุขภาพ 2563;15(3):154-2.
39. สุจิตร์ คงจันทร์. การประเมินผลการพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.ติดดาว) จังหวัดสงขลา. วารสารวิชาการสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม 2563;4(8):143-66.
40. วิราสิริ วลีวิสิ. สถานการณ์และปัญหาการบริหารงานด้านสาธารณสุขของผู้บริหารโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล อำเภอบ้านหมี่ จังหวัดลพบุรี. วารสารกรมการแพทย์ 2560;42(6):106-11.
41. สุรพล สาริกา. ภาวะผู้นำของผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุบลราชธานี. วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น 2558;8(3):21-7.
42. อารีย์ อ่องสว่าง, นิตยา นิลรัตน์. ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงและคุณลักษณะของผู้ตาม ที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลการดำเนินงานของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในจังหวัดนราธิวาส. วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้ 2561;5(2):272-87.
43. สถาบันวิจัยประชากรและสังคม. ประชากรของประเทศไทย พ.ศ. 2564: สารประชากรมหาวิทยาลัยมหิดล [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 1 เม.ย 2566]. แหล่งข้อมูล: <https://ipsr.mahidol.ac.th/ipsrbeta/th/Gazette.aspx>
44. O'Donovan D. Employee benefits [Internet] 2014. [cited 2023 Jul 15]. Available from: <https://www.employee-benefits.co.uk/issues/november-2014/debi-odonovan-benefits-are-changing-to-attract-young-talent/>
45. เดชา เดชวิวัฒน์ไพศาล, กฤษยา นุ่มพญา, จีราภา นวลลักษณ์, ชนพัฒน์ ปลื้มบุญ. การศึกษาเจเนอเรชั่นเอ็กซ์และเจเนอเรชั่นวายในมุมมองต่อคุณลักษณะของตนเองและความคาดหวังต่อคุณลักษณะของเจเนอเรชั่นอื่น. จุฬาลงกรณ์ธุรกิจปริทัศน์ 2557;36(141):1-17.
46. Reuteman R. Generation gaps. Entrepreneur 2015; 43(3):42-8.
47. Rachaniphorn N. Why do millennials leave? Human Behavior, Development and Society 2019;20(4):7-17.
48. Plew S. Retaining young talent in your organization. Business People 2013;26(9):82.
49. Heppner PP, Wampold BE, Owen J, Thompson, Wang KT. Research Design in Counseling. 4th ed. Boston, MA: Cengage Learning; 2016.

Reliability and Validity of the Thai Version of the Transformational Leadership Questionnaire and Transformational Leadership in Thailand's Primary Health System

Sudarat Saoadon, B.Sc. (Public Health)*; Chanida Lertpitakpong, Ph.D. (Health Research and Management-Health Policy)**; Bhusita Intaraprasong, Ph.D. (Development Administration)***; Jutatip Sillabutra, Ph.D. (Mathematic)****; Kamolnat Muangyim, Ph.D. (Health Economics and Human Resources Management)*****

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

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

The Faculty of Public Health and Allied Health Sciences, Praboromarajchanok, Ministry of Public Health; * Department of Biostatistics, Faculty of Public Health, Mahidol University; ***** Sirindhorn College of Public Health, Chonburi, Thailand

Journal of Health Science of Thailand 2024;33(1):147-59.

Corresponding author: Chanida Lertpitakpong, chanida.ler@mahidol.ac.th

Abstract: Transformational leadership motivates personnel to exceed their expectations and meet the requirements of working in the primary health system, resulting in improved health outcomes and increased efficiency and service quality. Before advancement and training, the leadership level should be measured with an appropriate instrument. The goals of this study were to develop a Thai version of the transformational leadership questionnaire and to evaluate the level of transformational leadership of the Queen Sirikit Health Center director based on employee perspective. This was conducted as a cross-sectional study from June 13 to November 15, 2022. An Indian questionnaire was translated by using backward translation. A sample of 391 individuals was selected using a two-stage stratified random sampling based on the health area and the health center's capacity. The survey was distributed via Google Forms. The questionnaire's validity and reliability were evaluated using the item-objective congruence index and Cronbach's alpha coefficient. Transformational leadership was presented using percentage, mean, maximum, minimum, and percentile. The questionnaire had a respectable level of validity of 0.8, and an exceptional level of reliability of 0.9. It was found that the average scores of transformational leadership and individual dimension were only at the norm level with a mean of 2.9, except for individualized consideration which was slightly below the norm. Therefore, transformational leadership should be developed in all aspects by providing training that imparts knowledge and skills, particularly in individualized consideration. The next research should develop a questionnaire based on the grounded theory more applicable to Thailand's primary care context.

Keywords: transformational leadership; primary health system; reliability and validity

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

การประเมินโครงการฝึกอบรมหลักสูตรแพทย์ประจำบ้าน สาขาตจวิทยา ที่หน่วยบริการตติยภูมิ

คมคาย สมบูรณ์ดี พย.ม. (พยาบาลศาสตร์)*

วรยุทธ์ นาคอ้าย ปร.ด. (ประชากรศึกษา)**

* สถาบันโรคผิวหนัง กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

** วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดชลบุรี สถาบันพระบรมราชชนก

ติดต่อผู้เขียน: วรยุทธ์ นาคอ้าย Email: worayuth@scphc.ac.th

วันรับ:	24 มี.ค. 2565
วันแก้ไข:	12 ธ.ค. 2566
วันตอบรับ:	22 ธ.ค. 2566

บทคัดย่อ สถาบันโรคผิวหนังได้จัดทำโครงการฝึกอบรมหลักสูตรแพทย์ประจำบ้าน สาขาตจวิทยาหรือแพทย์เฉพาะทางด้านโรคผิวหนังเป็นประจำทุกปีเพื่อแก้ไขปัญหาการขาดแคลนตจแพทย์และตอบสนองต่อความต้องการด้านสุขภาพของประเทศ การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลโครงการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน สาขาตจวิทยา สถาบันโรคผิวหนัง ประจำปีการศึกษา 2563 ภายใต้แนวคิด CIPP model กลุ่มตัวอย่างจำนวน 80 คน ได้แก่ ผู้บริหาร อาจารย์แพทย์ แพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ 1, 2, 3, และ 4 และผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง สุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงและประมาณค่าสัดส่วนโดยทราบจำนวนประชากร เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจและความพึงพอใจเกี่ยวกับโครงการฝึกอบรมฯ วิเคราะห์ข้อมูลและรายงานผลด้วยสถิติพรรณนา ผลการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ/ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างทุกกลุ่ม เกี่ยวกับโครงการฝึกอบรมฯ ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก (Mean=4.11, SD=0.79) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านบริบทหรือสภาพแวดล้อม (Mean=4.24, SD=0.69) และ ด้านผลผลิต (Mean=4.24, SD=0.51) มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ/ความพึงพอใจเท่ากันสูงสุด อยู่ในระดับมาก รองลงมา ได้แก่ ด้านกระบวนการ มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ/ความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก (Mean=4.05, SD=0.68) และ ด้านปัจจัยนำเข้า มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ/ความพึงพอใจต่ำสุด อยู่ในระดับมาก (Mean=3.90, SD=1.26) โครงการฝึกอบรมฯ มีการจัดเตรียมปัจจัยนำเข้าที่มีความพร้อม และเพียงพอ ดำเนินกระบวนการฝึกอบรมที่ได้มาตรฐานตามข้อกำหนดของแพทยสภาและมาตรการการป้องกันโรคโควิด 19 ทำให้ได้ผลผลิตที่บรรลุตามวัตถุประสงค์ ตลอดจนมีผลสัมฤทธิ์ที่บรรลุตามเป้าหมายของโครงการทุกประการ

คำสำคัญ: การวิจัยประเมินโครงการ; รูปแบบซิปป์; หลักสูตรแพทย์ประจำบ้าน; ตจวิทยา; หน่วยบริการตติยภูมิ

บทนำ

โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนังจัดเป็นกลุ่มสาเหตุการป่วยที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของประชากรทั่วโลก ความเจ็บป่วยที่เกิดจากโรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้-

ผิวหนัง เช่น โรคสะเก็ดเงิน การอักเสบที่ผิวหนัง โรคเรื้อน โรคผื่นภูมิแพ้ผิวหนัง มะเร็งที่ผิวหนังและโรคอื่น ๆ ทำให้เกิดการเจ็บปวด ทุกข์ทรมาน พิกการหรือถึงแก่ชีวิต ต้องมีการรักษาอย่างต่อเนื่อง ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต

ประจำวัน เช่น การเรียน การทำงาน ต้องมีค่าใช้จ่ายในการรักษา ทำให้กระทบต่อฐานะทางเศรษฐกิจในครอบครัว นอกจากนี้ยังส่งผลกระทบต่อสุขภาพทางจิตของผู้ป่วยที่ทำให้มีคุณภาพชีวิตที่แย่ง สูญเสียภาพลักษณ์ ความมั่นใจหรือความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองลดลง เกิดความวิตกกังวล ความเครียดหรือภาวะซึมเศร้าซึ่งเป็นสาเหตุที่นำไปสู่การทำร้ายตนเองหรือการพยายามฆ่าตัวตายในที่สุด⁽¹⁻³⁾ สถาบันโรคผิวหนังเป็นสถาบันการแพทย์เฉพาะทางซึ่งจัดเป็นหน่วยบริการตติยภูมิ สังกัดกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข มีหน้าที่หลักในการดูแลปัญหาโรคผิวหนังของประชาชน และมีภารกิจในการพัฒนาศักยภาพแพทย์เฉพาะทางด้านโรคผิวหนังซึ่งเป็นหนึ่งในสิบอันดับแรกของสาเหตุการป่วยของคนไทยที่มารับการรักษาในสถานพยาบาลทั่วประเทศ⁽⁴⁾ ประกอบกับโรงพยาบาลของรัฐทุกแห่งมีปัญหาบุคลากรไม่เพียงพอและขาดแคลนแพทย์ที่มีความชำนาญด้านโรคผิวหนัง ดังจะเห็นได้จากอัตราส่วนแพทย์ผิวหนังต่อจำนวนประชากรที่แบ่งตามเขตสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุขที่ไม่สมดุลกันเนื่องจากปัญหาขาดแคลนแพทย์เฉพาะทางด้านผิวหนังหรือตจแพทย์ในทุกเขตสุขภาพ อาทิเช่น เขตสุขภาพที่ 11 ตจแพทย์ 1 คนมีหน้าที่ดูแลประชากรในเขตสุขภาพดังกล่าวกว่าสี่แสนคนซึ่งแสดงถึงตัวเลขที่ชัดเจนในการขาดแคลนตจแพทย์ของประเทศและจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการพัฒนาบุคลากรทางการแพทย์ดังกล่าวเพื่อให้ครอบคลุมต่อการให้บริการสาธารณสุขของประเทศ⁽⁵⁾ เพื่อยกระดับการบริการให้มีคุณภาพและมาตรฐาน

สถาบันโรคผิวหนังจัดทำโครงการฝึกอบรมเพื่อถ่ายทอดความรู้ให้แพทย์สามารถนำไปใช้ในการตรวจรักษาโรคแก่ประชาชนในภูมิภาคต่างๆ ทั่วประเทศ โดยโครงการฝึกอบรมหลักสูตรแพทย์ประจำบ้าน สาขาตจวิทยา จัดเป็นโครงการหลักที่สำคัญที่สถาบันโรคผิวหนังดำเนินการมาตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2518 จนถึงปัจจุบัน รวมเป็นระยะเวลาประมาณ 45 ปี ใช้เวลาในการฝึกอบรมในหลักสูตรเป็นเวลา 4 ปี หลักสูตรดังกล่าวผ่านการรับรองจากแพทยสภา ในการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน

ผู้เชี่ยวชาญ สาขาตจวิทยา โดยมีการจัดการเรียนการสอนตามเกณฑ์ที่แพทยสภากำหนด เนื่องจากโครงการดังกล่าวได้ดำเนินการอย่างต่อเนื่อง แต่ยังไม่เคยมีการติดตามการวิจัยเพื่อประเมินผลโครงการฝึกอบรมหลักสูตรดังกล่าว อย่างเป็นรูปธรรม ประกอบกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจ-สังคมแห่งชาติและสังคมฉบับที่ 12 ระบุว่า การจัดทำแผนขับเคลื่อนและการติดตามประเมินผล ที่เน้นกระบวนการมีส่วนร่วม เป็นกลไกประชารัฐที่รวมพลังให้สามารถกำหนดเป้าหมายแนวทางการพัฒนาต่อไป และในรอบปีที่ผ่านมาการแพร่ระบาดของไวรัส COVID-19 ส่งผลกระทบต่อวงกว้างในหลายมิติทั่วโลก รวมทั้งผลกระทบต่อแวดวงการศึกษาในหลายแง่มุม สถาบันโรคผิวหนังซึ่งเป็นสถาบันฝึกอบรมหลักสูตรแพทย์ประจำบ้าน สาขาตจวิทยา ก็ได้รับผลกระทบจากสถานการณ์ดังกล่าวในการจัดการเรียนการสอนทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ ซึ่งทำให้ต้องปรับวิธีการเรียนการสอนมาเป็นแบบออนไลน์มากขึ้น

ด้วยเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยจึงศึกษา “การประเมินโครงการฝึกอบรมหลักสูตรแพทย์ประจำบ้าน สาขาตจวิทยาที่หน่วยบริการตติยภูมิ” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินบริบทหรือสภาพแวดล้อม ปัจจัยนำเข้า กระบวนการในการดำเนินการและผลผลิตของโครงการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน สาขาตจวิทยา สถาบันโรคผิวหนัง ประจำปีการศึกษา 2563 เป็นสาขาที่ครอบคลุมวิทยาการแพทย์ทั้งในด้านกว้าง ด้านลึก โรคทางผิวหนัง จึงมีความหลากหลายในการศึกษาทั้งในด้านความซุก ความรุนแรง ความสลับซับซ้อนและความรีบด่วน และยังเป็นองค์ความรู้ที่มีความก้าวหน้าทางวิชาการอย่างรวดเร็ว ซึ่งล้วนท้าทายความรู้ความสามารถของตจแพทย์ในการให้การวินิจฉัยโรค การดูแลรักษาแบบองค์รวม และการพยากรณ์โรคโดยใช้รูปแบบชิปปี้ (CIPP Model) ของ Stufflebeam⁽⁶⁾ เป็นกรอบแนวคิดที่ใช้ในการประเมินโครงการ

ดังนั้น จึงมีกรอบการประเมินโครงการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้ ขั้นตอนที่ 1 ก่อนเริ่มโครงการหรือต้นน้ำ ได้แก่ บริบทหรือสภาพแวดล้อม (Context: C) เป็นการประเมิน

บริบทหรือสภาพแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อการดำเนินงานของโครงการฝึกอบรมหลักสูตรแพทย์ประจำบ้าน สาขาตจวิทยา และปัจจัยนำเข้า (Input: I) เป็นการประเมินปัจจัยต่าง ๆ ที่มีการเตรียมความพร้อมหรือนำมาใช้ในการดำเนินโครงการ ขั้นตอนที่ 2 ขณะดำเนินโครงการหรือกลางน้ำได้แก่ กระบวนการ (Process: P) เป็นการประเมินการดำเนินงานของโครงการฝึกอบรมหลักสูตรแพทย์ประจำบ้าน สาขาตจวิทยา และ ขั้นตอนที่ 3 ภายหลังจากสิ้นสุดการดำเนินโครงการหรือปลายน้ำ ได้แก่ ผลผลิต (Product: P) เป็นการประเมินผลที่เกิดขึ้นหลังจากที่ได้ดำเนินการโครงการสิ้นสุดลงแล้วเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ซึ่งแสดงถึงการบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการฝึกอบรมฯ ที่ตั้งไว้ ผลของการวิจัยดังกล่าวจะนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานและสารสนเทศสำหรับการตัดสินใจในการดำเนินโครงการสำหรับผู้บริหารและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องที่สามารถนำไปสู่การปรับปรุงโครงการฝึกอบรมหลักสูตรแพทย์ประจำบ้าน สาขาตจวิทยา ให้มีความทันสมัย มีความเป็นสากลสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของสังคม ประเทศชาติที่มีปัจจัยภายนอกได้แก่การเปลี่ยนแปลงของสังคมโลกที่มีอิทธิพลต่อทิศทางการจัดคุณภาพการบริการด้านสาธารณสุข ทั้งนี้เพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านโรคผิวหนังของสถาบันโรคผิวหนังที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสามารถตอบสนองต่อความต้องการด้านสุขภาพของผู้รับบริการ อันจะนำไปสู่การเป็นผู้นำด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านโรคผิวหนังในระดับประเทศและระดับสากลต่อไป

วิธีการศึกษา

รูปแบบการศึกษา

การวิจัยเชิงพรรณนาครั้งนี้ใช้กรอบแนวคิดการประเมินผลรูปแบบซิปป์ (CIPP Model) เป็นฐานคิดในการศึกษา

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาค้างนี้ ใช้กลุ่มตัวอย่างที่หลากหลายเพื่อให้ตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดย

ผู้วิจัยใช้แนวทางการสุ่มตัวอย่างด้วยเทคนิคการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง ตามบริบทของกลุ่มตัวอย่างที่นำเข้าสู่การศึกษาคือ กลุ่มผู้บริหารหลักสูตร กลุ่มอาจารย์ผู้รับ-ผิดชอบหลักสูตร กลุ่มแพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรม กลุ่มเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร และการเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มอย่างง่ายในกลุ่มผู้รับบริการ แผนกผู้ป่วยนอก โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

กลุ่มที่ 1 การศึกษาในประชากรกลุ่มผู้บริหารหลักสูตรแพทย์ประจำบ้าน สาขาตจวิทยา สถาบันโรคผิวหนัง เลือกแบบเฉพาะเจาะจง ได้แก่ ผู้อำนวยการสถาบันโรคผิวหนัง รองผู้อำนวยการด้านการแพทย์ และผู้ช่วยผู้อำนวยการด้านฝึกอบรม รวมจำนวน 3 คน

กลุ่มที่ 2 การศึกษาในประชากรกลุ่มอาจารย์แพทย์ผู้รับผิดชอบสอนภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติแก่แพทย์ผู้เข้ารับการอบรมในหลักสูตรฯ ซึ่งมีประสบการณ์การสอนอย่างน้อย 5 ปีขึ้นไป เลือกแบบเฉพาะเจาะจง รวมจำนวน 5 คน

