

| สารบัญ | หน้าที่ Page | Contents |
|---|-----------------|--|
| บทบรรณาธิการ | | Editorial |
| การควบคุมการระบาดของประเทศไทย หนทางที่ แสนจะตีบตัน วิวัฒน์ โรจนพิทยากร | S1 | STI Control in Thailand: an Anticipated Dead- End Road <i>Wiwat Rojanapithayakorn</i> |
| นิพนธ์ต้นฉบับ | | Original Article |
| สถานะสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของผู้พัก- อาศัยในคอนโดมิเนียมแห่งหนึ่งในพื้นที่เขตเมือง ศุภรัตน์ บุญนาค และคณะ | S3 | Health Status and Health Behaviors of People Living in a Condominium of Urban Area, Thai- land <i>Suparat Boonnak, et al.</i> |
| ปัจจัยทำนายทัศนคติต่อการติดเชื้อทางเพศ- สัมพันธ์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตเทศบาลนครลำปาง จังหวัดลำปาง สรรพพร วิรัตน์โกคิน และคณะ | S15 | Predicting Factors of Attitude towards Sexually Transmitted Infections among Junior High School Students in Lampang Municipality, Lampang Province <i>Sappaporn Wirattanapokin, et al.</i> |
| ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตด้วยโรค COVID-19 ในผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวาน กุตักดิ์ บำรุงเสนา | S29 | Factors Associated with Mortality of COVID-19 in Elderly Diabetes Patients <i>Kusak Bumrungsena</i> |
| การพัฒนาระบบสารสนเทศด้วยระบบจัดการข้อมูล แบบเรียลไทม์สำหรับการเฝ้าระวัง โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จังหวัดน่าน นภดล สุดสม และคณะ | S39 | Development of an Information System Using a Real-Time Database Management System for COVID19- Surveillance in Nan Province <i>Napadol Sudsom, et al.</i> |
| การเฝ้าระวัง และควบคุมโรคโควิด-19: การมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนเพื่อจัดการ สถานการณ์ฉุกเฉินด้านสาธารณสุข จังหวัด นครปฐม ดรุณี โพธิ์ศรี และคณะ | S49 | COVID-19 Surveillance and Control: Participation of All Sectors to Manage Public Health Emergency Situations in Nakhon Pathom Province <i>Darunee Phosri, et al.</i> |



| สารบัญ | หน้าที่ Page | Contents |
|---|-----------------|--|
| รูปแบบการดำเนินงานและมาตรการในการจัดการ สถานการณ์ฉุกเฉินโรคโควิด-19 ในพื้นที่ อำเภอเมือง จังหวัดสตูล <i>สมบัติ ผดุงวิทย์วัฒนา</i> | S61 | A Model of Operation and Measures for Managing the COVID-19 Emergency Situation in Muang District, Satun Province (Satun Model for COVID-19) <i>Sombat Phadungvitvatthana</i> |
| การเตรียมความพร้อมของประชาชนในการรองรับ การปรับเปลี่ยนโรคโควิด-19 เป็นโรคประจำถิ่น กรณีศึกษาตำบลนาร่อง อำเภอโพธิ์ตาก จังหวัดหนองคาย <i>กรภัทร อัจฉวานิชชากุล และคณะ</i> | S74 | Preparedness of People to Support Disease Change COVID-19 as an Endemic Disease: a Pilot Sub-District Case Study Pho Tak District Nong Khai Province <i>Koraphat Artwanischakul, et al.</i> |
| การพัฒนาารูปแบบการสร้างสุขภาพดี วิถีใหม่ วิถีธรรม วิถีไทย วิถีเศรษฐกิจพอเพียง สำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานที่นับถือศาสนาอิสลาม <i>สุนันทา กาญจนพงษ์</i> | S86 | Model Development in Good Health Promotion, New Lifestyle, Dharma Lifestyle, Thai Lifestyle, Sufficiency Economy Lifestyle for Muslim Diabetics <i>Sunanta Kanchanapong</i> |
| การพัฒนาารูปแบบการเตรียมความพร้อม สำหรับการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุโดย บูรณาการความร่วมมือของภาคีเครือข่าย <i>พัชรินทร์ สมบูรณ์ และคณะ</i> | S102 | Model Development for Preparation of Fall Prevention in the Eldery by Integration of Collaborative Networks <i>Patcharin Somboon, et al.</i> |
| การพัฒนาหน่วยตรวจคัดกรองวัณโรคระดับชุมชน ด้วยวิธี TB-LAMP สำหรับการค้นหาผู้ป่วยวัณโรค รายใหม่ เขตสุขภาพที่ 7: นวัตกรรมวิทยาศาสตร์ การแพทย์สู่นวัตกรรมบริการสุขภาพในระดับ ชุมชน <i>อริชา มหาโยธา และคณะ</i> | S113 | Development of Community Tb-Screening Unit for New Tb Patient Detection by Using Tb-Lamp in Health Region 7, Thailand: the Medical Science Innovation for the Innovative Healthcare Management <i>Athicha Mahayotha, et al.</i> |
| การพัฒนาารูปแบบการดูแลหญิงตั้งครรภ์เสี่ยงสูง ในยุคแห่งการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัล (Digital Transformation) <i>สรภัญย์ ส่งเสริมพงษ์ และคณะ</i> | S125 | Development of a Care Model for High-Risk Pregnant Women in the Digital Transformation Era <i>Soraphan Songsermpong, et al.</i> |



| สารบัญ | หน้าที่ Page | Contents |
|--|-----------------|--|
| ผลลัพธ์หลังใช้แนวปฏิบัติพยาบาลเพื่อส่งเสริมความสำเร็จในการหย่าเครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยที่มีการหย่าเครื่องช่วยหายใจยาก หอผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมประสาท <i>นฤมล อนุมาศ และคณะ</i> | S138 | Outcomes of Clinical Nursing Practice Guideline Implementation for Promoting Success Weaning in Difficult Weaning Patients in Neurocritical Intensive Care Units <i>Narumon Anumas, et al.</i> |
| บทเรียนการบริหารสถานการณ์ฉุกเฉินด้านสาธารณสุข: กรณีศึกษาสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ในจังหวัดชลบุรี <i>อภิรัตน์ กัตัญญุตานนท์</i> | S151 | Lesson Learned about the Public Health Emergency Management: a Case Study of the Outbreak of COVID-19 in Chonburi Province <i>Apirat Katanyutanon</i> |
| การบริหารกองทุนประกันสุขภาพคนต่างด้าวแรงงานต่างด้าว ภายหลังจากถ่ายโอนสถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษานวมินทราชินี และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลไปยังองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ใน 4 จังหวัด <i>นิมอนงค์ สายรัตน์ และคณะ</i> | S161 | Management of Migrant Health Insurance Scheme after Transferring Chaloeem Phrakiat Health Centers and the Sub-district Health Promoting Hospitals to the Local Government Organizations in 4 Provinces <i>Nimanong Sairat, et al.</i> |
| การศึกษาเปรียบเทียบความสำเร็จของการรักษาโรคนิ่วที่ท่อไตส่วนกลางและส่วนปลาย ระหว่างการยิงสลายนิ่วและการผ่าตัดส่องกล้องนิ่วที่ท่อไตในโรงพยาบาลหนองคาย <i>ธงชัย นาคมนต์</i> | S170 | Comparison of the Success Rate of Mid and Distal Ureteric Calculi after Extracorporeal Shockwave Lithotripsy (ESWL) and Ureteroscopic Lithotripsy (URSL) in Nongkhai Hospital <i>Tongchai Nakamont</i> |
| การเปรียบเทียบอัตราการรอดชีวิตที่ 30 วัน ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการทำฮีโมเพอร์ฟิวชันกับไม่ได้ทำฮีโมเพอร์ฟิวชันในผู้ป่วยปอดอักเสบติดเชื้อโควิด-19 ที่มีอาการรุนแรง <i>วนิดา สมบูรณ์ศิลป์ และคณะ</i> | S182 | A Comparison of 30-Day Survival Rate Between Hemoperfusion and Non Hemoperfusion Group in Severe COVID-19 Pneumonia Patients <i>Wanida Somboonsilp, et al.</i> |



วารสารวิชาการสาธารณสุข

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

วัตถุประสงค์

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

รูปแบบของวารสาร

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

แนวทางการบริหารการจัดทำวารสาร

เพื่อให้การจัดทำวารสารวิชาการสาธารณสุขมีคุณภาพ และได้มาตรฐาน คณะบรรณาธิการได้กำหนดแนวทางการดำเนินการไว้ดังนี้