กลุ่มที่ 3 การศึกษาในประชากรกลุ่มแพทย์ผู้เข้ารับการอบรมในหลักสูตรแพทย์ประจำบ้าน สาขาตจวิทยา สถาบันโรคผิวหนัง ประจำปี พ.ศ. 2563 ชั้นปีที่ 1, 2, 3 และ 4 ทุกคน เลือกแบบเฉพาะเจาะจง รวมทั้งสิ้น 24 คน

กลุ่มที่ 4 การศึกษาในประชากรกลุ่มผู้เกี่ยวข้องกับแพทย์ผู้เข้ารับการอบรมในหลักสูตรแพทย์ประจำบ้าน สาขาตจวิทยา สถาบันโรคผิวหนัง แบ่งเป็น 2 กลุ่มย่อย ดังนี้ (1) ผู้ร่วมงานได้แก่ แพทย์ พยาบาลวิชาชีพ เทคนิคการแพทย์และเจ้าหน้าที่ด้านสุขภาพ จำนวน 13 คน (2) เจ้าหน้าที่ฝ่ายสนับสนุน ได้แก่ นักวิชาการสาธารณสุข เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการ บรรณารักษ์และเจ้าหน้าที่ห้องสมุด เจ้าหน้าที่แผนกโสตและเทคโนโลยี จำนวน 5 คน เลือกแบบเฉพาะเจาะจง รวมทั้งสิ้น 18 คน ดังนี้

กลุ่มที่ 5 ผู้มารับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอก สถาบันโรคผิวหนัง ได้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตร finite population proportion⁽⁷⁾ และกำหนดค่า $p=0.8$ จากการทบทวนวรรณกรรมการประเมินความพึงพอใจ

ของผู้ใช้บัณฑิตต่อการปฏิบัติงานของแพทย์เฉพาะทางที่สำเร็จการฝึกอบรมจากคณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี ปีการฝึกอบรม 2559 ร้อยละความพึงพอใจต่อการสื่อสารผู้ป่วยและญาติ ร้อยละ 80 ค่า d หรือค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้นได้ ซึ่งไม่ควรเกิน 20% ของค่า p ดังนั้นค่า $d = 0.80 \times 0.20 = 0.16$ และจำนวนผู้รับบริการแผนกผู้ป่วยนอก (N) เท่ากับ 583 คน

สามารถคำนวณหาจำนวนกลุ่มตัวอย่างตามสูตร

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

$N=583$; $p=0.80$; $Z=1.96$; $d=0.16$

ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (n) = 24 คน

เพื่อป้องกันข้อมูลสูญหายหรือไม่ครบถ้วน จึงเพิ่มการเก็บข้อมูลอีกร้อยละ 20

ดังนั้น ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยจะเก็บรวบรวมข้อมูลตัวอย่างผู้มารับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอกสถาบันโรคผิวหนังจำนวนทั้งสิ้น 30 คน โดยการสุ่มแบบบังเอิญ (accidental sampling)

สรุปขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาครั้งนี้รวมทุกกลุ่มตัวอย่างมีจำนวนรวมทั้งสิ้น 80 คน

เครื่องมือในการวิจัย

ผู้วิจัยสร้างและพัฒนาเครื่องมือวิจัยในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษาวิจัยครั้งนี้จากแนวคิดรูปแบบการประเมินแบบซิปปี้ (CIPP Model) ของสตัฟเฟิลบีม^(6,8) และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยเป็นพื้นฐานในการสร้างและพัฒนาเครื่องมือโดยจัดทำขึ้น เครื่องมือวิจัยแบ่งออกเป็น 5 ชุด ผ่านการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือด้านความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน มีค่าดัชนีความสอดคล้องความตรงตามเนื้อหาระหว่าง 0.87-0.98 และค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาคระหว่าง 0.92-0.98 โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ชุดที่ 1 แบบสอบถามสำหรับผู้บริหาร แบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่ 1) ข้อมูลทั่วไป และ 2) การประเมินหลักสูตร 4 ด้าน ได้แก่ ด้านบริบทหรือสภาพแวดล้อม ด้านปัจจัย

นำเข้า ด้านกระบวนการ ด้านผลผลิต รวมทั้งสิ้น 15 ข้อ ลักษณะข้อคำถามเป็น แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Likert scale) 5 ระดับ และมีข้อคำถามปลายเปิด

ชุดที่ 2 แบบสอบถามสำหรับอาจารย์แพทย์ แบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่ (1) ข้อมูลทั่วไป และ (2) การประเมินหลักสูตร 4 ด้าน ได้แก่ ด้านบริบทหรือสภาพแวดล้อม ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ ด้านผลผลิต รวมทั้งสิ้น 20 ข้อ ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Likert scale) 5 ระดับ และมีข้อคำถามปลายเปิด

ชุดที่ 3 แบบสอบถามสำหรับแพทย์ผู้เข้ารับการอบรม ในหลักสูตรแพทย์ประจำบ้าน สาขาจักษุวิทยา แบ่งเป็น 4 ส่วน ได้แก่ (1) ข้อมูลทั่วไป (2) การประเมินหลักสูตร 3 ด้าน ได้แก่ การประเมินบริบทและสภาพแวดล้อม การประเมินปัจจัยนำเข้า การประเมินกระบวนการ รวมทั้งสิ้น 66 ข้อ ลักษณะข้อคำถามเป็น แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Likert scale) 5 ระดับ ส่วนที่ (3) การประเมินผลผลิต (product) และ (4) ข้อเสนอแนะอื่นๆ เป็นข้อคำถามแบบปลายเปิด

ชุดที่ 4 แบบสอบถามสำหรับผู้ร่วมงานกับแพทย์ประจำบ้าน สาขาจักษุวิทยาแบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่ 1) ข้อมูลทั่วไป 2) เป็นคำถามความพึงพอใจต่อแพทย์ประจำบ้านผู้อบรมฯ จำนวน 25 ข้อ ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Likert scale) 5 ระดับ

ชุดที่ 5 แบบสอบถามสำหรับผู้มารับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอก สถาบันโรคผิวหนัง แบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่ (1) ข้อมูลทั่วไป (2) เป็นคำถามความพึงพอใจต่อแพทย์ประจำบ้านผู้อบรมฯ จำนวน 15 ข้อ ลักษณะข้อคำถามเป็น แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Likert scale) 5 ระดับ

ในการศึกษาครั้งนี้เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Likert scale) 5 ระดับ คือ มากที่สุด มากปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด โดยมีค่าคะแนน 5-1 คะแนน และกำหนดเกณฑ์การแปลผลคะแนนค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจๆ ตามระดับการหาอันตรายภาคชั้นโดยใช้ค่าพิสัย ออกเป็น 5 ระดับดังนี้

- 4.50-5.00 ระดับความพึงพอใจในระดับมากที่สุด
- 3.50-4.49 ระดับความพึงพอใจในระดับมาก
- 2.50-3.49 ระดับความพึงพอใจในระดับปานกลาง
- 1.50-2.49 ระดับความพึงพอใจในระดับน้อย
- 1.00-1.49 ระดับความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ใช้สถิติเชิงพรรณนาในการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่า ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

จริยธรรมการวิจัย

การวิจัยนี้ได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยจากสถาบันโรคผิวหนัง เลขที่ IRB/IEB 020/2564 ลงวันที่ 22 กรกฎาคม พ.ศ. 2564 เก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง ระหว่างวันที่ 30 สิงหาคมถึง 10 กันยายน 2564

ผลการศึกษา

ข้อมูลคุณลักษณะประชากร

กลุ่มผู้บริหารหลักสูตรที่ศึกษาในครั้งนี้มีทั้งหมดจำนวน 3 คน ได้แก่ ผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการด้านการแพทย์ และผู้ช่วยผู้อำนวยการด้านฝึกอบรม สถาบันโรคผิวหนัง มีอายุเฉลี่ย 52.67 ปี (SD=5.51) มีประสบการณ์ในการบริหารโครงการฝึกอบรมหลักสูตร

แพทย์ประจำบ้าน สาขาตจวิทยา เฉลี่ย 15 ปี กลุ่มอาจารย์แพทย์ผู้รับผิดชอบสอนภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติทั้งหมดจำนวน 5 คน มีอายุเฉลี่ย 48.2 ปี (SD=10.80) มีประสบการณ์ในการเป็นอาจารย์แพทย์ผู้สอนในโครงการฝึกอบรมหลักสูตรแพทย์ประจำบ้าน สาขาตจวิทยา เฉลี่ย 9 ปี (SD=5.05) ทั้งสองกลุ่มมีคุณวุฒิทางการศึกษาในระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า กลุ่มแพทย์ผู้เข้ารับการอบรมในหลักสูตรแพทย์ประจำบ้าน สาขาตจวิทยาจำนวน 24 คน อายุเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 30-31 ปี ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง และบุคลากรที่เกี่ยวข้อง อายุเฉลี่ย 39.4 ปี (SD=9.94) สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีเป็นส่วนใหญ่ (ร้อยละ 72.22) (ตารางที่ 1)

ผลการศึกษาพบว่าความพึงพอใจของทุกกลุ่มได้แก่ผู้บริหาร อาจารย์แพทย์ แพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2, 3 และ 4 ผู้ร่วมงานและผู้มารับบริการเกี่ยวกับโครงการฝึกอบรมหลักสูตรแพทย์ประจำบ้าน สาขาตจวิทยา สถาบันโรคผิวหนัง ประจำปี พ.ศ. 2563 ด้านผลผลิตในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยสูงสุด อยู่ในระดับมาก (Mean=4.27, SD=0.51) รองลงมาได้แก่ ด้านบริบทหรือสภาพแวดล้อม มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก (Mean=4.24, SD=0.69) ด้านกระบวนการ มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก (Mean=4.05, SD=0.68) และด้านปัจจัยนำเข้า มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจต่ำสุด อยู่ในระดับมาก (Mean=3.90, SD=1.26) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มผู้บริหาร อาจารย์แพทย์ แพทย์ผู้ฝึกอบรม และบุคลากรผู้เกี่ยวข้อง

กลุ่ม	อายุเฉลี่ย (ปี)		ประสบการณ์ทำงาน (ปี)		ระดับการศึกษา (ร้อยละ)			
	Mean	SD	Mean	SD	ต่ำกว่าปริญญาตรี	ปริญญาตรี	ปริญญาโท	ปริญญาเอก
1. ผู้บริหาร	52.67	5.51	15.00	9.85	0	0	100.00	0
2. อาจารย์แพทย์	48.2	10.8	9	5.05	0	0	100.00	0
3. แพทย์ผู้ฝึกอบรม								
- ชั้นปีที่ 1	31.83	3.71	-	-	-	-	-	-
- ชั้นปีที่ 2-4	30.94	1.35	-	-	-	-	-	-
4. บุคลากรผู้เกี่ยวข้อง	39.44	9.94	-	-	-	72.22	27.78	-

การประเมินโครงการฝึกอบรมหลักสูตรแพทย์ประจำบ้าน สาขาตจวิทยา ที่หน่วยบริการตติยภูมิ

ตารางที่ 2 ความพึงพอใจด้านบริบทหรือสภาพแวดล้อม ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการและด้านผลผลิตของโครงการฝึกอบรมฯ ในภาพรวมของกลุ่มตัวอย่าง

รายการ	ผู้บริหาร		อาจารย์แพทย์		แพทย์ประจำบ้าน ชั้นปีที่ 1		แพทย์ประจำบ้าน ชั้นปีที่ 2, 3 และ 4		รวมทุกกลุ่ม	
	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD
ด้านบริบทหรือสภาพแวดล้อม	4.59 (มากที่สุด)	0.58	3.8 (ปานกลาง)	0.98	4.21 (มาก)	0.63	4.36 (มาก)	0.56	4.24 (มาก)	0.69
ด้านปัจจัยนำเข้า	4.45 (มาก)	2.84	3.26 (ปานกลาง)	0.71	3.7 (มาก)	0.87	4.2 (มาก)	0.63	3.9 (มาก)	1.26
ด้านกระบวนการ	4.89 (มากที่สุด)	0.58	3.15 (ปานกลาง)	0.95	3.91 (มาก)	0.57	4.23 (มาก)	0.61	4.05 (มาก)	0.68
ด้านผลผลิต	4.58 (มากที่สุด)	0.41	3.4 (ปานกลาง)	0.55	4.42 (มาก)	0.57	4.54 (มากที่สุด)	0.54	4.24 (มาก)	0.52
รวมแต่ละกลุ่ม	4.63 (มากที่สุด)	1.1	3.4 (ปานกลาง)	0.8	4.06 (มาก)	0.82	4.33 (มาก)	0.59	4.11 (มาก)	0.79

ผลการศึกษาพบว่าความพึงพอใจต่อโครงการฝึกอบรมหลักสูตรแพทย์ประจำบ้าน สาขาตจวิทยา ประจำปี พ.ศ. 2563 แบ่งตามกลุ่มตัวอย่างได้ดังนี้

1. ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของผู้บริหารเกี่ยวกับโครงการฝึกอบรมฯ ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (Mean=4.63, SD=1.10) โดยพบว่าด้านกระบวนการมีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจสูงสุด อยู่ในระดับมากที่สุด (Mean=4.89, SD=0.58) รองลงมาได้แก่ ด้านบริบทหรือสภาพแวดล้อม มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด (Mean=4.59, SD=0.58) และด้านผลผลิต มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด (Mean=4.58, SD=0.41) และด้านปัจจัยนำเข้า มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจต่ำสุด อยู่ในระดับมากที่สุด (Mean=4.45, SD=2.84)

2. ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของอาจารย์แพทย์เกี่ยวกับโครงการฝึกอบรมฯ ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (Mean=3.40, SD=0.80) โดยพบว่าด้านบริบทหรือสภาพแวดล้อมมีค่าเฉลี่ยสูงสุด อยู่ในระดับปานกลาง (Mean=3.80, SD=0.98) รองลงมา ได้แก่ ด้านผลผลิต

มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง (Mean=3.40, SD=0.55) และด้านปัจจัยนำเข้า มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง (Mean=3.26, SD=0.71) และด้านกระบวนการ มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจต่ำสุด อยู่ในระดับปานกลาง (Mean=3.15, SD=0.95)

3. ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ 1 เกี่ยวกับโครงการฝึกอบรมฯ ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก (Mean=4.06, SD=0.82) โดยพบว่าด้านผลผลิตมีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจจากผู้ร่วมงานสูงสุด อยู่ในระดับมากที่สุด (Mean=4.42, SD=0.57) รองลงมาได้แก่ ด้านบริบทหรือสภาพแวดล้อม มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก (Mean=4.21, SD=0.63) และด้านกระบวนการมีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก (Mean=3.91, SD=0.57) และด้านปัจจัยนำเข้า มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจต่ำที่สุด อยู่ในระดับมาก (Mean=3.70, SD=0.87)

4. ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ 2 3 และ 4 เกี่ยวกับโครงการฝึกอบรมฯ ในภาพรวมมี

ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก (Mean=4.33, SD=0.59) โดยพบว่าด้านผลผลิต มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจจากผู้ร่วมงานและผู้มารับบริการสูงสุด อยู่ในระดับมากที่สุด (Mean=4.54, SD=0.54) รองลงมาได้แก่ ด้านบริบทหรือสภาพแวดล้อม มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก (Mean=4.36, SD=0.56) และด้านกระบวนการ มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก (Mean=4.23, SD=0.61) และด้านปัจจัยนำเข้า มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจต่ำสุด อยู่ในระดับมาก (Mean=4.20, SD=0.63)

5. ความพึงพอใจของผู้เกี่ยวข้องเกี่ยวกับโครงการฝึกอบรมฯ แบ่งเป็น ความพึงพอใจของผู้ร่วมงาน และความพึงพอใจของผู้มารับบริการในแผนกผู้ป่วยนอกต่อแพทย์ประจำบ้านผู้ฝึกอบรม ดังนี้

5.1 ความพึงพอใจของผู้ร่วมงานต่อแพทย์ประจำบ้านผู้ฝึกอบรม พบว่า ค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมาก (Mean=4.42, SD=0.57) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า “การเคารพสิทธิและความต้องการของผู้รับบริการเป็นสำคัญ” (Mean=4.56,,

SD=0.51), “การมีความกระตือรือร้นและใส่ใจรับฟังสิ่งที่ผู้ร่วมงานสนทนาอยู่ด้วยเสมอ” (Mean=4.56, SD=0.62) และ “การมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี” (Mean=4.56, SD=0.62) มีค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจสูงสุดเท่ากันอยู่ในระดับมากที่สุด และพบว่า “การมีทักษะการทำงานเป็นทีม” มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจต่ำสุด อยู่ในระดับมาก (Mean=4.22, SD=0.65) ดังตารางที่ 3

5.2 ความพึงพอใจของผู้มารับบริการต่อแพทย์ประจำบ้านผู้ฝึกอบรม พบว่าค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (Mean=4.65, SD=0.50) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า “แพทย์ประจำบ้านผู้ฝึกอบรมมีบุคลิกที่น่าเชื่อถือ” มีค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจสูงสุด อยู่ในระดับมากที่สุด (Mean=4.87, SD=0.35) และ “การมาปฏิบัติงานตรงตามเวลาที่กำหนด” และ “มีเจตคติที่ดีต่อผู้มารับบริการและญาติ” มีค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจเท่ากันต่ำสุด อยู่ในระดับมากที่สุด (Mean=4.50, SD=0.57) ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 3 ระดับความพึงพอใจของผู้ร่วมงานด้านผลผลิตของโครงการฯ

รายการ	Mean	SD	ระดับความพึงพอใจ
1. มาปฏิบัติงานตรงตามเวลาที่กำหนด	4.33	0.59	มาก
2. มีเจตคติที่ดีต่อผู้มารับบริการและญาติ	4.50	0.51	มากที่สุด
3. ยิ้มแย้มแจ่มใส ให้บริการที่เป็นมิตร	4.39	0.70	มาก
4. ให้เกียรติและเคารพในศักดิ์ศรีของท่านเสมอ	4.44	0.51	มาก
5. เคารพสิทธิและความต้องการของผู้มารับบริการเป็นสำคัญ	4.56	0.51	มากที่สุด
6. อธิบายขั้นตอนการให้บริการตรวจรักษาแก่ท่านทุกครั้งก่อนทำการตรวจรักษา	4.33	0.59	มาก
7. มีการสื่อสารให้ข้อมูลแก่ผู้มารับบริการหรือญาติได้อย่างถูกต้อง และมีประสิทธิภาพ	4.44	0.62	มาก
8. พุดจาไพเราะ ใจเย็นและมีความเอื้ออาทร	4.50	0.62	มากที่สุด
9. มีความกระตือรือร้นและใส่ใจรับฟังสิ่งที่ท่านสนทนาอยู่ด้วยเสมอ	4.56	0.62	มากที่สุด
11. มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี	4.56	0.62	มากที่สุด
12. เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำที่ดี	4.44	0.62	มาก
13. ให้ความสำคัญในการรักษาความลับของผู้มารับบริการ	4.44	0.62	มาก
14. มีทักษะในการทำงานเป็นทีม	4.22	0.65	มาก
15. มีความรับผิดชอบต่องานและคำนึงถึงประโยชน์ส่วนรวมเสมอ	4.50	0.51	มากที่สุด

การประเมินโครงการฝึกอบรมหลักสูตรแพทย์ประจำบ้าน สาขาตจวิทยา ที่หน่วยบริการตติยภูมิ

ตารางที่ 3 ระดับความพึงพอใจของผู้ร่วมงานด้านผลผลิตของโครงการฯ (ต่อ)

รายการ	Mean	SD	ระดับความพึงพอใจ
16. มีเจตคติที่ดีต่อผู้ร่วมงานและเพื่อนร่วมวิชาชีพ	4.39	0.70	มาก
17. มีทักษะในการทำงานอย่างเป็นระบบ	4.28	0.57	มาก
18. มีทักษะในการเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี	4.39	0.50	มาก
19. ทำงานเป็นระเบียบเรียบร้อย ถูกต้องและชัดเจน	4.33	0.59	มาก
20. ปฏิบัติตามกติกาที่กำหนดของหน่วยงาน	4.33	0.59	มาก
21. เสนอแนะข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์แก่หน่วยงาน	4.33	0.49	มาก
22. มีน้ำใจและเสียสละประโยชน์ส่วนตน	4.39	0.50	มาก
23. มีความสุขภาพและแต่งกายเรียบร้อย	4.50	0.51	มากที่สุด
24. ใช้คำพูดที่เป็นปียววาจาในการทำงานร่วมกัน	4.39	0.50	มาก
25. มีบุคลิกท่าทางที่น่าเชื่อถือ	4.50	0.51	มากที่สุด
รวม	4.42	0.57	มาก

ตารางที่ 4 ระดับความคิดเห็นของผู้รับบริการฯ ด้านผลผลิตของโครงการฯ

รายการ	Mean	SD	ระดับความพึงพอใจ
1. มาปฏิบัติงานตรงตามเวลาที่กำหนด	4.50	0.57	มากที่สุด
2. มีเจตคติที่ดีต่อผู้มารับบริการและญาติ	4.50	0.57	มากที่สุด
3. ยิ้มแย้มแจ่มใส ให้บริการที่เป็นมิตร	4.57	0.50	มากที่สุด
4. ให้เกียรติและเคารพในศักดิ์ศรีของท่านเสมอ	4.63	0.49	มากที่สุด
5. เคารพสิทธิและความต้องการของท่านเป็นสำคัญ	4.67	0.48	มากที่สุด
6. อธิบายขั้นตอนการให้บริการตรวจรักษาแก่ท่านทุกครั้งก่อนทำการตรวจรักษา	4.63	0.56	มากที่สุด
7. มีการสื่อสารให้ข้อมูลแก่ท่านหรือญาติได้อย่างถูกต้อง และมีประสิทธิภาพ	4.60	0.56	มากที่สุด
8. พูดจาไพเราะ ใจเย็นและมีความเอื้ออาทร	4.67	0.48	มากที่สุด
9. มีความกระตือรือร้นและใส่ใจรับฟังสิ่งที่ท่านสนทนาอยู่ด้วยเสมอ	4.50	0.57	มากที่สุด
11. มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี	4.70	0.47	มากที่สุด
12. เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำที่ดี	4.63	0.56	มากที่สุด
13. ให้ความสำคัญในการรักษาความลับของท่าน	4.77	0.43	มากที่สุด
14. มีความสุขภาพและแต่งกายเรียบร้อย	4.80	0.41	มากที่สุด
15. มีบุคลิกท่าทางที่น่าเชื่อถือ	4.87	0.35	มากที่สุด
รวม	4.65	0.50	มากที่สุด

วิจารณ์

การอภิปรายแบ่งเป็น 4 ด้านตามกรอบแนวคิดของโครงการวิจัยโดยใช้รูปแบบซิปป์ (CIPP Model) ได้แก่ ด้านบริบทหรือสภาพแวดล้อม ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ และด้านผลผลิต ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ด้านบริบทหรือสภาพแวดล้อม พบว่าผู้บริหาร อาจารย์แพทย์ และแพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปี มีค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจด้านบริบทหรือสภาพแวดล้อมโดยรวมสูงสุด อยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เพราะหลักสูตรที่ใช้ในการศึกษา 2563 เป็นหลักสูตรปรับปรุงใหม่ล่าสุดที่มีขั้นตอนในการดำเนินการเป็นไปตามข้อกำหนด โดยได้มีการพัฒนาและปรับปรุงเนื้อหาในหลักสูตรเดิมให้มีความทันสมัย ครบคลุมและเพิ่มเติมเนื้อหาที่ตอบสนองต่อความต้องการด้านสุขภาพของประชาชน โดยคณะกรรมการวิชาการผู้ทรงคุณวุฒิที่ได้รับการแต่งตั้งจากสถาบันโรคผิวหนังซึ่งเป็นผู้มีประสบการณ์ในการจัดการฝึกอบรมในหลักสูตรดังกล่าว เมื่อปรับปรุงหลักสูตรแล้วได้นำเสนอหลักสูตรที่ปรับปรุงใหม่ไปยังราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทยเพื่อพิจารณารับรองและเสนอต่อแพทยสภาให้การรับรองหลักสูตร ตามลำดับ ทั้งนี้แพทยสภาได้รับรองหลักสูตรแพทย์ประจำบ้านสาขาตจวิทยา พ.ศ. 2563 ว่าเป็นไปตามมาตรฐานและคุณภาพการฝึกอบรม หลักสูตรปรับปรุงใหม่ดังกล่าวจึงได้เริ่มนำมาใช้ในการศึกษา 2563 และพบว่า ด้านบริบทของหลักสูตร มีความเหมาะสมและความพึงพอใจในระดับมากและสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านเนื้อหาวิชา แนวคิดพื้นฐานของหลักสูตร จุดมุ่งหมายของหลักสูตร⁽⁹⁾

2. ด้านปัจจัยนำเข้า พบว่าผู้บริหาร อาจารย์แพทย์ และแพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปี มีค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจด้านปัจจัยนำเข้าโดยรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เป็นเพราะสถาบันโรคผิวหนังได้จัดทำโครงการฝึกอบรมในหลักสูตรดังกล่าวอย่างต่อเนื่องและมีการนำเสนอโครงการเพื่อขออนุมัติและได้ผ่านการรับรองจากผู้บริหารก่อนนำมาดำเนินการในทุกปีการศึกษา ดังปรากฏเป็น

หลักฐานเชิงประจักษ์ที่เห็นได้ว่าโครงการอบรมฯ ได้รับอนุมัติจากอธิบดีกรมการแพทย์ในวันที่ 24 มีนาคม และเริ่มเปิดการอบรมในวันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2563 ซึ่งโครงการได้ระบุถึงความพร้อมด้านปัจจัยนำเข้า ได้แก่ วางแผนด้านคน งบประมาณ วัสดุเทคโนโลยีต่างๆ เป็นต้น อาทิเช่น ด้านกำลังคน สถาบันโรคผิวหนังได้จัดอัตราส่วนของอาจารย์แพทย์ต่อจำนวนแพทย์ประจำบ้านคืออัตราส่วน 1:1 ซึ่งทำหน้าที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาด้านการเรียนและการทำโครงการวิจัย และได้แต่งตั้งอาจารย์แพทย์ที่มีคุณสมบัติที่เป็นไปตามลักษณะของแพทย์ผู้ให้การฝึกอบรมในทุกข้อที่เป็นไปตามสัดส่วนที่แพทยสภากำหนดและมีความพร้อมและเหมาะสมในระดับมาก⁽¹⁰⁾

ผลการศึกษาด้านปัจจัยนำเข้าพบว่า ผู้บริหารและอาจารย์แพทย์ มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในข้อ “สถาบันโรคผิวหนังมีการเตรียมในเรื่องสื่อการเรียนการสอนและเทคโนโลยีสำหรับการฝึกอบรมในโครงการหลักสูตรแพทย์ประจำบ้าน เพื่อรองรับต่อสถานการณ์ของโรคระบาดของโรคโควิด 19” อยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด ทั้งนี้เพราะว่าในปีการศึกษา 2563 ที่ผ่านมามีการระบาดของโรคโควิด 19 ทำให้ทีมผู้บริหารได้มีการบริหารจัดการฝึกอบรมโดยปรับเปลี่ยนให้มีการฝึกอบรมออนไลน์ตามนโยบายเว้นระยะห่างของรัฐบาลโดยการจัดสรรงบประมาณในการจัดซื้อโปรแกรม Zoom meetings ที่มีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังได้รับการสนับสนุนจากกองวิชาการแพทย์ กรมการแพทย์ในการจัดสรรโปรแกรม Zoom Webinars ที่มีประสิทธิภาพในการเพิ่มจำนวนผู้เข้าร่วมประชุมออนไลน์เป็น 500 คน อีกทั้งได้ประสานกับสำนักดิจิทัลการแพทย์ กรมการแพทย์ ในการดำเนินการจัดอบรมให้กับอาจารย์แพทย์และบุคลากรที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมการสอนออนไลน์ ตลอดจนมีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกในการจัดเตรียมสื่อการสอนออนไลน์ ทำให้การฝึกอบรมสามารถดำเนินการรองรับสถานการณ์การระบาดของโรคโควิดได้อย่างทันท่วงที

3. ด้านกระบวนการ พบว่าผู้บริหาร อาจารย์แพทย์ และแพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปี มีค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจด้านกระบวนการโดยรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เนื่องจากการฝึกอบรมได้ดำเนินการตามแผนการดำเนินงานที่ตั้งไว้ตามวัน เวลาที่กำหนดไว้ในโครงการ อาทิเช่น การปฐมนิเทศ การจัดแบ่งสายงานและการหมุนเวียนงาน กิจกรรมทางวิชาการ มีรูปแบบวิธีการจัดการเรียนการสอนที่หลากหลาย การวัดและประเมินผลมีการปรับเปลี่ยนจากรูปแบบเดิมที่มีการเรียนการสอนที่สถาบันโรคผิวหนังที่จัดเตรียมโปรแกรมที่มีประสิทธิภาพเป็นรูปแบบออนไลน์ ตามมาตรการการป้องกันโรคโควิด 19 สนับสนุนผู้เข้าอบรมในการเข้าร่วมประชุมวิชาการประจำปีและนำเสนอผลงาน ซึ่งอิทธิพลโดยตรงต่อความพึงพอใจในการเรียนของนักศึกษาแพทย์มากที่สุดคือ การรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียนและความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์ส่งผลทางอ้อมต่อความพึงพอใจในการเรียนและความพึงพอใจในชีวิตโดยผ่านกลุ่มตัวแปรด้านการรู้จักและการสนับสนุนทางสังคม⁽¹¹⁾

ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าระดับความพึงพอใจด้านบริบทหรือสภาพแวดล้อม ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการและด้านผลผลิตในกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณลักษณะด้านตำแหน่งงาน แตกต่างกันให้ผลการประเมินที่แตกต่างกันกล่าวคือกลุ่มผู้บริหารมีระดับความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ส่วนกลุ่มอาจารย์แพทย์มีระดับความพึงพอใจในระดับปานกลาง และแพทย์ผู้อบรมมีความพึงพอใจในระดับมาก ทั้งนี้ด้วยภาระงานและการใช้ทรัพยากรด้านการสอน อาจารย์แพทย์เป็นกลุ่มที่มีการใช้ทรัพยากรและการเข้าถึงทรัพยากรมากกว่ากลุ่มอื่นๆ จึงเป็นกลุ่มที่ทราบข้อจำกัดของการเข้าถึงทรัพยากรมากกว่ากลุ่มผู้บริหารและกลุ่มแพทย์ผู้อบรม ความพึงพอใจที่แตกต่างกันขึ้นกับความรู้สึกดี หรือมีเจตคติทางบวกต่อการทำงาน อันเนื่องมาจากการที่บุคคลทำงานแล้วได้รับการตอบสนองความต้องการในระดับที่บุคคลคาดหวังไว้ ทั้งที่เป็นความต้องการภายในของบุคคลเอง เช่น การต้องการความยอมรับ ความภาคภูมิใจในตนเอง การได้

พิสูจน์ความสามารถ และตอบสนองความต้องการจากภายนอก⁽¹²⁾

4. ด้านผลผลิต พบว่า ผู้บริหาร อาจารย์แพทย์ และแพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปี มีค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจด้านผลผลิตโดยรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เป็นเพราะว่าในปีการศึกษา 2563 ที่ผ่านมามีแพทย์ผู้เข้ารับการอบรมสำเร็จการศึกษาทุกคนและสอบผ่านได้รับวุฒิบัตร-ตจแพทย์จากราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย คิดเป็นร้อยละ 100 ซึ่งเกินกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และมีจำนวนผลผลิตทางวิชาการที่เป็นบทความวิจัยและบทความวิชาการเป็นไปตามที่กำหนดไว้ตามหลักสูตร โดยความพึงพอใจในหลักสูตรของแพทย์ประจำบ้านผู้เข้ารับการอบรมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก และค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของผู้ร่วมงานและผู้มารับบริการต่อแพทย์ประจำบ้านผู้ฝึกอบรมในหลักสูตรพบว่าในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เป็นเพราะว่า หลักสูตรได้กำหนดคุณสมบัติและสมรรถนะของแพทย์ประจำบ้านผู้เข้ารับการอบรมไว้อย่างชัดเจน และมีการจัดการเรียนการสอนทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ในหลักสูตร โดยเฉพาะหลักสูตรดังกล่าวให้ความสำคัญกับด้านคุณธรรม จริยธรรมเชิงวิชาชีพเป็นอันดับแรก และส่งผลต่อความพึงพอใจจากผู้ใช้บัณฑิตในด้านคุณธรรมจริยธรรมของบัณฑิตแพทย์อยู่ในระดับมาก⁽⁹⁾ รวมถึงความพึงพอใจของผู้รับบริการมีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจด้านอรรถาศัยไมตรีการให้บริการสูงสุด⁽¹³⁾

เอกสารอ้างอิง

1. Bhosle MJ, Kulkarni A, Feldman SR, Balkrishnan R. Quality of life in patients with psoriasis. Health Qual Life Outcomes [Internet]. 2006 [cited 2021 June 5];4:35. Available from: <http://www.hqlo.com/content/4/1/35>
2. Blome C, Radtke MA, Eissing L, Augustin M. Quality of life in patients with atopic dermatitis: disease burden,

- measurement, and treatment benefit. *Am J Clin Dermatol* [Internet]. 2016 [cited 2021 Jun 5];17(2):163–9. Available from: <https://doi.org/10.1007/s40257-015-0171-3>
3. Hagen SL, Gery KR, Korta DZ, Kelly KM. Quality of life in adults with facial port-wine stains. *J Am Acad Dermatol* [internet]. 2016 [cited 2021 Jun 5];76(4):695–702. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jaad.2016.10.039>
 4. กองยุทธศาสตร์และแผนงาน กระทรวงสาธารณสุข. สรุปรายงานการป่วย พ.ศ. 2562 [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [สืบค้นเมื่อ 9 เม.ย. 2564]. แหล่งข้อมูล: <http://dmsic.moph.go.th/index/detail/8317>
 5. กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. รายงานประจำปี 2563 สถาบันโรคผิวหนัง. กรุงเทพมหานคร: สถาบันโรคผิวหนัง; 2563.
 6. Stufflebeam DL, Shinkfield AJ. Evaluation theory, model & application. San Francisco: John Wilwy; 2007.
 7. Wayne WD. Biostatistics: a foundation of analysis in the health sciences. 6th ed. New York: John Wiley and Sons 1995.
 8. Stufflebeam DL. Educational evaluation and decision making. Itasca, Illinois: FE Peacock Publishers; 1971.
 9. เวธกา กลิ่นวิชิต, พิธิษฐ์ พิริยาพรรณ, สุกัญญา ยิ้มไย. การประเมินหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต ฉบับ พ.ศ. 2549 คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา [อินเทอร์เน็ต]. 2557 [สืบค้นเมื่อ 10 เม.ย. 2564]. แหล่งข้อมูล: <http://dspace.lib.buu.ac.th/xmlui/handle/1234567890/1418>
 10. ยุวธิดา ม่วงเจริญ, สุรัชย์ มีชาญ. การประเมินการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี. วารสารวิชาการ Veridian E-Journal, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร ฉบับภาษาไทย สาขามนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ 2558;8(1):1059–74.
 11. ธนยศ สุมาลัยโรจน์. แบบจำลองเชิงสาเหตุของปัจจัยทางจิตและสังคมที่มีผลต่อความพึงพอใจในการเรียนและความพึงพอใจในชีวิตของนักศึกษาแพทย์ ณ โรงเรียนแพทย์ขนาดใหญ่แห่งหนึ่ง [วิทยานิพนธ์ดุษฎีบัณฑิต]. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ; 2560.
 12. เนตรเพชรรัสมิ์ ตระกูลบุญเนตร. ความพึงพอใจของผู้รับบริการต่อการให้บริการของแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลนวมิตสมเด็จย่า. วารสารพยาบาลตำรวจ 2017; 9(2): 64–74.
 13. Herzberg F, Snyderman BB, Mausner B. The motivation to work. New York: John Wiley and Sons; 1959.

Evaluation of the Residency Training Program in Dermatology at a Tertiary Care Center

Komkai Somboondee, M.N.S. (Nursing Science)*; Worayuth Nak-ai, Ph.D. (Population Education)**

* Institute of Dermatology, Department of Medical Services, Ministry of Public Health; ** Sirindhorn college of Public Health, Chonburi, Praboromrajchanok Institute, Thailand

Journal of Health Science of Thailand 2024;33(1):160-71.