1. มีการปรับปรุงคณะบรรณาธิการโดยสม่ำเสมอ เพื่อให้ครอบคลุมงานวิชาการทางการแพทย์และสาธารณสุขด้านต่างๆ ทั้งนี้ คณะบรรณาธิการจะมาจากหน่วยงานหลายภาคส่วน ทั้งภายในสำนักวิชาการสาธารณสุข กรมวิชาการต่างๆ ในกระทรวงสาธารณสุข และนักวิชาการจากมหาวิทยาลัยต่างๆ ทั้งในกรุงเทพ-

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

สำนักงาน: สำนักวิชาการสาธารณสุข อาคาร 2 ชั้น 6 สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

ถนนติวานนท์ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000 โทร. 02 5901718-19, 025918566

โทรสาร 02 5901718-9

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

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

มหานครและต่างจังหวัด นอกจากนี้ ยังได้เชิญผู้ทรงคุณวุฒิสาขาต่างๆ จากหลายสถาบันเป็นกลุ่มประเมินต้นฉบับ หรือ reviewers ของวารสารวิชาการสาธารณสุข

2. วารสารวิชาการสาธารณสุขเปิดรับบทความจากนักวิชาการต่างๆ ในทุกเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการแพทย์และสาธารณสุข ทั้งนี้ บทความที่ต้องการพิมพ์เผยแพร่จะต้องไม่เคยได้รับการตีพิมพ์มาก่อน โดยมีรูปแบบตามแนวทางที่วารสารกำหนด และเป็นไปตามข้อกำหนดด้านจริยธรรมการตีพิมพ์ผลงานในวารสารวิชาการ (publication ethics) ทั้งนี้ รายละเอียดเกี่ยวกับข้อแนะนำในการเตรียมต้นฉบับและข้อกำหนดด้านจริยธรรมจะอ่านได้จาก website ของวารสารวิชาการสาธารณสุข <<https://thaidj.org/index.php/JHS>>

3. วารสารวิชาการยึดหลักการดำเนินการตามจริยธรรมการตีพิมพ์บทความในวารสารวิชาการ ทั้งนี้ ต้นฉบับที่สำนักวิชาการฯ ได้รับจะผ่านกระบวนการ ดังต่อไปนี้

3.1 การตรวจสอบคุณสมบัติเบื้องต้นโดยนักวิชาการภายในกองบรรณาธิการและฝ่ายจัดการ หากเอกสารไม่ครบถ้วน ก็จะแจ้งเจ้าของบทความเพื่อทำการแก้ไขและส่งต้นฉบับมาใหม่

3.2 ต้นฉบับที่ผ่านการคัดกรองจะถูกส่งต่อไปยังบรรณาธิการเพื่อการประเมินคุณภาพ และพิจารณาหาผู้เหมาะสมในการประเมินหรือทบทวนบทความ (reviewers)

3.3 ต้นฉบับแต่ละเรื่องจะถูกส่งไปให้ reviewers 3 คน เพื่อประเมินและให้คำแนะนำต่อบรรณาธิการ ทั้งนี้ reviewers จะเป็นนักวิชาการที่มีความเชี่ยวชาญในเนื้อหาทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับต้นฉบับนั้นๆ โดย reviewers จะต้องมาจากหน่วยงานที่ไม่เกี่ยวข้องกับหน่วยงานของเจ้าของต้นฉบับ และการส่งต้นฉบับให้แก่ reviewers นั้น จะมีการปิดบังชื่อและหน่วยงานของเจ้าของบทความไว้

3.4 Reviewers จะได้รับคำแนะนำจากสำนักวิชาการฯ ให้พิจารณาบทความตามเกณฑ์ที่คณะบรรณาธิการวารสารวิชาการกำหนด ทั้งนี้ เกณฑ์ดังกล่าวจะกำหนดให้มีการสรุปความเห็นต่อบรรณาธิการเพื่อดำเนินการต่อต้นฉบับอย่างใดอย่างหนึ่งใน 3 ประการคือ

(1) พิจารณาว่าบทความมีคุณภาพดี และสมควรพิมพ์เผยแพร่ได้โดยไม่ต้องมีการแก้ไขในสาระสำคัญ