Corresponding author: Worayuth Nak-ai, E-mail: worayuth@scphc.ac.th

Abstract: Institute of Dermatology has launched the Residency Training Program in Dermatology (TRTPD) annually to solve the dermatologists' shortage and serve the country's health needs. The objective of this research was to evaluate context, input, process, and product of the TRTPD at a Tertiary Care Center, the Academic year 2020. The CIPP Model was employed for this evaluation research. Eighty samples were selected with purposive sampling method, including the administrator, medical instructors, residencies training in the first, second, third and fourth year, and other stakeholders. Data were collected by using a set of questionnaire that was tested for content validity. Descriptive statistics were applied to analyze the data. The results showed that the average total score of the TRTPD 2020's opinion or satisfaction of all groups of the samples was at high level (Mean=4.11, SD=0.79). When considering of each aspect, it was found that the average scores of the opinion or satisfaction in the aspect of the context (Mean=4.24, SD=0.69), and the product (Mean=4.24, SD=0.51) were at high level, followed by the average score of the process's opinion or satisfaction (Mean=4.05, SD=0.68). The average score of the input's opinion or satisfaction was the lowest level (Mean=3.90, SD=1.26). The input of TRTPD 2020 had been provided appropriately and adequately. The process had been run under the standard and regulations of the Medical Council of Thailand. The preventive measures of COVID 19 led the product to reach all curriculum objectives and achieve the program goals.

Keywords: research evaluation; CIPP model, residency training program; dermatology; tertiary care center

Recurrent Rate of Pterygium for Pterygium Excision Surgery and Conjunctival Autograft with Preoperative and Postoperative Treatment for Allergic Conjunctivitis in Young Age Group

Mongkon Kaninkarunyapad, M.D.

Ophthalmology Department, Muaklek Hospital, Saraburi Province, Thailand

Corresponding author: Mongkon Kaninkarunyapad, Email: mongns@hotmail.com

Date received: 2022 Jul 20

Date revised: 2023 Nov 3

Date accepted: 2023 Nov 13

Abstract

Pterygium excision surgery in young age is associated with high rate of recurrent. Ophthalmologists do not recommend pterygium surgical treatment due to postoperative recurrence. On the other hand, patients want surgical treatment due to beauty issues. Controlling the rate of recurrence is, therefore, a good outcome of the pterygium surgical treatment. The objective of this study was to access the one-year recurrent rate of pterygium after excision surgery with conjunctival autograft with preoperative and postoperative control for allergic conjunctivitis symptoms in young age group patients. It was conducted from January 2016 to December 2019. The prospective descriptive study included data from history taking and physical examination among male and female patients in young age group 15–35 years old who presented with primary pterygium and allergic conjunctivitis symptoms. All patients had only primary pterygium. The patients received topical eye drop to control allergic conjunctival reaction before and after the surgery. As for the results, there were 40 eyes in 40 patients with primary pterygium, with age ranged between 17–35 years old (mean age 29.40 ± 4.70 years). Five patients excluded from the study due to follow-up loss. The most common symptoms of allergic conjunctivitis in this study were foreign body sensation (100.00%), burning sensation (82.85%), and itchy eyes (82.85%). The most common complications in this study were chemosis graft swelling (28.57%) and sub-Tenon granuloma formation (14.28%). Only 5.71% of surgical patients recurred pterygium within 1 year. This study showed a low recurrent rate of pterygium after pterygium excision surgery and conjunctival autograft by preoperative and postoperative controlling of allergic conjunctivitis symptoms with topical eye drop in young age group patients.

Keywords: young age; allergic conjunctivitis symptoms; pterygium excision; pterygium excision and autograft; pterygium recurrent rate

Introduction

Pterygium is an abnormal growth of epithelial and fibrovascular tissue invading the cornea across the limbus. It can impair the vision (due to advance invading central of cornea or induced astigmatism) and lower self-confidence. However the precise pathogenesis of this disease is still unclear.⁽¹⁻⁵⁾ The pathogenic factors associated with the development of pterygium formation include ultraviolet (UV) radiation⁽¹⁻⁶⁾, viral infection (mainly herpes simplex virus, cytomegalovirus, and human papillomavirus⁽⁷⁻⁹⁾, epigenetic aberrations, transition from epithelial to mesenchymal tissue⁽¹⁰⁾, inflammatory and anti-apoptotic mechanism⁽¹¹⁻¹⁴⁾; and hereditary predisposition may be fundamental for pterygium.⁽¹⁵⁾ In observing personal practice, all pterygium patients had some degree of allergic reaction and allergic symptoms of conjunctival tissue (allergic conjunctivitis). Allergic conjunctivitis may be the main cause of pterygium formation in some of them.

The main medical criterion for pterygium surgical treatment is the reduced visual acuity of the patient, frequent inflammation and discomfort. But the main requirement of patient is beauty problem. Most of them are teenagers and young age group who need pterygium surgical treatment to eliminate their problems.

The treatment of choice for pterygium is surgical removal. The surgical techniques include bare sclera excision, conjunctival autograft, conjunctival transposition flap, and amniotic membrane graft.^(16,17) The postoperative recurrent is the main problem of treatment outcomes.⁽¹⁸⁾ Ophthalmologists do not recommend pterygium surgical treatment due to postoperative

recurrent. In young age group, 59.6% of pterygium patients recur within 1 month, and 76.3% within 3 months after surgical treatment.⁽¹⁸⁾ This is the main reason why this study focus on young age group patients. The factors that predict recurrent are not fully understood at this time.⁽¹⁹⁾ Some study propose that degree of vascularity is major cause of recurrent after pterygium surgical treatment.⁽²⁰⁾ Several adjuvant treatments have been proposed to reduce the incidence of postoperative pterygium recurrent, including different anti-metabolites, antiangiogenetic factors, radiations, as well as other novel material and administration methods.⁽¹⁷⁾ Another study did not reduce the rate of pterygium recurrence.⁽¹⁷⁾

The purpose of this study to assess one-year recurrent rate of pterygium after primary pterygium excision surgery with conjunctival autograft technique and preoperative and postoperative control for allergic conjunctivitis symptoms in young age group patients. If we can reduce recurrence rate after pterygium excisional surgery, ophthalmologists around the world would be able to treat pterygium early in young age group patient.

Methods

The observational prospective descriptive study was conducted during January 2016 to December 2019 in Muaklek Hospital. Saraburi province, Thailand. The study selected new male and female patients in young age group (15-35 years old) who presented with primary pterygium on one eye or both eyes. The inclusion criteria for allergic conjunctivitis symptoms for this study included at least 2 symptoms the following:

- 1) Itchy eyes
- 2) Foreign body sensation of the eyes
- 3) Burning sensation of the eyes
- 4) Recurrent red eye (white eye or inner eyelid)
- 5) Recurrent swelling of eyelid
- 6) Increased amount of tears or mucous tears formation

The patients had to have controlled allergic conjunctivitis symptoms with mast cell stabilizer eye drop and artificial tear eye drop or topical steroid eye drop at least 2 weeks before surgical treatment. Only one eye for both-eyes pterygium patients were enrolled in the study.

Exclusion criteria: the patients presented dry eye syndrome, wound healing problems, ocular cicatricial pemphigoid, immunocompromised patients, used of immunosuppressive drugs, contact lens used, high intraocular pressure more than 21.00 mmHg, familial history of glaucoma, loss of follow-up more than 2 months for appointment and follow-up less than 1 years post operatively were excluded.

Informed consents were obtained from all patients. This study used Natear (Hydroxypropyl methylcellulose) eye drop for artificial tear, Relestat (Epinastine HCl) eye drop for mass cell stabilizer and FML (Fluorometholone) for topical steroid eye drop. Preoperative and postoperative treatment used Relestat eye drop 2 to 3 times a day and Natear eye drop 2 times a day. If patients were unable to control allergic conjunctivitis symptoms preoperatively and postoperatively with Relestat and Natear eye drop, treatment was switched to Relestat eye drops 2-3 times a day and FML (Fluorometholone) eye drops 1-2 times a day.

Operation techniques were pterygium excision and conjunctival limbal autograft for all patients. Pterygium excision was performed under local anesthesia. This study used topical 0.5% tetracaine and 1% xylocaine with adrenaline injected to the head of pterygium. The limbal conjunctival autograft was taken from upper central bulbar conjunctiva, excluding the Tenon's capsule. The bleeding was stopped by cotton bud pressure. Cauterization techniques were not used for this study. The donor site was closed the bare sclera. The free graft was sutured to the received site with interrupted 10/0 Nylon sutures. Chloramphenicol eye ointment was applied to the eye and pressure eye patching taken for 24 hours postoperatively. Postoperative follow-up was taken full slit-lamp examination at 1 day, 3 days, 7 days, 10 days, 30 days, and every 1 month. The examination covered complication, inflammation, allergic conjunctivitis reaction and fibro vascular tissue growth over the limbal cornea. Recorded data included history taking, physical examination in the all appointed visits. After surgical treatment, the patients were followed for assessing recurrence and complications of surgical treatment for 1 year.

Results

The prospective descriptive study included 40 eyes of 40 patients with primary pterygium. They were 12 males and 28 female. There were 14 patients with both eye pterygium and 26 patients with one eye pterygium. All one eye pterygium patients showed pinguecula on the other eye. Age ranged of patients was between 17-35 years, with the mean of 29.40 ± 4.70 years. Most of patients had fresh

pterygium and developed atrophic change after control of allergic conjunctivitis.

Five patients were excluded from this study due to loss follow-up more than 2 months at 3 months (2 patients), 4 months, 5 months and 6 months. The data were available for 35 patients (Table 1).

The common symptoms of allergic conjunctivitis were foreign body sensation (100%), burning sensation (82.85%) and itchy eyes (82.85%) (Table 2).

The complication of surgery developed in 18 (51.42%) patients, 10 (28.57%) patients with chemosis graft swelling, 5 (14.28%) patients with

Table 1 Age group of patients

Age group (years old)	Patients	%
15-20	4	11.42
21-25	4	11.42
26-30	11	31.42*
31-35	16	45.71**
Summary	35	100.00

Remark: * loss of follow-up 2 patients

** loss of follow-up 3 patients

sub-Tenon granuloma, 1 (2.85%) patient with under graft hematoma, and 2 (5.71%) patients recurrent of pterygium growth over limbal cornea (Table 3).

Table 2 Symptoms of allergic conjunctivitis for this study

Symptoms of allergic conjunctivitis	Number of patients	%
Itchy eyes	29	82.85
Foreign body sensation of the eyes	35	100.00
Burning sensation of the eyes	29	82.85
Recurrence red eye	21	60.00
Recurrence swelling of eyelid	4	11.43
Increased amount of tears of mucous tears formation	15	42.85

Table 3 Complication for this study

Complication	Patients in age group					Total	%
	18-20	21-25	26-30	31-35			
1. Under graft hematoma	0	0	1	0	1	2.85	
2. Chemosis graft swelling	1	1	4	4	10	28.57	
3. Post operative high IOP	0	0	0	0	0	0.00	
4. Post operative wound infection	0	0	0	0	0	0.00	
5. Sub-Tenon granuloma	0	1	2	2	5	14.28	
6. Corneal scar formation	0	0	0	0	0	0.00	
7. Recurrent of pterygium	1	0	1	0	2	5.71	

All patients were followed for 1 year. Elevated IOP postoperatively, postoperative wound infection and corneal scarring formation were not observed for this study.

The patients presented with recurrent red eye appeared to be likely developed postoperative chemosis graft swelling and postoperative sub-Tenon granuloma formation. The patients presented with recurrent red eye developed postoperative chemosis graft swelling for 9 (42.85%) patients and post-operative sub-Tenon granuloma formation 5 (23.81%) patients (Figure 1). All patients with postoperative chemosis graft swelling healed within 10 days post-operatively. The patients with postoperative sub-Tenon granuloma presented at 3 days (1 patient) and 7 days (4 patients) postoperatively. All patients developed sub-Tenon granuloma formation. Natar eye drops was discontinued and replaced by FML eye drops. The sub-Tenon granuloma developed atrophic change and complete healed within 3-4 weeks postoperatively. Two patients developed red eye and symptoms of allergic conjunctivitis two months postoperatively.

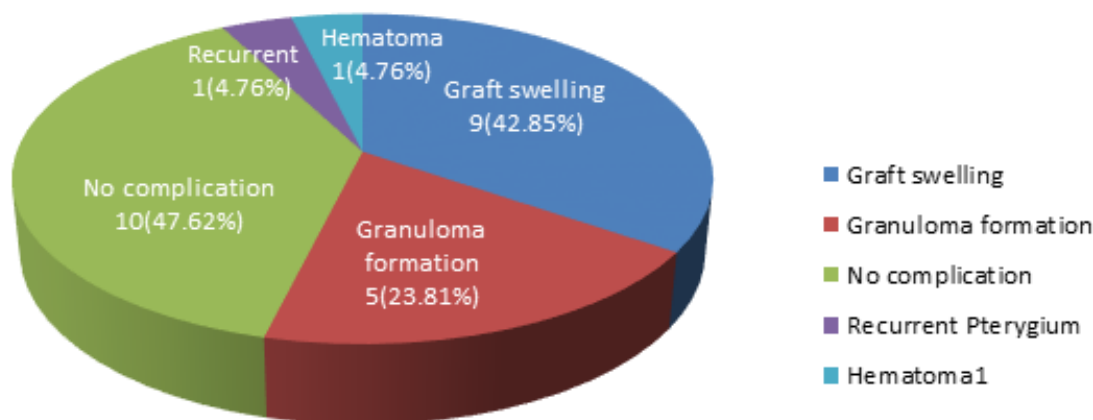
Their clinical symptoms completed recovery after Natar eye drop discontinued, FML eye drops were started and increased the dose of Relostat from twice daily to three times daily.

The patients with one eye pterygium, the other eye was showed pinguecula. The pinguecula eyes were developed atrophic change after control allergic conjunctivitis symptoms postoperatively.

The patients with both eye pterygium, the pterygium of the other eye developed atrophic change after control allergic conjunctivitis symptoms postoperatively.

Two (5.71%) patients developed recurrent of pterygium growth over limbal cornea about 1-1.5 mm. in 2 months and 3 months for this study. All patients with recurrent pterygium, Natar eye drop was discontinued, and replaced with FML eye drops with increased dose of Relostat from twice daily to three times daily. All patients with recurrent pterygium were able to control their progression after adjusting the eye drops.

Figure 1 Chemosis graft swelling and sub-tenon granuloma formation in recurrent red eye patients



Discussion

Pterygium is a common worldwide external eye disease affecting population especially in tropical and subtropical area. It was believed that young age group appears to be associated with pterygium recurrence after pterygium excision followed by conjunctival autograft and adjunctive therapy.⁽¹⁸⁾ This study is different from other studies in Thailand and around the world. The control for allergic conjunctivitis was performed prior and after pterygium surgical treatment.

The aim of this study was to evaluate the rate of recurrence after pterygium excision surgery and conjunctival autograft for primary pterygium in young age group patients.

This study demonstrated low recurrence rate of pterygium after pterygium excision and conjunctival autograft with preoperative and postoperative allergic conjunctivitis symptoms control in young age group patients. It had shown that there was a high rate of pterygium recurrence after pterygium surgical treatment in young adult.⁽¹⁸⁾ Only 5.71% developed recurrent pterygium after pterygium excision surgery for this study. All recurrent pterygium patients were able to control their progress after adjusting the eye drops. The treatment outcome was acceptable in all patients with recurrent pterygium. The control of recurrence was not the only by surgical technique. This study demonstrates that the control of allergic conjunctivitis before and after pterygium surgical treatment could reduce the rate of recurrence. But it also depends on the patient's discipline for treatment and controlling the entry of allergens into the eye. Patient advice is critical to the treatment outcomes.

The results of this study detected many complicated patients (51.42%); but all complications were not serious. The most common complications for this study were chemosis graft swelling and sub-Tenon granuloma formation. The chemosis graft swelling healed in 10 days postoperatively; and the sub-Tenon granuloma completely healed in 3-4 weeks after adjusting the eye drops. The artificial tear and Chloramphenicol eye ointment might be associated with postoperative inflammation and sub-Tenon granuloma formation in some patients.

The pterygium patients presented with recurrent red eye symptom appeared to be related with chemosis graft swelling and sub-Tenon granuloma formation in this study.

In this study, some patients presented with both eyes pterygium; and some presented with one eye pterygium and the other eye with pinguecula. The conjunctival pinguecula formation might be an ongoing continuous process for pterygium formation.

This study demonstrated that pterygium and pinguecula of the other eye developed atrophic change after control allergic conjunctivitis symptoms. In the other hand, we may be able to control the progress of pinguecula and small size of pterygium by control allergic conjunctivitis symptoms for the patients. We may be able control allergic conjunctivitis symptoms for patients presented with allergic conjunctivitis symptoms with no pinguecula and pterygium formation.

Allergic conjunctivitis may be one of predisposing factor of pinguecula and pterygium formation in the large population. Surgical treatment for pterygium may not be necessary for allergic conjunctivitis patients

with early pinguecula formation and control for allergic conjunctivitis symptoms. Controlling allergic conjunctivitis before and after pterygium surgical treatment may be a new adjuvant treatment for pterygium. Some study observed hereditary predisposition may be fundamental for pterygium;⁽¹⁵⁾ but it may not be the case for this study because allergic conjunctivitis is a hereditary disease. Pterygium may be the only complication for patients with uncontrolled allergic conjunctivitis.

For the limitations of this study, the sample size was small because there were not many young patients with pterygium as Muak Lek Hospital is just a community hospital. The larger population for study and long time for follow-up more than one year should be considered in the further study for the treatment of young age group. Further studies should assess the recurrent rate of pterygium after primary pterygium excision surgery with conjunctival autograft technique, preoperative and postoperative control for allergic conjunctivitis symptoms in adult over 35 years of age.

References

1. Dushku N, John MK, Schultz GS, Reid TW. Pterygia pathogenesis: corneal invasion by matrix metalloproteinase expressing altered limbal epithelial basal cells. *Arch Ophthalmol* 2001;119(5):695–706.
2. Aspiotis M, Tsanou E, Gorezis S. Angiogenesis in pterygium: study of microvessel density, vascular endothelial growth factor, and thrombospondin-1. *Eye* 2007;21(8):1095–101.
3. Kase S, Osaki M, Jin XH. Increased expression of erythropoietin receptor in human pterygial tissues. *Int J Mol Med* 2007;20(5):699–702.
4. Tsai YY, Chiang CC, Yeh KT, Lee H, Cheng YW. Effect of TIMP-1 and MMP in pterygium invasion. *Invest Ophthalmol Vis Sci* 2010;51(7):3462–7.
5. Liang K, Jiang Z, Ding BQ, Cheng P, Huang DK, Tao LM. Expression of cell proliferation and apoptosis biomarkers in pterygia and normal conjunctiva. *Mol Vis* 2011;17:1687–93.
6. Coroneo MT. Pterygium as an early indicator of ultraviolet insolation a hypothesis. *Br J Ophthalmol* 1993;77(1):734–9.
7. Reid TW, Dushku N. Does human papillomavirus cause pterygium. *Br J Ophthalmol*. 2003;87(7):806–8.
8. Di Girolamo N. Association of human papilloma virus with pterygia and ocular-surface squamous neoplasia. *Eye* 2012;26(2):202–11.
9. Detorakis ET, Drakonaki EE, Spandidos DA. Molecular genetic alterations and viral presence in ophthalmic pterygium. *Int J Mol Med* 2000;6(1):35–41.
10. Cárdenas-Cantú E, Zavala J, Valenzuela J, Valdez-García JE. Molecular basis of pterygium development. *Semin Ophthalmol* 2016;31(6):567–83.
11. Di Girolamo N, Chui J, Coroneo MT, Wakefield D. Pathogenesis of pterygia: role of cytokines, growth factors, and matrix metalloproteinases. *Prog Retin Eye Res* 2004;23(2):195–228.
12. Di Girolamo N, Kumar RK, Coroneo MT, Wakefield D. UVB-mediated induction of interleukin-6 and -8 in pterygia and cultured human pterygium epithelial cells. *Invest Ophthalmol Vis Sci* 2002;43(11):3430–7.
13. Siak JJK, Ng SL, Seet LF, Beuerman RW, Tong L. The nuclear-factor KB pathway is activated in pterygium. *Invest Ophthalmol Vis Sci* 2011;52(1):230–36.
14. Pinkerton OD, Hokama Y, Shigemura LA. Immunologic basis for the pathogenesis of pterygium. *Am J Ophthalmol* 1984;98(2):225–8.

15. Anguria P, Kitinya J, Ntuli S, Carmichael T. The role of heredity in pterygium development. *Int J Ophthalmol* 2014;7(3):563-73.
16. Mohammed I. Treatment of pterygium. *Ann Afr Med* 2011;10(3):197-203.
17. Khan N, Ahmad M, Baseer A, Kundi NK. To compare the recurrence rate of pterygium excision with bare-sclera, free conjunctival auto graft and amniotic membrane grafts. *Pak J Ophthalmol* 2010;26(3):138-42.
18. Anguria P, Ntuli S, Carmichael T. Young patient's age determines pterygium recurrence after surgery. *Afr Health Sci* 2014;14(1):72-6.
19. Hovanesian JA, Starr CE, Vroman DT. The ASCRS cornea clinical committee surgical techniques and adjuncts for the management of primary and recurrent pterygia. *J Cataract Refract Surg.* 2017;43(3):405-19.
20. Han SB, Jeon HS, Kim M, Lee SJ, Yang HK, Hwang JM. Risk factors for recurrence after pterygium surgery: an image analysis study. *Cornea* 2016;35(8):1097-103.

อัตราการเกิดซ้ำของต้อเนื้อภายหลังการผ่าตัดรักษาต้อเนื้อและปลูกถ่ายเนื้อเยื่อบุตาของผู้ป่วยร่วมกับการรักษาเยื่อบุตาอักเสบจากภูมิแพ้เยื่อบุตาก่อนการผ่าตัดรักษาและภายหลังการผ่าตัดรักษาในผู้ป่วยอายุน้อย

มงคล คณินการณยภาส พ.บ.

แผนกจักษุวิทยา โรงพยาบาลมวกเหล็ก อำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี

วารสารวิชาการสาธารณสุข 2567;33(1):172-80.

ติดต่อผู้เขียน: Mongkon Kaninkarunyapad, Email: mongns@hotmail.com

บทคัดย่อ: การรักษาต้อเนื้อด้วยการผ่าตัดรักษาในผู้ป่วยอายุน้อย ผลการรักษาพบอัตราการกลับเป็นซ้ำในระดับสูง จักษุแพทย์ไม่แนะนำการผ่าตัดรักษา เนื่องจากอัตราการกลับเป็นซ้ำสูง แต่ผู้ป่วยต้องการการผ่าตัดรักษาเนื่องจากปัญหาด้านความสวยงาม ในการรักษาต้อเนื้อของผู้ป่วยอายุน้อย ผลลัพธ์ของการรักษาดี หากสามารถควบคุมอัตราการกลับเป็นซ้ำได้ วัตถุประสงค์การศึกษา เพื่อศึกษาอัตราการกลับเป็นซ้ำของต้อเนื้อภายหลังการผ่าตัดรักษา ใน 1 ปี โดยใช้การปลูกถ่ายเนื้อเยื่อบุตาของผู้ป่วย ร่วมกับการรักษาภูมิแพ้ของเยื่อบุตาก่อนและหลังการผ่าตัดรักษาด้วยยาหยอดตาของผู้ป่วยอายุน้อย วิธีการศึกษา ศึกษาแบบไปข้างหน้าเชิงพรรณนา โดยรวบรวมข้อมูลจากประวัติและตรวจร่างกาย ผู้ป่วยชายและหญิงอายุน้อย อายุ 15-35 ปี ช่วง มกราคม พ.ศ. 2559 ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2562 ที่มีต้อเนื้อและเยื่อบุตาอักเสบจากภูมิแพ้ของเยื่อบุตา ผู้ป่วยเป็นต้อเนื้อปฐมภูมิ ผู้ป่วยทุกรายได้รับการรักษาภูมิแพ้ของเยื่อบุตาก่อนและหลังการผ่าตัดรักษา โดยใช้ยาหยอดตาสำหรับการรักษาเยื่อบุตาอักเสบจากภูมิแพ้ของเยื่อบุตา ผลการศึกษารวบรวมผู้ป่วยต้อเนื้อชนิดปฐมภูมิ 40 ตา จากผู้ป่วย 40 คน อายุระหว่าง 17-35 ปี (อายุเฉลี่ย 29.40 ปี SD±4.70) ผู้ป่วย 5 คนถูกตัดออกจากการศึกษาเนื่องจากขาดการติดตามการรักษา อาการภูมิแพ้ของเยื่อบุตาที่พบบ่อยของการศึกษาคือ ระคายเคืองตา (ร้อยละ 100.00) แสบตา (ร้อยละ 82.85) และคันตา (ร้อยละ 82.85) ภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยของการศึกษาคือ เนื้อเยื่อบุตาบวม (ร้อยละ 28.57) และมีก้อนอักเสบของเยื่อบุตา (ร้อยละ 14.28) การศึกษา พบการกลับเป็นซ้ำ ร้อยละ 5.71 ภายหลังการผ่าตัดรักษาในระยะเวลา 1 ปี การศึกษานี้ แสดงให้เห็นการกลับเป็นซ้ำของต้อเนื้อในอัตราต่ำ ภายหลังการรักษาต้อเนื้อ ด้วยวิธีผ่าตัดรักษาต้อเนื้อ โดยใช้การปลูกถ่ายเนื้อเยื่อบุตาของผู้ป่วย ร่วมกับการรักษาภูมิแพ้ของเยื่อบุตาก่อนและหลังการผ่าตัดรักษาด้วยยาหยอดตาสำหรับการรักษาเยื่อบุตาอักเสบจากภาวะภูมิแพ้ของเยื่อบุตาในผู้ป่วยอายุน้อย

คำสำคัญ: อายุน้อย; อาการเยื่อบุตาอักเสบจากภาวะภูมิแพ้; การผ่าตัดต้อเนื้อ; การปลูกถ่ายเนื้อเยื่อบุตาของผู้ป่วย; อัตราการกลับเป็นซ้ำของต้อเนื้อ

บทความพิเศษ

Review article

โรต้าไวรัส (rotavirus)

อัญชลี ศิษยนเรนทร์ ปร.ด.

ภาควิชาจุลชีววิทยาและปรสิตวิทยา คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ จังหวัดพิษณุโลก

ติดต่อผู้เขียน: อัญชลี ศิษยนเรนทร์ Email: sisaya@rocketmail.com

วันรับ:	3 ต.ค. 2565
วันแก้ไข:	22 ธ.ค. 2566
วันตอบรับ:	2 ม.ค. 2567

บทคัดย่อ

โรต้าไวรัส (rotavirus) เป็นสาเหตุสำคัญของโรคอุจจาระร่วงรุนแรงในทารกและเด็กเล็กอายุต่ำกว่า 5 ปี rotavirus เป็นไวรัสที่มีกรดนิวคลีอิกชนิดอาร์เอ็นเอสายคู่ ระบบการจำแนก rotavirus จัดแยกตามคุณลักษณะของแอนติเจนหรือลักษณะทางพันธุกรรมของไวรัส ชื่อ rotavirus group A เป็นสาเหตุหลักที่ทำให้เกิดอาการอุจจาระร่วงในเด็กที่พบได้ทั่วโลก วิธีการติดต่อเชื้อ rotavirus ส่วนใหญ่ผ่านทาง faecal-oral route transmission มีวิธีที่สามารถตรวจหาเชื้อ rotavirus จากสิ่งส่งตรวจของผู้ป่วย ได้แก่ การตรวจหาแอนติเจน การตรวจหาแอนติบอดี การตรวจหากรดนิวคลีอิกและการแยกเชื้อไวรัส วัคซีนสามารถลดความเสี่ยงของอาการอุจจาระร่วงรุนแรงในกลุ่มเด็กเล็ก ปัจจุบันมีวัคซีนที่ได้รับการอนุมัติเพื่อใช้สำหรับเด็ก บทความนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่ออภิปรายเกี่ยวกับคุณสมบัติทั่วไป การวินิจฉัย การเกิดโรค วัคซีนป้องกันและรายละเอียดของระบาดวิทยาของ rotavirus ในประเทศไทย

คำสำคัญ: เชื้อ rotavirus; โรคอุจจาระร่วง; ระบาดวิทยา; วัคซีนสำหรับ rotavirus

บทนำ

rotavirus อยู่ใน Family: *Reoviridae* มีกรดนิวคลีอิกชนิดอาร์เอ็นเอ (RNA) สายคู่ลักษณะเป็นท่อนจำนวน 11 ท่อน และไม่มี envelope (nonenveloped virus) มีเอนไซม์ RNA-dependent RNA polymerase ภายในอนุภาคไวรัส rotavirus เป็นสาเหตุของโรคอุจจาระร่วงอย่างรุนแรงในทารกและเด็กเล็กทั่วโลก ผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรงมากอาจทำให้เสียชีวิตได้ การติดเชื้อเกิดจากการปนเปื้อนไวรัสที่ถูกขับถ่ายออกมากับอุจจาระผ่านเข้าทางปาก (fecal-oral route) มีวิธีการหรือระบบสำหรับการจัดจำแนกเชื้อไวรัส ถึงแม้ว่า rotavirus จะถูกตรวจพบครั้งแรกในปี ค.ศ. 1973 และสามารถตรวจพบการระบาดของโรคที่มีสาเหตุจาก rotavirus โดยบทความนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อทบทวนความรู้ การศึกษาวิจัยค้นคว้าเกี่ยวกับ

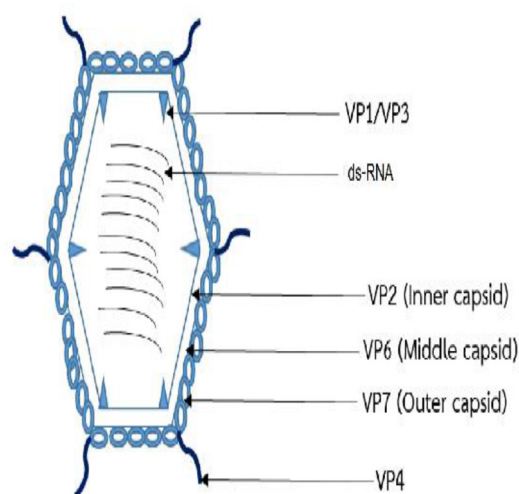
rotavirus ในด้าน คุณสมบัติของไวรัส การตรวจทางห้องปฏิบัติการ กลไกการก่อให้เกิดโรค วัคซีนป้องกันและโดยเฉพาะรายละเอียดของการระบาดของ rotavirus ที่พบได้ในประเทศไทย

Rotavirus

การตรวจพบ rotavirus ครั้งแรกในคนจากการตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนในปี ค.ศ. 1973 โดยพบในเด็กที่มีอาการท้องเสีย จากการค้นพบของ Bishop และคณะ⁽¹⁾ ในระยะแรกของการค้นพบ rotavirus ได้มีการเรียกชื่อที่แตกต่างกัน เช่น reovirus-like, orbivirus-like, duovirus, infantile gastroenteritis virus, new virus จนกระทั่งปี ค.ศ. 1974 ได้มีการตั้งชื่อไวรัสว่า rotavirus เนื่องจากการศึกษาด้วยกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนพบว่า

อนุภาคไวรัสจะคล้ายวงล้อเกวียน (rotor)⁽²⁾ อนุภาคของ rotavirus ที่สมบูรณ์ (ภาพที่ 1) ประกอบด้วยแคปซิด (capsid) สามชั้นคือ ชั้นใน (inner capsid) ชั้นกลาง (middle capsid) และชั้นนอก (outer capsid) มีจีโนม (genome) ชนิดอาร์เอ็นเอลักษณะเป็นท่อน (fragment) จำนวนทั้งหมด 11 ท่อน ที่กำหนดการสร้างโปรตีนโครงสร้าง (structural protein) คือ VP1, VP2, VP3, VP4, VP6, VP7 และโปรตีนที่ไม่ใช่โปรตีนโครงสร้าง (non-structural protein) คือ NSP1, NSP2, NSP3, NSP4, NSP5, NSP6 ซึ่งมีคุณสมบัติหรือหน้าที่⁽³⁾ ดังแสดงในภาพที่ 1 และตารางที่ 1

ภาพที่ 1 อนุภาค rotavirus



การจัดแบ่งกลุ่ม rotavirus ตาม group, subgroup และ genotype

ลักษณะที่แตกต่างของแอนติเจนในโปรตีน VP6 ทำให้จัด rotavirus ได้เป็น group A-I โดย group A-C พบการติดเชื้อในคนและสัตว์ การติดเชื้อ rotavirus group A พบได้ทั่วโลก สำหรับ group B พบการระบาดได้ในประเทศจีนและ group C พบการระบาดได้ในบางพื้นที่⁽⁴⁾ rotavirus สามารถแยกได้เป็น 4 subgroup (SGI, SGII, SGI + II, และ SG nonI/nonII) และ 2 genogroup เนื่องจากคุณสมบัติของแคปซิดชั้นนอก VP7 หรือ G

(glycoprotein) และ VP4 หรือ P (protease-sensitive) ที่สามารถกระตุ้นให้เกิดแอนติบอดีที่ป้องกันการติดเชื้อ จึงทำให้จัด rotavirus ได้เป็น G และ P type ความแตกต่างของลำดับนิวคลีโอไทด์ของ VP7 และ VP4 ทำให้แยกได้เป็น genotype การศึกษาในคนและสัตว์พบ 36 G genotype และ 51 P genotypes นอกจากนี้ยังมีวิธีการจัดแบ่งกลุ่ม rotavirus ตาม Matthijnsens classification system โดยการจัดแบ่งกลุ่มที่อาศัยความเหมือนของลำดับนิวคลีโอไทด์โดยในอาร์เอ็นเอแต่ละท่อนคือ VP7,

ตารางที่ 1 คุณสมบัติหรือหน้าที่ของจีโนมของ rotavirus⁽³⁾

โปรตีน	คุณสมบัติหรือหน้าที่
VP1	ssRNA binding และ RNA dependent RNA polymerase
VP2	core protein (ส่วนโครงสร้างภายในของแคปซิด)
VP3	methyltransferase และ guanyltransferase ssRNA binding
VP4	receptor binding protein กระตุ้นการติดเชื้อโดยการถูกย่อยด้วยเอนไซม์ trypsin
VP6	inner capsid (โครงสร้างแคปซิดส่วนกลาง) ใช้ในการแบ่งเป็น group และ subgroup
VP7	outer capsid (โครงสร้างแคปซิดส่วนนอก)
NSP1	เป็น anti-apoptosis เป็น interferon antagonist
NSP2	RNA binding helicase, NTPase, NDPK
NSP3	เป็น Translation enhancer
NSP4	viral enterotoxin transmembrane glycoprotein
NSP5	phosphoprotein
NSP6	ssRNA และ dsRNA binding

โรต้าไวรัส (rotavirus)

VP4, VP6, VP1, VP2, VP3, NSP1, NSP2, NSP3, NSP4, และ NSP5/6 มีการกำหนด genotype เป็น G, P, I, R, C, M, A, N, T, E และ H genotype ตามลำดับการศึกษาพบ 36 G, 51 P, 26 I, 22 R, 20 C, 20 M, 31 A, 22 N, 22 T, 27 E, และ 22 H genotype^(5,6,7) (ตารางที่ 2)

การเพิ่มจำนวนของไวรัส (viral replication)

การเพิ่มจำนวนของ rotavirus เริ่มจากอนุภาคไวรัสที่สมบูรณ์ (triple layered particle หรือ TLP) ใช้ส่วน VP4 จับกับ sialic acid ที่เป็นตัวรับ (receptor) บนผิวเซลล์เป้าหมาย โดยไวรัสเข้าสู่เซลล์ด้วยวิธี receptor-mediated endocytosis แคปซิดชั้นนอกถูกกำจัดออกและกรดนิวคลีอิกยังคงอยู่ในชั้นแคปซิด (double-layered particle หรือ DLP) จะถูกปลดปล่อยสู่ไซโตพลาสซึม อาร์เอ็นเอสายลบทำหน้าที่เป็นแม่แบบในการสังเคราะห์อาร์เอ็นเอสายบวกที่ทำหน้าที่เป็น mRNA โดยอาศัยเอนไซม์ RNA dependent RNA polymerase ที่มีอยู่ในอนุภาคไวรัสแล้วมีการสร้างโปรตีนโครงสร้าง (VP) และ โปรตีนที่ไม่ใช่โครงสร้าง (NSP) อาร์เอ็นเอสายบวกยังทำหน้าที่เป็นแม่แบบในการสร้างอาร์เอ็นเอเพื่อเป็นอาร์เอ็นเอสายคู่และมีการประกอบเป็นอนุภาคที่ยังไม่สมบูรณ์ (DLP) จาก