(2) บทความมีคุณภาพพอประมาณ และสามารถปรับปรุงให้ดีขึ้นได้ และสมควรพิมพ์เผยแพร่ภายหลังได้รับการปรับแก้แล้ว ทั้งให้ข้อชี้แนะในส่วนที่จำเป็นต้องได้รับการแก้ไข เพื่อแจ้งให้ผู้เขียนได้ดำเนินการปรับปรุงต่อไป หรือ

(3) บทความไม่มีคุณภาพ ไม่เสริมสร้างความรู้ใหม่ และไม่ควรตีพิมพ์

4. เมื่อ reviewers พิจารณาต้นฉบับแล้ว จะส่งผลการพิจารณาพร้อมต้นฉบับที่ได้รับการทบทวนคืนมายังสำนักวิชาการสาธารณสุข

5. บรรณาธิการจะรวบรวมข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจาก reviewers ทั้ง 3 คน และจะประสานงานกับเจ้าของบทความเพื่อแจ้งผลการพิจารณา และให้ดำเนินการปรับแก้ ในกรณีที่ต้องมีการปรับปรุงต้นฉบับ

6. ต้นฉบับที่มีความสมบูรณ์ จะได้รับการตีพิมพ์โดยเร็ว ทั้งนี้ ทางสำนักวิชาการฯ จะแจ้งให้ผู้เขียนได้ทราบล่วงหน้าว่า ต้นฉบับดังกล่าว จะลงพิมพ์ในฉบับใด

7. บทความที่พร้อมตีพิมพ์ จะได้รับการจัดทำตามรูปแบบของวารสารฯ และจากนั้น ทางสำนักวิชาการฯ จะส่งให้เจ้าของต้นฉบับตรวจสอบความถูกต้องและความครบถ้วนของเนื้อหาเป็นครั้งสุดท้าย และเมื่อได้รับการตอบรับการตรวจสอบแล้ว ก็จะนำไปจัดเลขหน้าเพื่อพิมพ์เผยแพร่ต่อไป

ความคิดเห็น ข้อมูล และบทสรุปต่างๆ ที่ลงตีพิมพ์ในวารสารวิชาการสาธารณสุข เป็นของผู้เขียนบทความ และมีได้แสดงว่า สำนักวิชาการสาธารณสุขและคณะผู้จัดทำเห็นพ้องด้วย

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

คณะกรรมการวารสารวิชาการสาธารณสุข

| | | |
|---------------------|--------------------------------------|---|
| คณะกรรมการที่ปรึกษา | ปลัดกระทรวงสาธารณสุข | รองปลัดกระทรวงสาธารณสุข (นพ.ธงชัย เลิศวิไลรัตนพงศ์) |
| | อธิบดีกรมทุกกรมในกระทรวงสาธารณสุข | เลขาธิการคณะกรรมการอาหารและยา |
| | หัวหน้าผู้ตรวจราชการกระทรวงสาธารณสุข | หัวหน้าสำนักวิชาการสาธารณสุข |
| | อธิการบดีสถาบันพระบรมราชชนก | ผู้อำนวยการองค์การเภสัชกรรม |
| | ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข | |

บรรณาธิการ

| | | |
|---------------|------------------------|--|
| บรรณาธิการ | นพ.วิวัฒน์ ไรจนพิทยากร | มหาวิทยาลัยมหิดล |
| รองบรรณาธิการ | นพ.รุ่งเรือง กิจผาติ | สำนักวิชาการสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข |

กองบรรณาธิการ

| | | | |
|---------------------------------|--------------------------------|------------------------------|---------------------------------|
| ดร.จุฬาร กระทบ | ศ.ดร.พญ.ทิพวรรณ เลี้ยวสูตระกูล | พ.ญ.ทิววรรณ ปิยกุลมลา | พ.ญ.ปฐมพร ศิริประภาศิริ |
| สำนักวิชาการสาธารณสุข | คณะแพทยศาสตร์ | สำนักวิชาการสาธารณสุข | สำนักวิชาการสาธารณสุข |
| สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข | มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ | สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข | สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข |
| ศ.นพ.ประเสริฐ อัสสันตชัย | ดร.นพ.ปิยะ หาญวรงค์ชัย | นพ.พงศธร พอกเพิ่มดี | นพ.ภัทรพล จึงสมเจตไพศาล |
| คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล | คณะแพทยศาสตร์ | สำนักวิชาการสาธารณสุข | สำนักวิชาการสาธารณสุข |
| มหาวิทยาลัยมหิดล | จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย | สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข | สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข |
| ศ.นพ.ภิเศก ลุมพิกานนท์ | ศ.ดร.นพ.ภูติ เตชาดีวัฒน์ | นพ.ภูษิต ประคองสาย | ศ.นพ.มานิช หล่อตระกูล |
| คณะแพทยศาสตร์ | สถาบันพัฒนาสุขภาพอาเซียน | สำนักวิชาการสาธารณสุข | คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี |
| มหาวิทยาลัยขอนแก่น | มหาวิทยาลัยมหิดล | สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข | มหาวิทยาลัยมหิดล |
| นพ.ระพีพงศ์ สุพรรณไชยมาตย์ | ศ.ดร.นพ.วิชัย เอกพลาก | นพ.ศุภชัย कुमारตันพฤกษ์ | นพ.ศุภชัย ฤกษ์งาม |
| กองระบาดวิทยา | คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาล- | สำนักงานอธิการบดี | มูลนิธิป้องกันโรคเอดส์ |
| กรมควบคุมโรค | รามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล | มหาวิทยาลัยรังสิต | |
| ศ.นพ.ศุภสิทธิ์ พรรณารุโณทัย | ดร.สลักจิต ชูติพงษ์วิเวท | รศ.ดร.สุคนธา 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 กระทบ | ร.ต.ดร.เรวัต รักเกื้อ | นางชวิตา สุขนิรันดร์ |
| นางสาริณี พันธุ์สวัสดิ์ | นางสมาลี ศักดิ์ผิวผาด | นางสุภาพร ศศิจันทร์ |
| นางสาวทัตดาว ศรีบูรมณี | นางสาวดวงตะวัน ชินวงศ์ | |

การควบคุมการโรคของประเทศไทย หนทางที่แสนจะตีบตัน

การโรคเป็นโรคติดต่อที่อยู่คู่สังคมโลกมานาน ประวัติศาสตร์มีจารึกไว้ว่า บุคคลที่มีชื่อเสียงระดับผู้นำประเทศในอดีตหลายต่อหลายคนเสียชีวิตจากการโรค โดยเฉพาะอย่างยิ่ง โรคซิฟิลิส ซึ่งเป็นหัวใจของโรคกลุ่มนี้ ผู้สนใจสามารถหาข้อมูล “เหยื่อ” โรคซิฟิลิสได้จาก อินเทอร์เน็ต เพียงพิมพ์ค้นหาด้วยข้อความว่า “list of syphilis cases” ก็จะได้เห็นตารางรายชื่อที่มีผู้รวบรวมเอาไว้

การโรคเป็นกลุ่มโรคที่แพร่จากบุคคลหนึ่งไปสู่ผู้อื่น ได้ด้วยการมีเพศสัมพันธ์ ในอดีต จะมีการจัดกลุ่มไว้เพียงไม่กี่โรค ได้แก่ โรคซิฟิลิส โรคหนองใน โรคแผลริมอ่อน โรคฝีมะม่วง และแผลกามโรคเรื้อรังที่ขาหนีบ แต่ละโรคยังมีการแบ่งออกเป็นหลายระยะตามธรรมชาติของการเกิดโรค ต่อมามีการจัดกลุ่มใหม่ เพราะพบว่าโรคอื่น ๆ อีกมากมายที่แพร่ทางเพศสัมพันธ์ เช่น โรคเริม โรคเชื้อราในช่องคลอด โรคหูดหงอนไก่ และอื่น ๆ โดยการจัดกลุ่มใหม่นี้ได้เปลี่ยนชื่อกลุ่มโรคจาก “กามโรค” หรือ “venereal diseases” เป็น “โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์” หรือ “sexually transmitted diseases” ย่อว่า STD และเมื่อพบว่า หลายโรคไม่แสดงอาการติดเชื่อให้เห็นชัดเจน บอกไม่ได้ว่าป่วย เลยเรียกชื่อใหม่ว่า “sexually transmitted infections” หรือ STI ซึ่งเป็นชื่อที่ใช้กันในปัจจุบัน อย่างไรก็ตาม จะขอเรียกอย่างง่าย ๆ ว่า กามโรค เพื่อความสะดวกในการสื่อสาร

ประเทศไทยเคยมีปัญหากามโรคที่ค่อนข้างรุนแรง จนถึงกับต้องตั้งหน่วยงานระดับกองขึ้นมาดูแล ชื่อว่า