ตารางที่ 2 การจัดแบ่งกลุ่มแบบ genotype ของ rotavirus⁽⁵⁻⁷⁾

จีโนมก่อนที่	โปรตีน	Genotype	จำนวน
1	VP1	R	22
2	VP2	C	20
3	VP3	M	20
4	VP4	P	51
5	VP6	I	26
6	VP7	G	36
7	NSP1	A	31
8	NSP2	N	22
9	NSP3	T	22
10	NSP4	E	27
11	NSP5/6	H	22

นั้น DLP จะผ่านเข้าไปยัง rough endoplasmic reticulum และประกอบเป็นส่วนแคปซิดชั้นนอกได้อนุภาคที่สมบูรณ์ (TLP) และถูกปล่อยออกนอกเซลล์

กลไกการเกิดโรค

Rotavirus ส่วนใหญ่ติดต่อผ่านทาง fecal-oral route โดยไวรัสจะถูกขับออกมาพร้อมกับอุจจาระของผู้ติดเชื้อ มีรายงานการพบไวรัสในระบบทางเดินหายใจของผู้ป่วย ดังนั้นจึงอาจติดต่อผ่านทางหายใจ ผู้ป่วยอาจมีไข้และอาการทางระบบหายใจ มักมีอาการคลื่นไส้ อาเจียน ร่วมกับถ่ายเหลวหรือถ่ายเป็นน้ำ บางกรณีอาจเกิดอาการขาดน้ำรุนแรงซึ่งเป็นผลให้เกิดการเสียชีวิตได้ เชื้อไวรัสเข้าสู่เซลล์ enterocyte ที่ปลาย villi ในลำไส้เล็ก⁽⁸⁾ เป็นผลให้เซลล์ enterocyte ถูกทำลายทำให้การดูดซึมของลำไส้ผิดปกติ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการขับอุจจาระเหลวหรือเป็นน้ำจากผู้ป่วยและการทำให้เสียสมดุลของน้ำและ electrolytes ได้แก่ ปัจจัยจากผลโดยตรงของ enterotoxin ของไวรัสซึ่งได้แก่ NSP4 ปัจจัยจากการติดเชื้อที่เซลล์เยื่อบุลำไส้ ถึงแม้ว่าเซลล์ยังไม่ถูกทำลายแต่มีผลต่อการลดลงของเอนไซม์ต่างๆ เช่น มอลเทส ซูเครสและแลคเทส จึงไม่สามารถย่อยพวกไดแซ็กคาไรด์ให้เป็น โมโนแซ็กคาไรด์ได้ร่างกายจึงดูดซึมนลดลง เนื่องจากไวรัสเข้าไปในเยื่อบุลำไส้ทำให้สูญเสียหน้าที่ในการสร้างเอนไซม์ซึ่งอาจส่งผลทำให้เกิดอาการอุจจาระร่วงเมื่อตีมนม และอาการจะหายเมื่อสามารถสร้างเอนไซม์ได้เหมือนเดิม ปัจจัยจากการกระตุ้นระบบประสาทลำไส้ (enteric nervous system) ที่ทำให้เกิดการหลั่ง 5-hydroxytryptamine (5-HT) หรือ เซโรโทนินจาก enteroendocrine cell ที่จะชักนำให้เกิดการกระตุ้นเซลล์ของระบบประสาทลำไส้⁽⁹⁻¹¹⁾ นอกจากนี้ยังมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องคือ ปัจจัยจากผู้ติดเชื้อที่สำคัญได้แก่ อายุ ซึ่งการติดเชื้อและเกิดอาการมักพบได้บ่อยในเด็กที่มีอายุต่ำกว่า 2 ปี สำหรับเด็กแรกเกิดเมื่อติดเชื้ออาจมีอาการไม่รุนแรงหรือไม่มีอาการทั้งนี้เนื่องจากได้รับแอนติบอดีจำเพาะจากแม่⁽¹²⁾ พบการติดเชื้อที่แสดงอาการรุนแรงได้แก่ เด็กที่มีอายุระหว่าง 6 เดือนถึง 2 ปี

รวมทั้งผู้ใหญ่ที่อาจเกิดจากการติดเชื้อสายพันธุ์ที่ไม่ปกติ หรือการได้รับเชื้อเป็นปริมาณมาก⁽¹³⁾ ปัจจัยจากภาวะทุพโภชนาการก็สามารถส่งผลให้ผู้ติดเชื้อแสดงอาการที่รุนแรงได้

Rotavirus กระตุ้นภูมิคุ้มกันได้ทั้งการตอบสนองโดยการใช้สารน้ำ (humoral immunity) และการตอบสนองชนิดพึ่งเซลล์ (cellular immunity) neutralizing IgG ต่อโปรตีน VP7 และ VP4 ของ rotavirus มีคุณสมบัติโดยแอนติบอดีต่อ VP7 จะยับยั้งขั้นตอน uncoding และแอนติบอดีต่อ VP4 ยับยั้งไม่ให้ไวรัสจับกับเซลล์ของโฮสต์^(14,15,16) สำหรับ non-neutralizing antibody ยังมีบทบาทในการป้องกันการติดเชื้อด้วย นอกจากนี้ secretory IgA จำเพาะมีบทบาทในการป้องกันการติดเชื้อไวรัส ระบบภูมิคุ้มกันที่สำคัญในระยะเริ่มแรกของการติดเชื้อคือ Interferon (IFN) type I และ type III รวมทั้ง cytokine อื่นในการยับยั้งขั้นตอนการเพิ่มจำนวนของไวรัส ไวรัสมีกกลไกในการหลบหลีกจากระบบภูมิคุ้มกันโดย NSP1 ของไวรัสมีคุณสมบัติที่ทำให้ไวรัสสามารถหลบหลีกการทำลายจาก interferon ได้ สำหรับ VP3 ของไวรัสมีคุณสมบัติ phosphodiesterase ที่ตัด 2'-5'-oligoadenylate ทำให้ไม่สามารถกระตุ้นการทำงานของ RNase L ซึ่งเป็นกลไกการทำลายไวรัสโดยภูมิคุ้มกันแต่กำเนิด (innate immune response)

ระบาดวิทยา

ปัจจัยที่ช่วยส่งเสริมให้เชื้อ rotavirus เกิดการแพร่ระบาดได้คือ ไวรัสมีความคงทนต่อสภาพแวดล้อมเมื่ออยู่ภายนอกเซลล์ การขับถ่ายอนุภาคไวรัสปริมาณมากปนออกมากับอุจจาระของผู้ป่วยและถึงแม้ว่าปริมาณไวรัสที่มีปริมาณน้อยแต่ก็เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดอาการได้ อัตราการเสียชีวิตโดยประมาณจากโรคอุจจาระร่วงที่เกิดจาก rotavirus ในประชากรไทยพบประมาณ 0.2 รายต่อประชากร 100,000 คน⁽¹⁷⁻¹⁹⁾

ปัจจุบันมีวัคซีนสำหรับเชื้อไวรัส ภายหลังจากการนำวัคซีนมาใช้จะพบอัตราการเสียชีวิตที่ลดลงของเด็กที่

มีอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 ปี โดยพบประมาณ 215,000 คนต่อปี⁽²⁰⁾ การแพร่ระบาดของ rotavirus ในแต่ละภูมิภาคของโลกจะแตกต่างกัน พบการติดเชื้อไวรัสได้สูงในเด็กที่มีอายุระหว่าง 6-12 เดือน⁽²¹⁾ การระบาดมักพบในช่วงฤดูอากาศที่เย็นและแห้งซึ่งจะมีความแตกต่างกันในแต่ละพื้นที่ของโลก rotavirus ที่ทำให้เกิดโรคอุจจาระร่วงในคนที่พบได้บ่อยมีการแพร่กระจายทั่วโลกคือ rotavirus group A ได้แก่ G1-G4, G9, G12 (G-genotype) และ P[4], P[6], P[8] (P-genotype)⁽²²⁾ นอกจากนี้ยังพบสายพันธุ์ (G/P genotype combination) ที่มีการติดเชื้อในคนและพบได้บ่อยทั่วโลกคือ G1P[8], G2P[4], G3P[8], G4P[8], G9P[8] และ G12P[8]^(23,24) ยังคงพบไวรัสสายพันธุ์ที่มีการระบาดได้ในบางพื้นที่ของแอฟริกา เอเชียและอเมริกาใต้คือ G1P[4], G2P[8], G9P[4], G12P[4], G8P[8] และ G12P[6]^(25,26) สำหรับ rotavirus group B และ C พบได้ในบางประเทศ เช่น จีน เป็นต้น^(4,27,28)

จากข้อมูลการศึกษาในระหว่างปี ค.ศ. 2014 ถึง 2018 ในจำนวน 65 ประเทศจาก 6 ภูมิภาคขององค์การอนามัยโลก คือ (1) African Region (2) Region of the Americans (3) Eastern Mediterranean Region (4) European Region (5) South East Asia Region และ (6) Western Pacific Region โดยเด็กที่มีอายุต่ำกว่า 5 ปี ที่มีอาการอุจจาระร่วงเฉียบพลันจำนวน 224,060 ราย สามารถตรวจพบ rotavirus ได้ 53,717 คิดเป็นร้อยละ 24.0 และได้ตรวจพบ genotype G1P[8], G1P[6], G3P[8], G2P[4], G3P[6], G9P[8], G2P[6], G12P[8], G12P[6], G9P[6], G9P[4], G8P[8], G2P[8], G4P[8] และ G3P[4] นอกจากนี้ยังพบการติดเชื้อไวรัสแบบผสมของ G, P หรือทั้ง G และ P⁽²⁹⁾

สำหรับประเทศไทยมีรายงานการศึกษาทางระบาดวิทยาของ rotavirus เป็นจำนวนมาก การศึกษาการตรวจหา rotavirus ในอุจจาระของเด็กที่มีอาการอุจจาระร่วงที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลในประเทศไทย ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1977-1996 พบการติดเชื้อร้อยละ 16.8-58.2

การติดเชื้อไวรัสมักพบได้สูงในฤดูหนาว โดยพบการติดเชื้อได้สูงสุดในเด็กที่มีอายุระหว่าง 6-11 เดือน พบ serotype G1-G4 ได้มาก พบ G9 ได้บ้างเพียงเล็กน้อย พบการติดเชื้อ G1 ได้มากที่สุด โดยพบอัตราการติดเชื้อ G1, G2, G3, G4 และ G9 ร้อยละ 36.8, 21.0, 2.5, 7.5 และ 0.4 ตามลำดับ⁽¹⁷⁾

สำหรับการศึกษาการระบาดของโรคอุจจาระร่วงที่เกิดจากเชื้อ rotavirus ในประเทศไทยช่วงปี ค.ศ. 2008 พบ genotype G2P[4] (ร้อยละ 53.5) ได้สูงสุด genotype G1P[8] พบได้สูงสุดในปี ค.ศ. 2009 (ร้อยละ 47.3), 2010 (ร้อยละ 35.8), 2012 (ร้อยละ 63.9), 2013 (ร้อยละ 60.4) และ 2014 (ร้อยละ 52.6) สำหรับ genotype G3P[8] พบได้สูงสุดปี ค.ศ. 2011 (ร้อยละ 68.7), 2015 (ร้อยละ 47.3) และ 2016 (ร้อยละ 89.8)⁽³⁰⁾

การศึกษาของ Sakpaisal และคณะ รายงานการตรวจพบการติดเชื้อ rotavirus ระหว่างปี ค.ศ. 2008-2010 จากตัวแทนของจังหวัดที่อยู่ในแต่ละภูมิภาคของประเทศไทยคือ เชียงราย นครราชสีมา พิษณุโลกและสุราษฎร์ธานี โดยตรวจพบเชื้อ rotavirus จากตัวอย่างอุจจาระของผู้ป่วยกระเพาะและลำไส้อักเสบเฉียบพลัน โดยให้ผลบวกร้อยละ 26.8 (458/1,709 ตัวอย่าง) กลุ่มอายุที่พบได้สูงคือ เด็กที่มีอายุต่ำกว่า 2 ปี ช่วงเวลาที่พบได้บ่อยคือ เดือนมกราคม ปี ค.ศ. 2009 ถึงเดือน มีนาคม ค.ศ. 2009 และพบ genotype G1P[8] ได้สูงสุด นอกจากนี้ยังตรวจพบ genotype อื่นได้แก่ G2P[4], G3P[8], G9P[8], G1P[4], G1P[6], G2P[6], G2P[8], G4P[6], G9P[4], G9P[6], G12P[6] และ G12P[8]⁽³¹⁾

การตรวจหา rotavirus จากเด็กที่มีอาการอุจจาระร่วงที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลในจังหวัดเชียงใหม่ ประเทศไทย ตั้งแต่เดือนมกราคมปี ค.ศ. 2010 ถึงเดือนธันวาคม ปี ค.ศ. 2013 ตรวจพบจำนวนผู้ติดเชื้อไวรัส ร้อยละ 17.8 (184/1,032 ตัวอย่าง) โดยพบได้สูงในกลุ่มเด็กที่มีอายุระหว่าง 12-24 เดือน (ร้อยละ 54.3) genotype ที่ตรวจพบคือ G1P[8], G2P[4], G8P[8],

G9P[8], G3P[8], G1P[4], G2P[8], G4P[6], G9P[19], G12P[4], และ G12P[6]⁽³²⁾

การศึกษาการตรวจหาเชื้อ rotavirus จากตัวอย่างอุจจาระของผู้ป่วยที่มีอาการอุจจาระร่วงเฉียบพลันในจังหวัดกรุงเทพมหานครและขอนแก่นระหว่างเดือนพฤษภาคม ปี ค.ศ. 2011 ถึงเดือนสิงหาคม ปี ค.ศ. 2014 โดยพบจำนวนผู้ติดเชื้อไวรัสร้อยละ 30.0 (204/688 ตัวอย่าง) genotype ที่ตรวจพบได้แก่ G1P[8], G2P[4], G3P[8], G3P[9], (G4P[6], G5P[6], G9P[8], G12P[6], และ (G8P[8] สำหรับ G1P[8] ซึ่งเป็น genotype ที่พบได้สูงสุดจะตรวจพบได้มากกว่าเดือนมกราคมถึงพฤษภาคม ปี ค.ศ. 2012 และเดือนธันวาคม ปี ค.ศ. 2013 ถึงเดือนมีนาคม ปี ค.ศ. 2014⁽³³⁾

การตรวจหาเชื้อ rotavirus จากอุจจาระของผู้ป่วยกระเพาะและลำไส้อักเสบเฉียบพลันจำนวน 2,754 ราย ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลในจังหวัดสุโขทัยและเพชรบูรณ์ ระหว่างเดือนมกราคม ปี ค.ศ. 2013 ถึงเดือนตุลาคม ปี ค.ศ. 2014 โดยตรวจพบเชื้อ rotavirus ในปี ค.ศ. 2013 และ 2014 ร้อยละ 20.8 และ 27.9 สำหรับ genotype ที่ตรวจพบได้สูงสุดคือ แก่ G1P[8] ตามด้วย G2P[4] และยังคงพบ G8P[8] ร่วมด้วย⁽³⁴⁾

การศึกษาผู้ป่วยเด็กและผู้ใหญ่ที่มีอาการกระเพาะและลำไส้อักเสบเฉียบพลันจำนวน 1,867 ราย จากโรงพยาบาลที่อยู่ในจังหวัดกรุงเทพมหานคร อุตรธานี บึงกาฬ ภูเก็ต ตากและจันทบุรี ระหว่างเดือนมกราคมปี ค.ศ. 2014 ถึงเดือนกันยายน ปี ค.ศ. 2016 โดยตรวจพบเชื้อ rotavirus จากตัวอย่างอุจจาระจำนวน 514 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 27.5 และพบ G1P[8] ได้สูงสุดตามด้วย G3P[8], G2P[4], G8P[8], G9P[8], G3P[9], G3P[10], G4P[6] และ G10P[14] กลุ่มอายุที่ตรวจพบได้สูงจะอยู่ในช่วงน้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 ปี ถึง 10 ปี โดยคิดเป็นร้อยละ 41.4-43.0 และกลุ่มอายุที่อยู่ในช่วงมากกว่า 10 ปีถึงมากกว่า 60 ปี ตรวจพบได้ร้อยละ 5.5-28.3⁽³⁵⁾ การศึกษาการติดเชื้อ rotavirus ของ Chan-It และคณะ ระหว่างเดือนมีนาคม ปี ค.ศ. 2015 ถึงเดือน

กุมภาพันธ์ ปี ค.ศ. 2016 จากจังหวัดเชียงราย ตรวจพบเชื้อ rotavirus จากตัวอย่างอุจจาระร้อยละ 33.7 (91/270 ตัวอย่าง) กลุ่มอายุที่ตรวจพบได้มากที่สุดคือ 12-23 เดือน และตรวจพบจำนวนผู้ติดเชื้อไวรัสได้สูงสุดในเดือนมีนาคม สำหรับ genotype ที่พบได้สูงสุดได้แก่ G9P[8] รองลงมาได้แก่ G3P[8] และ G1P[8] นอกจากนี้ยังพบการติดเชื้อแบบผสมคือ G1-G3P[8], G1-G9P[8] และ G3-G9P[8]⁽³⁶⁾

การศึกษาการติดเชื้อ rotavirus จากกลุ่มผู้ป่วยเด็กที่มีอาการกระเพาะและลำไส้อักเสบเฉียบพลันที่มีอายุต่ำกว่า 5 ปี โดยเก็บตัวอย่างอุจจาระจำนวน 2,001 ราย ในช่วงระหว่างเดือนมกราคม ปี ค.ศ. 2016 ถึงเดือนธันวาคม ปี ค.ศ. 2019 ตัวอย่างที่ตรวจพบ rotavirus ได้คิดเป็นร้อยละ 15.0 (301/2,001 ตัวอย่าง) อัตราการตรวจพบเชื้อไวรัสได้สูงคือกลุ่มผู้ป่วยเด็กที่มีอายุระหว่าง 0 และ 24 เดือน โดยคิดเป็นร้อยละ 48.2 (145/301 ตัวอย่าง) genotype ที่พบได้สูงสุดคือ G3P[8] รองลงมาคือ G8P[8], G9P[8], G2P[4], G1P[6], G2P[8], G3P[4], G3P[9] และ G9P[4]⁽³⁷⁾ Satayarak และคณะรายงานการติดเชื้อ rotavirus ในผู้ใหญ่ที่มีอาการโรคอุจจาระร่วง ในจังหวัดกรุงเทพมหานครตั้งแต่เดือนมกราคมปี ค.ศ. 2018 ถึงเดือนธันวาคมปี ค.ศ. 2018 พบ genotype G3P[8] สูงสุด และ genotype อื่นได้แก่ G1P[8], G8P[8], G9P[8] และ G2P[8]⁽³⁸⁾

การศึกษาการติดเชื้อ rotavirus จากตัวอย่างอุจจาระจำนวน 1,170 ตัวอย่าง ที่ได้จากเด็กที่มีอาการกระเพาะและลำไส้อักเสบเฉียบพลันที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลในจังหวัดเชียงใหม่ระหว่างเดือนมกราคมปี ค.ศ. 2018 ถึงเดือนธันวาคมปี ค.ศ. 2019 ตัวอย่างที่ตรวจพบ rotavirus คิดเป็นร้อยละ 17.9 (209/1,170 ตัวอย่าง) ตรวจพบจำนวนผู้ติดเชื้อไวรัสได้สูงสุดในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนมีนาคม สำหรับ genotype ที่พบได้สูงสุดคือ G9P[8] รองลงมาคือ G3P[8], G8P[8], G1P[8], G2P[4], G1P[6], G1P[4], G3P[4], G3P[10] และ G9P[4] รวมทั้งยังพบการติดเชื้อแบบผสมได้⁽³⁹⁾

Chan-It และคณะได้ศึกษาการติดเชื้อ rotavirus ของผู้ป่วยเด็กที่มีอาการกระเพาะและลำไส้อักเสบเฉียบพลันที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลในจังหวัดเชียงรายระหว่างปี ค.ศ. 2018 ถึง 2020 โดยตรวจพบการติดเชื้อไวรัสคิดเป็นร้อยละ 11.6 (35/302) genotype ที่ตรวจพบได้คือ G8P[8], G1P[8], G2P[4], G3P[8] และ G9P[8] กลุ่มอายุที่ตรวจพบได้สูงคือ 6-11 เดือน (ร้อยละ 37.1) และตรวจพบ rotavirus ได้สูงสุดในช่วงเดือนมีนาคมถึงเดือนพฤษภาคม⁽⁴⁰⁾

วิธีการตรวจการติดเชื้อทางห้องปฏิบัติการ

ตัวอย่างสิ่งส่งตรวจได้แก่ อุจจาระ (stool หรือ rectal swab) วิธีการตรวจหาการติดเชื้อ rotavirus ได้แก่

1. การตรวจหาอนุภาคไวรัสโดยการใช้อัลลอยจุลทรรศน์อิเล็กตรอน รวมทั้งวิธีที่พัฒนาโดยการนำแอนติบอดี (monoclonal antibody) มาเพิ่มประสิทธิภาพให้ดียิ่งขึ้น⁽⁴¹⁾ สำหรับวิธีนี้มีข้อเสียคือ อุปกรณ์ราคาแพง จำเป็นต้องมีผู้เชี่ยวชาญเฉพาะในการตรวจ ไม่เหมาะสมสำหรับงานประจำวันที่อาจมีจำนวนของตัวอย่างตรวจจำนวนมาก ดังนั้นวิธีนี้จึงไม่เป็นที่นิยม

2. การตรวจหาแอนติเจนของไวรัส⁽⁴²⁾ โดยวิธี enzyme immunoassay (EIA), immunochromatography, latex particle agglutination และ reverse passive hemagglutination (RPHA) ซึ่งมีข้อดีคือ เป็นวิธีที่ทำได้ง่าย ให้ผลการตรวจเร็ว ความไวและความจำเพาะสูง เป็นวิธีที่เหมาะสมกับการตรวจตัวอย่างตรวจจำนวนมากโดยเฉพาะในช่วงที่มีการระบาด

3. การตรวจหากรดนิวคลีอิกของไวรัสโดยวิธี reverse transcription-polymerase chain reaction (RT-PCR), qPCR และ real-time PCR^(43,44) วิธีตรวจหากรดนิวคลีอิกมีข้อดีคือ มีความไวสูงและสามารถตรวจหา group หรือ genotype ด้วยการคัดเลือกไพรเมอร์ที่เหมาะสมเช่น ไพรเมอร์สำหรับ VP6 หรือไพรเมอร์สำหรับ VP7 และ VP4

4. การแยกไวรัสในเซลล์เพาะเลี้ยงโดยใช้เซลล์เพาะเลี้ยง⁽⁴⁵⁾ เช่น primary rhesus monkey kidney cell, monkey kidney cell line และ human colon carcinoma cell line วิธีการตรวจสอบยืนยันการเพิ่มจำนวนของไวรัสในเซลล์เพาะเลี้ยงคือ การตรวจหาแอนติเจนของไวรัสในเซลล์เพาะเลี้ยงโดยวิธี immunofluorescence และวิธีที่ใช้แยก serotype คือ วิธี neutralization test การแยกไวรัสในเซลล์เพาะเลี้ยงมีข้อดีคือ สามารถตรวจหาไวรัสที่มีปริมาณน้อยในตัวอย่างสิ่งส่งตรวจหรือตัวอย่างจากสิ่งแวดล้อม โดยเริ่มต้นการเพิ่มปริมาณไวรัสในเซลล์เพาะเลี้ยงจากนั้นจึงตรวจหากรดนิวคลีอิกของไวรัส⁽⁴⁶⁾ แต่อย่างไรก็ตามวิธีนี้มีข้อเสียคือ ราคาแพง วิธีการยุ่งยาก รวมทั้งใช้เวลาในการตรวจนาน

5. การตรวจหาแอนติบอดีของผู้ติดเชื้อไวรัสโดยวิธี EIA และ neutralization test

วัคซีน

การพัฒนาวัคซีนป้องกัน rotavirus ที่ได้นำมาใช้ใน ระยะเริ่มแรกโดยมีแนวคิดในการเตรียมจาก rotavirus ของสัตว์แต่พบอัตราความเสี่ยงสูงในการมีโอกาสเกิดภาวะลำไส้กลืนกัน (intussusception) ซึ่งพบได้บ่อยใน เด็กเล็กจึงได้ล้มเลิกการใช้วัคซีน ในระยะต่อมามีการพัฒนาวัคซีนให้มีประสิทธิภาพที่ดีขึ้นและมีความปลอดภัย อย่างไรก็ตามอาจพบอาการข้างเคียงคือ ท้องเสีย อาเจียน ไข้ เบื่ออาหาร ท้องอืด ปวดท้อง ผื่นขึ้นอักเสบ

ปัจจุบันมีวัคซีนที่ได้รับการรับรองจากองค์การอนามัยโลก (prequalification) 4 ชนิด⁽⁴⁷⁻⁴⁹⁾ คือ

1. Rotarix ชนิด monovalent human rotavirus vaccine เตรียมจาก human rotavirus ประกอบด้วย G1P[8]

2. RotaTeq ชนิด pentavalent human-bovine reassortant rotavirus vaccine เตรียมจาก bovine rotavirus ประกอบด้วย G6P7[5] มา reassorted กับ

human rotavirus ที่ประกอบด้วย G1, G2, G3, G4 และ P[8]

3. Rotavac ชนิด monovalent human-bovine reassortant rotavirus vaccine ประกอบด้วย G9P[11]

4. RotaSIIIL ชนิด a pentavalent human-bovine reassortant rotavirus vaccine ประกอบด้วย G1, G2, G3, G4, G9 และ G6P[5]

วัคซีนที่อยู่ในขั้นตอนการวิจัยพัฒนา ยกตัวอย่างเช่น

1. UK-Compton bovine rotavirus (UK-BRV) ชนิด multivalent bovine-human rotavirus reassortant vaccine เตรียมจาก bovine rotavirus ประกอบด้วย G6P[5] และ human rotavirus ประกอบด้วย G1 (strain D), G2 (DS-1), G3 (P) and G4 (ST-3)

2. Human neonatal rotavirus vaccine (RV3-BB) เตรียมจาก human rotavirus ประกอบด้วย G3P[6]

3. Parenterally delivered rotavirus vaccine เตรียมจาก rotavirus หลายสายพันธุ์เป็นวัคซีนชนิด inactivated rotavirus particle, protein subunits หรือ virus-like particle (VLP) เป็นต้น ตัวอย่างได้แก่ วัคซีนชนิด sub-unit vaccine คือ P2-VP8-P[8]

สำหรับประเทศไทย วัคซีนที่ได้รับการขึ้นทะเบียน ได้แก่ Rotarix, RotaTeq และ Rotavirus Vaccine, Live Attenuated (Oral) (FreezeDried) และจากการรายงานปี ค.ศ. 2020 จำนวนเด็กที่ได้รับวัคซีนเข็มที่หนึ่งคิดเป็น ร้อยละ 55.8 โดยร้อยละ 52.1 ได้รับวัคซีน monovalent rotavirus vaccine หรือ Rotarix และร้อยละ 3.7 ได้รับ วัคซีน pentavalent rotavirus vaccine หรือ RotaTeq สำหรับเด็กที่มีอายุ 4 เดือน ได้รับวัคซีน Rotarix ร้อยละ 34.0 และได้รับวัคซีน RotaTeq ร้อยละ 3.4 สำหรับเด็กที่มีอายุ 6 เดือนได้รับวัคซีน RotaTeq ร้อยละ 3.4⁽⁵⁰⁾ แนวทางในการควบคุมโรคที่ดีแนวทางหนึ่งคือ การดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพเพื่อให้บริการวัคซีนแก่เด็กกลุ่มเป้าหมายเพื่อเป็นผลให้ได้รับการป้องกันโรคอุจจาระร่วง จาก rotavirus

วิจารณ์

บทความนี้เป็นการสืบค้นข้อมูลที่จำเพาะเกี่ยวกับเชื้อ rotavirus โดยการรวบรวม วิเคราะห์วิจารณ์และอภิปรายองค์ความรู้ทั้งด้านคุณสมบัติทั่วไป การจัดจำแนกไวรัส การเพิ่มจำนวนของไวรัส วิธีการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ตลอดจนกลไกของการทำให้เกิดโรค วัคซีนป้องกันและระบาดวิทยาของไวรัสสำคัญที่ก่อให้เกิดอาการอุจจาระร่วง โดยเฉพาะในเด็กเล็ก ซึ่งปัจจุบันยังคงเป็นปัญหาทางด้านสาธารณสุขของทั้งประเทศไทยและทั่วโลก โดยได้ทำการสืบค้นจากฐานข้อมูลทางการแพทย์ที่เป็นฐานข้อมูลทางวิชาการอิเล็กทรอนิกส์ที่น่าเชื่อถือคือ PubMed รวมทั้งตำราและหนังสือที่เกี่ยวข้อง

เอกสารอ้างอิง

- Bishop RF, Davidson GP, Holmes IH, Ruck BJ. Virus particles in epithelial cells of duodenal mucosa from children with viral gastroenteritis. *Lancet* 1973; 2(7841):1281-3.
- Flewett TH, Woode GN. The rotaviruses. *Arch Virol* 1978;57(1):1-23.
- Desselberger U. Rotaviruses. *Virus Res* 2014;22(190): 75-96.
- Costa PSS, Cardoso DDP, Grisi SJFE, Silva PA, Fiacadori F, Souza MBLD, et al. Rotavirus A infections and reinfections: genotyping and vaccine implications. *Jornal de Pediatria* 2004;80(2):119-22.
- Matthijnssens J, Ciarlet M, McDonald SM, Attoui H, Bányai K, Brister JR, et al. Uniformity of rotavirus strain nomenclature proposed by the Rotavirus Classification Working Group (RCWG). *Arch Virol* 2011;156(8): 1397-413.
- Matthijnssens J, Ciarlet M, Rahman M, Attoui H, Bányai K, Estes MK, et al. Recommendations for the classification of group A rotaviruses using all 11 genomic RNA segments. *Arch Virol* 2008;153(8):1621-9.
- Matthijnssens J, Ciarlet M, Heiman E, Arijs I, Delbeke T, McDonald SM, et al. Full genome-based classification of rotaviruses reveals common origin between human Wa-like and porcine rotavirus strains and human DS-1-like and bovine rotavirus strains. *J Virol* 2008;82(7):3204-19.
- Crawford SE, Ramani S, Tate JE, Parashar UD, Svensson L, Hagbom M, et al. Rotavirus infection. *Nat Rev Dis Primers* 2017;3:17083.
- Hyams JS, Krause PJ, Gleason PA. Lactose malabsorption following rotavirus infection in young children. *J Pediatr* 1981;99(6):916-8.
- Seo NN, Carl QY, Utama B, Crawford SE, Kim KJ, Höök M, et al. Integrins $\alpha 1\beta 1$ and $\alpha 2\beta 1$ are receptors for the rotavirus enterotoxin. *Proc Natl Acad Sci USA* 2008;105(26):8811-8.
- Hyser JM, Collinson-Pautz MR, Utama B, Estes MK. Rotavirus disrupts calcium homeostasis by NSP4 viroporin activity. *MBio* 2010;1(5):e00265-10.
- Morishima T, Yamaguchi H, Nagayoshi S, Ozaki T, Isomura S, Suzuki S. Course of rotavirus gastro-enteritis in a closed community. *Arch Dis Child* 1980; 55(2):147-9.
- Knipe DM, Howley PM. *Fields Virology*. 6th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins; 2013.
- Aoki ST, Settembre EC, Trask SD, Greenberg HB, Harrison SC, Dormitzer PR. Structure of rotavirus outer-layer protein VP7 bound with a neutralizing Fab. *Science* 2009;324(5933):1444-7.
- Ludert JE, Ruiz MC, Hidalgo C, Liprandi F. Antibodies to rotavirus outer capsid glycoprotein VP7 neutralize infectivity by inhibiting virion decapsidation. *J Virol* 2002;76(13):6643-51.

16. Trask SD, McDonald SM, Patton JT. Structural insights into the coupling of virion assembly and rotavirus replication. *Nat Rev Microbiol* 2012;10(3):165–77.
17. Maneeakarn N, Ushijima H. Epidemiology of rotavirus infection in Thailand. *Pediatr Int* 2000;42(4):415–21.
18. Jiraphongsa C, Laosiritaworn Y, Ngowabunpat A. Diarrhea mortality in children 0–5 Years old in Thailand, 2001–2004. *Bull Dep Med Serv* 2005;30:43–51.
19. Tharmaphornpilas P, Jiamsiri S, Boonchaiya S, Rochanathimoke O. Evaluating the first introduction of rotavirus vaccine in Thailand: Moving from evidence to policy. *Vaccine* 2017;35(5):796–801.
20. Troeger C, Khalil IA, Rao PC, Cao S, Blacker BF, Ahmed T, et al. Rotavirus vaccination and the global burden of rotavirus diarrhea among children younger than 5 years. *JAMA Pediatr* 2018;172(10):958–65.
21. Azemi M, Berisha M, Ismaili-Jaha V, Kolgeci S, Avdiu M, Jakupi X, et al. Socio-demographic, clinical and laboratory features of rotavirus gastroenteritis in children treated in pediatric clinic. *Mater Sociomed* 2013;25(1):9–13.
22. Omatola CA, Ogunsakin RE, Olaniran AO. Prevalence, pattern and genetic diversity of rotaviruses among children under 5 years of age with acute gastroenteritis in South Africa: A systematic review and meta-analysis. *Viruses* 2021;13(10):1905.
23. Rojas M, Dias HG, Gonçalves JLS, Manchego A, Rosadio R, Pezo D, et al. Genetic diversity and zoonotic potential of rotavirus A strains in the southern Andean highlands, Peru. *Transbound Emerg Dis* 2019;66(4):1718–26.
24. Li K, Lin XD, Huang KY, Zhang B, Shi M, Guo WP, et al. Identification of novel and diverse rotaviruses in rodents and insectivores, and evidence of cross-species transmission into humans. *Virology* 2016;494:168–77.
25. Seheri LM, Magagula NB, Peenze I, Rakau K, Ndadza A, Mwenda JM, et al. Rotavirus strain diversity in Eastern and Southern African countries before and after vaccine introduction. *Vaccine* 2018;36(47):7222–30.
26. Rakau KG, Nyaga MM, Gededzha MP, Mwenda JM, Mphahlele MJ, Seheri LM, et al. Genetic characterization of G12P[6] and G12P[8] rotavirus strains collected in six African countries between 2010 and 2014. *BMC Infect Dis* 2021;21(1):107.
27. Fang ZY, Ye Q, Ho MS, Dong H, Qing S, Penaranda ME, et al. Investigation of an outbreak of adult diarrhea rotavirus in China. *J Infect Dis* 1989;160(6):948–53.
28. Caul EO, Ashley CR, Darville JM, Bridger JC. Group C rotavirus associated with fatal enteritis in a family outbreak. *J Med Virol* 1990;30(3):201–5.
29. Antoni S, Nakamura T, Cohen AL, Mwenda JM, Weldegebriel G, Biey JNM, et al. Rotavirus genotypes in children under five years hospitalized with diarrhea in low and middle-income countries: Results from the WHO-coordinated Global Rotavirus Surveillance Network. *PLOS Glob Public Health* 2023;3(11):e0001358.
30. Lestari FB, Vongpunswad S, Wanlapakorn N, Poovorawan Y. Rotavirus infection in children in Southeast Asia 2008–2018: disease burden, genotype distribution, seasonality, and vaccination. *J Biomed Sci* 2020;27(1):66.
31. Sakpaisal P, Silapong S, Yowang A, Boonyasakyothin G, Yuttayong B, Suksawad U, et al. Prevalence and genotypic distribution of rotavirus in Thailand: a multi-center study. *Am J Trop Med Hyg* 2019;100(5):1258–65.
32. Yodmeeklin A, Khamrin P, Kumthip K, Malasao R, Ukarapol N, Ushijima H, et al. Increasing predominance of G8P[8] species A rotaviruses in children admitted to hospital with acute gastroenteritis in Thailand, 2010–2013. *Arch Virol* 2018;163(8):2165–78.

33. Chieochansin T, Vutithanachot V, Phumpholsup T, Posuwan N, Theamboonlers A, Poovorawan Y. The prevalence and genotype diversity of human rotavirus A circulating in Thailand, 2011–2014. *Infect Genet Evol* 2016;37:129–36.
34. Guntapong R, Tacharoenmuang R, Singchai P, Upachai S, Sutthiwarakom K, Komoto S, et al. Predominant prevalence of human rotaviruses with the G1P[8] and G8P[8] genotypes with a short RNA profile in 2013 and 2014 in Sukhothai and Phetchaboon provinces, Thailand. *J Med Virol* 2017;89(4):615–20.
35. Tacharoenmuang R, Komoto S, Guntapong R, Upachai S, Singchai P, Ide T, et al. High prevalence of equine-like G3P [8] rotavirus in children and adults with acute gastroenteritis in Thailand. *J Med Virol* 2020;92(2):174–86.
36. Chan-It W, Chanta C. Emergence of G9P[8] rotaviruses in children with acute gastroenteritis in Thailand, 2015–2016. *J Med Virol* 2018;90(3):477–84.
37. Pasittungkul S, Lestari FB, Puenpa J, Chuchaona W, Posuwan N, Chansaenroj J, et al. High prevalence of circulating DS-1-like human rotavirus A and genotype diversity in children with acute gastroenteritis in Thailand from 2016 to 2019. *PeerJ* 2021;9:e10954.
38. Satayarak J, Strauss ST, Duangdee C, Charunwatthana P, Jiamsomboon K, Kosoltanapiwat N, et al. Prevalence and diversity of human rotavirus among Thai adults. *J Med Virol* 2020;92(11):2582–92.
39. Jampanil N, Kumthip K, Yodmeeklin A, Kanai Y, Okitsu S, Kobayashi T, et al. Epidemiology and genetic diversity of group A rotavirus in pediatric patients with acute gastroenteritis in Thailand, 2018–2019. *Infect Genet Evol* 2021;95:104898.
40. Chan-It W, Chanta C, Ushijima H. Predominance of DS-1-like G8P [8] rotavirus reassortant strains in children hospitalized with acute gastroenteritis in Thailand, 2018–2020. *J Med Virol* 2023;95(6):e28870.
41. Villamizar-Gallardo RA, Osma JF, Ortíz OO. New technique for direct fluoroimmunomagnetic detection of rotavirus in water samples. *J Water Health* 2017;15(6):932–41.
42. Lipson SM, Zelinsky-Papez KA. Comparison of four latex agglutination (LA) and three enzyme-linked immunosorbent assay (EIA) for the detection of rotavirus in fecal specimens. *Am J Clin Pathol* 1989;92(5):637–43.
43. Zeng SQ, Halkosalo A, Salminen M, Szakal ED, Puustinen L, Vesikari T. One-step quantitative RT-PCR for the detection of rotavirus in acute gastroenteritis. *J Virol Methods* 2008;153(2):238–40.
44. Pang XL, Lee B, Boroumand N, Leblanc B, Preiksaitis JK, Yu Ip CC. Increased detection of rotavirus using a real time reverse transcription-polymerase chain reaction (RT-PCR) assay in stool specimens from children with diarrhea. *J Med Virol* 2004;72(3):496–501.
45. Sato K, Inaba Y, Shinozuka T, Fujii R, Matsumoto M. Isolation of human rotavirus in cell cultures. *Arch Virol* 1981;69(2):155–60.
46. van Zyl WB, Page NA, Grabow WOK, Steele AD, Taylor MB. Molecular epidemiology of group A rotaviruses in water sources and selected raw vegetables in Southern Africa. *Appl. Environ Microbiol* 2006;72(7):4554–60.
47. Omatola CA, Olaniran AO. Rotaviruses: From pathogenesis to disease control-A critical review. *Viruses* 2022;14(5):875.
48. Glass RI, Tate JE, Jiang B, Parashar U. The rotavirus vaccine story: From discovery to the eventual control of rotavirus disease. *J Infect Dis* 2021;224(12 Suppl 2):S331–42.

โรต้าไวรัส (rotavirus)

49. Sadiq A, Bostan N, Yinda KC, Naseem S, Sattar S. Rotavirus: Genetics, pathogenesis and vaccine advances. *Rev Med Virol* 2018;28(6):e2003.
50. Charoenwat B, Suwannaying K, Paibool W, Laoaroon N, Sutra S, Thepsuthammarat K, et al. The impact of rotavirus vaccination on acute diarrhea in Thai children under 5 years of age in the first year of universal implementation of rotavirus vaccines in the National Immunization Program (NIP) in Thailand: a 6-year analysis. *BMC Public Health* 2023;23(1):2109.

Rotavirus

Anchalee Sistayanarain, Ph.D.

Department of Microbiology and Parasitology, Faculty of Medical Science, Naresuan University, Phitsanulok Province, Thailand

Journal of Health Science of Thailand 2024;33(1):181–91.

Corresponding author: Anchalee Sistayanarain, E-mail: sisaya@rocketmail.com

Abstract: Rotavirus, the major cause of severe diarrhea in infants and young children less than 5 years of age, is a double-stranded RNA virus. The classification systems of rotavirus based on the antigenic or genetic characterization. Rotavirus group A is the main viral agent causing diarrhea in children worldwide. Rotavirus is mainly transmitted through faecal-oral route. Rotavirus can be detected in patient specimens by several techniques, including antigen detection, antibody detection, nucleic acid detection and virus isolation. Rotavirus vaccine decreases the risk of severe diarrhea among young children. Currently, rotavirus vaccines are approved for infants. This review article aims to discuss on general properties, diagnosis, pathogenesis, protective vaccine and the detail of epidemiology of rotavirus in Thailand.

Keywords: rotavirus; diarrhea; epidemiology; rotavirus vaccine

ปกิณกะ

Miscellany

ผลการสำรวจติดตามทัศนคติ การใช้ การแลกเปลี่ยน และอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากกัญชา ผ่านการสืบค้นทางทวิตเตอร์ด้วยเทคนิคทางคอมพิวเตอร์ สำหรับการวิเคราะห์สื่อออนไลน์

Francois Rene Lamy, Ph.D. (Computer Sciences), Ph.D. (Sociology)

ณัฐณิย์ มีมนต์ Ph.D. (Public Affairs)

Health Solutions Research Unit (HSRU) คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ติดต่อผู้เขียน: Francois Rene Lamy Email: francois.lam@mahidol.edu

นับตั้งแต่การปลดกัญชาออกจากยาเสพติดให้โทษประเภท 5 โดยให้กัญชาที่ได้จากการปลูกหรือผลิตในประเทศ รวมถึงสารสกัดที่มี CBD เป็นส่วนประกอบและกากที่เหลือจากการสกัดซึ่งต้องมี THC ไม่เกินร้อยละ 0.2 สามารถนำไปใช้ประโยชน์ทางการแพทย์ การศึกษาวิจัย และผลิตภัณฑ์สุขภาพอื่นๆ ได้ทำให้ประเทศไทยเป็นประเทศที่ 3 ของโลก และเป็นประเทศแรกในเอเชียที่ให้กัญชาเป็นพืชถูกกฎหมาย ปรากฏการณ์ดังกล่าวย่อมมีผลกระทบต่อทัศนคติและการตัดสินใจใช้กัญชาของประชาชน จากรายงานของสำนักงานป้องกันและปราบปรามยาเสพติดแห่งชาติ ระบุว่าคนไทยใช้กัญชาเพิ่มมากขึ้นจากปี พ.ศ. 2554 ถึง 11 เท่า⁽¹⁾ และผลการวิจัยภายหลังจากการอนุญาตให้ใช้กัญชาทางการแพทย์ พบว่าประชาชนมีทัศนคติเชิงบวก และความต้องการใช้กัญชาเพื่อผลลัพธ์ทางสุขภาพเพิ่มสูงขึ้น⁽²⁻⁶⁾ ในขณะที่มีรายงานว่า มีผู้เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลโดยมีสาเหตุจากการใช้กัญชาเพิ่มมากขึ้น⁽⁷⁾

การศึกษาลักษณะของผู้ใช้กัญชาและผลิตภัณฑ์กัญชาที่มีจำหน่ายและใช้กันในประเทศไทยยังมีอยู่ค่อนข้างจำกัด ในขณะที่การเก็บข้อมูลด้วยวิธีการสำรวจเชิงปริมาณและการสัมภาษณ์เชิงคุณภาพตามปกติอาจได้ผลการศึกษาที่ล่าช้ากว่าสถานการณ์ปัจจุบัน เนื่องจากการเข้าถึงกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ใช้ ผู้ซื้อ หรือผู้ขายกัญชา โดยเฉพาะเพื่อสันทนการอาจกระทำได้ยาก ทั้งนี้ การสื่อสารพูดคุย แสดงความคิดเห็น และกิจกรรมการซื้อขายกัญชา และผลิตภัณฑ์จากกัญชาในปัจจุบันมีอยู่อย่างแพร่หลายในสื่อสังคมออนไลน์

เพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับทัศนคติ ความรู้ และพฤติกรรมของผู้ใช้กัญชา รวมถึงสำรวจประเภทของผลิตภัณฑ์กัญชาที่มีจำหน่ายและใช้กันในประเทศไทย คณะผู้วิจัยจึงได้ติดตามข้อมูลดังกล่าวด้วยการทำเหมืองข้อมูลและการวิเคราะห์เนื้อหาจากสื่อออนไลน์ทวิตเตอร์ (ปัจจุบันใช้ชื่อ 'X') ที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับกัญชา โดยเก็บข้อความที่มีคำสำคัญ (keywords) หรือแฮชแท็ก

(hashtags) ภาษาไทยที่มีความหมายบ่งชี้ถึงกัญชา เช่น “เนื้อสมุนไพร”, “#น้ำมันกัญชา”, “กัญชง”, “#กัญ”, “#สายกัญ”, “#กัญชาอัดแท่ง”, “#กัญชาออบแกนิก”, “#กัญชา”, “#สายเขียว”, “#เขียวเหลือง”, “#เสรีกัญชา” ในช่วงเวลาตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2564 ถึง 11 กรกฎาคม 2566 จำนวนทั้งสิ้น 8,884,639 ทวิต แล้วนำมาประมวลผลและฝึกอัลกอริทึมของการเรียนรู้ด้วยเครื่อง (machine learning) ให้จำแนกหมวดหมู่ของทวิต และวิเคราะห์ทวิตดูประสงคฺของข้อความ และได้ทำการสำรวจด้วยแบบสอบถามเกี่ยวกับทัศนคติ ความรู้ และพฤติกรรมการใช้กัญชาใน 2 ช่วงเวลา ได้แก่ ระหว่างเดือน กรกฎาคม – สิงหาคม 2565 และระหว่างเดือนกรกฎาคม – สิงหาคม 2566 โดยมีผู้ใช้กัญชาเข้าร่วมการตอบแบบสอบถามออนไลน์ในทั้งสองช่วงเวลารวมจำนวนทั้งสิ้น 963 ราย

จากข้อค้นพบหลักของการศึกษา พบว่า ในประเทศไทยมีการซื้อขายกัญชาและผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับกัญชาผ่านช่องทางออนไลน์กันอย่างแพร่หลาย โดยร้อยละ 30.9 ของทวิตที่เข้าเกณฑ์การศึกษาเป็นการโฆษณาสินค้า ในขณะที่ร้อยละ 34.5 ของผู้ใช้กัญชาระบุว่าเคยซื้อกัญชาผ่านช่องทางออนไลน์อย่างน้อยหนึ่งครั้ง ซึ่งถือได้ว่าช่องทางออนไลน์เปิดโอกาสให้ประชาชนเข้าถึงกัญชาได้ง่ายขึ้น ทั้งยังมีผลิตภัณฑ์ที่หลากหลายมากขึ้นในท้องตลาด จึงควรมีการศึกษาต่อไปว่าการให้กัญชาสามารถซื้อขายผ่านช่องทางออนไลน์นั้นส่งผลต่อการเริ่มใช้และการใช้กัญชาอย่างต่อเนื่องอย่างไร

นอกจากนี้ ช่องทางออนไลน์ยังเป็นพื้นที่สำหรับโฆษณาซื้อขายกัญชาสกัดเข้มข้นโดยเฉพาะในรูปแบบของสารสกัดกัญชา (c-liquid) สำหรับใช้กับบุหรี่ไฟฟ้า (e-cigarette) โดยโฆษณาดังกล่าวมักมีเนื้อหาที่สอนวิธีการใช้กัญชาอย่างสะดวกและชัดเจน ทั้งนี้ เป็นที่ทราบกันว่ากัญชาสกัดเข้มข้นในรูปแบบต่างๆ นั้นสามารถส่งผลเสียต่อสุขภาพได้หลายลักษณะ (เช่น โรคแพนิค) เนื่องจากมีปริมาณสาร THC ในระดับสูง ยิ่งไปกว่านั้น ยังมีการโฆษณาซื้อขายสายพันธุ์ของกัญชาที่มีสาร THC ในปริมาณสูงที่

นำเข้าจากต่างประเทศ (โดยมากผู้ชายระบุว่ามาจากสหรัฐอเมริกา) เป็นจำนวนมาก นอกจากนี้ ข้อความที่โฆษณาอาหารหรือเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของกัญชาในช่องทางออนไลน์ ยังไม่มีการระบุปริมาณของกัญชา หรือสัดส่วนของสาร CBD/THC ที่ชัดเจน ซึ่งในปัจจุบัน ยังไม่มีการกำหนดข้อบังคับให้ผู้ชายต้องระบุปริมาณของสารประกอบในกัญชาบนหีบห่อของผลิตภัณฑ์สำหรับบริโภค

ในแง่ของพฤติกรรมการใช้กัญชา ร้อยละ 11.6 ของผู้ใช้กัญชาที่ตอบแบบสอบถามระบุว่าใช้กัญชาทุกวันหรือเกือบทุกวัน และร้อยละ 80 เคยบริโภคอาหารหรือเครื่องดื่มที่มีกัญชาเป็นส่วนประกอบ โดยร้อยละ 59 เคยใช้ดอกกัญชา ร้อยละ 14.2 เคยใช้เรซิน และร้อยละ 9.9 เคยใช้กัญชาสกัดเข้มข้นในรูปแบบใดรูปแบบหนึ่ง ในแง่ของวัตถุประสงค์ของการใช้กัญชา ร้อยละ 84.2 ใช้กัญชาเพื่อสันทนาการ เช่น เพื่อผ่อนคลาย (ร้อยละ 65.5) หรือเพื่อความมีเม้า (ร้อยละ 42.8) ร้อยละ 37.7 ของผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าใช้กัญชาเพื่อผลทางสุขภาพ เช่น ใช้บรรเทาอาการเจ็บปวด (ร้อยละ 25.4) หรือเพิ่มความอยากอาหารในกรณีที่เกิดป่วยหรืออยู่ระหว่างการรักษาความเจ็บป่วย (ร้อยละ 22.7) ทั้งนี้ ร้อยละ 60 ของผู้ใช้กัญชาระบุว่าเคยปลูกกัญชาด้วยตนเอง

ในแง่ของการรับรู้ความเสี่ยงทางสุขภาพ แม้ว่าระดับความเสี่ยงทางสุขภาพจากกัญชาในมุมมองของผู้ตอบแบบสอบถาม และสัดส่วนของผู้ที่ระบุว่าได้รับผลข้างเคียงหรืออาการไม่พึงประสงค์จากการบริโภคกัญชาในปี 2566 จะเพิ่มขึ้นจากปี 2565 แต่ผู้ตอบแบบสอบถามกว่าร้อยละ 30 ยังมองว่าการใช้กัญชาไม่มีความเสี่ยง หรือมีความเสี่ยงทางสุขภาพเพียงเล็กน้อย ในขณะที่ผู้ที่ระบุว่าเคยได้รับผลข้างเคียงหรืออาการไม่พึงประสงค์จากการใช้กัญชาเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 10.3 ในปี 2565 เป็นร้อยละ 17.6 ในปี 2566

จากข้อค้นพบดังกล่าว คณะผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะไปยังกระทรวงสาธารณสุขและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ (ก) การกำหนดค่าแพ่งภาษี จำกัด หรือห้ามนำเข้าสาย

พันธุภัณฑ์ที่มีสาร THC ในปริมาณสูง เนื่องจากการใช้ผลิตภัณฑ์จากกัญชาที่มีสาร THC ส่งผลเสียต่อสุขภาพทั้งในระยะสั้นและระยะยาว (ข) การให้ความรู้แก่ประชาชนเกี่ยวกับความแตกต่างของผลิตภัณฑ์กัญชาประเภทต่างๆ ที่มีจำหน่ายในท้องตลาด และความแตกต่างระหว่างสาร THC กับ CBD และผลกระทบต่อสุขภาพจากการใช้กัญชาเมื่อบริโภคในปริมาณมาก บ่อยครั้ง หรือในระยะยาว (ค) การให้ความรู้แก่ประชาชนเกี่ยวกับประโยชน์ทางสุขภาพของกัญชาที่ผ่านการทดสอบยืนยันอย่างเป็นทางการแล้ว รวมถึงจัดการอดอ้างสรรพคุณทางการแพทย์ (เช่น กัญชารักษา มะเร็งได้ทุกชนิด) ด้วยการรณรงค์ผ่านสื่อที่กลุ่มผู้ใช้กัญชาจะเข้าถึงได้ และ (ง) การกำหนดแนวทางที่ชัดเจนเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์กัญชาที่มีสาร THC เพื่อลดความเสี่ยงและอาการไม่พึงประสงค์จากการบริโภคกัญชาของประชาชน

โครงการวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ รหัสโครงการ NRCT5-RAS63015-0

เอกสารอ้างอิง

1. Kanato M, Leeyakilul P, Wongauppa R. Impacts from Medical Cannabis Law in Thailand. *ONCB Journal* 2019;36(2):24-34.
2. Assanangkornchai S, Thaikla K, Talek M, Saingam D. Medical cannabis use in Thailand after its legalization: a respondent-driven sample survey. *PeerJ* 2022; 10:e12809.
3. Ngampoopun M, Nabangchang C, Suwanpakdee P. Survey of local cannabidiol use in parents of children with epilepsy in Thailand: the prevalence, perceptions, and knowledge. *Journal of Cannabis Research* 2022;4(1):1-6.
4. Rakpanich W, Panomai N, Laohasiriwong W. Determinants of intention to use medical cannabis among people in the Northeast of Thailand. *Indian Journal of Public Health Research & Development* 2020;11(7):1475-81.
5. Sukrueangkul A, Phimha S, Panomai N, Laohasiriwong W, Sakphisutthikul C. Attitudes and Beliefs of Cancer Patients Demanding Medical Cannabis Use in the North of Thailand. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention* 2022;23(4):1309.
6. Sukrueangkul A, Panomai N, Laohasiriwong W, Sakphisutthikul C, Phimha S. Factors influencing demand for medical cannabis use among cancer patients in the north of Thailand. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention* 2022;23(1):319.
7. Ramathibodi Poison Center. Information on injured patients from receiving cannabis consultants to Ramathibodi Poison Center during June 9-15, 2022. Bangkok: Ramathibodi Hospital; 2022.