“กองกามโรค” มีการจัดตั้งศูนย์กามโรคกระจายอยู่ทุกเขต และมีหน่วยกามโรคอยู่ในทุกจังหวัด ระยะที่กามโรคชุกชุม (ประมาณปี 2520-2535) มีการเปิดคลินิกภาคเอกชนเฉพาะทางอย่างแพร่หลายเพื่อให้บริการตรวจรักษาได้ทั่วถึง และในหลายคลินิกก็จะติดป้ายว่า มีแพทย์ผู้เชี่ยวชาญที่ผ่านการอบรมจากโรงพยาบาลบางรัก ซึ่งเป็นคลินิกหลักของกองกามโรค

จากความชุกชุมของโรค ทำให้วงการแพทย์ให้ความสนใจและเกิดผู้เชี่ยวชาญขึ้นมาหลายท่าน เช่น แพทย์หญิงคุณเพียร เวชบุล ซึ่งเป็นผู้บุกเบิกงานบริการตรวจรักษา กามโรคของไทย และแพทย์หญิงกาญจนา ปาณิกบุตร อดีตผู้อำนวยการสถานกามโรคบางรัก กองกามโรค นายแพทย์อนุพงศ์ ชิตวารการ อดีตผู้อำนวยการกองกามโรค และเป็นผู้เชี่ยวชาญของกองกามโรคและกองทุนโลกฯ รวมทั้งทีมแพทย์ในสถานกามโรคและศูนย์กามโรคทุกเขต ทำให้งานควบคุมกามโรคมีชื่อเสียงเป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ เกิดศูนย์ฝึกอบรมที่มีผู้สนใจสมัครมาเรียนเป็นจำนวนมากทั้งในประเทศและต่างประเทศ จนมีการตั้ง “สมาคมแพทย์ทางกามโรคแห่งประเทศไทย” ขึ้นมาส่งเสริมกิจกรรมการสร้างศักยภาพให้แก่แพทย์และบุคลากรอื่น ๆ อย่างสม่ำเสมอ กล่าวได้ว่า งานควบคุมกามโรคของประเทศไทยเป็นผู้นำในระดับต้น ๆ ของเอเชีย

แม้ว่างานกามโรคจะมีความเข้มแข็ง แต่ก็ทำได้เพียงควบคุมการแพร่ระบาดไม่ให้แพร่กระจายรุนแรง ถึงกระนั้นก็มีรายงานผู้ป่วยในระดับสูง เช่น ปี พ.ศ. 2529-

2530 มีรายงานผู้ป่วยปีละมากกว่า 400,000 ราย

เมื่อประเทศไทยมีนโยบายส่งเสริมการใช้ถุงยางอนามัย 100% เพื่อป้องกันโรคเอดส์ ซึ่งดำเนินการทั่วประเทศตั้งแต่ปี 2534 ก็ส่งผลให้กามโรคลดลงอย่างรวดเร็วจนเหลือผู้ป่วยเพียงปีละหมื่นกว่าราย (ลดลงมากกว่าร้อยละ 95 ภายในเวลาสั้น ๆ) คลินิกกามโรคที่เคยมีผู้ป่วยวันละ 100 รายก็เหลือน้อยกว่า 10 รายต่อวัน ทำให้บางคลินิกมีจำนวนเจ้าหน้าที่มากกว่าจำนวนผู้ป่วย จึงเป็นผลให้มีการปิดตัวของคลินิกกามโรคทั่วประเทศ งานรักษากามโรคที่เป็นคลินิกเฉพาะซึ่งอยู่ในสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดก็ปิดตัวลง ส่งมอบภารกิจการรักษาโรคให้แก่โรงพยาบาลทั่วไปและโรงพยาบาลศูนย์ไปดูแล

ในทางปฏิบัติ โรงพยาบาลต่างๆ ก็ไม่ได้ให้ความสำคัญกับงานกามโรค เพียงให้การดูแลเหมือนผู้ป่วยทั่วไป ทั้งๆ ที่งานสำคัญของการควบคุมกามโรคนอกจากจะรักษาผู้ป่วยให้ได้ผลแล้ว จะต้องมีการติดตามผู้สัมผัสโรค การสอบสวนหาแหล่งแพร่โรค (ซึ่งในอดีต ส่วนใหญ่เป็นสถานเริงรมย์ประเภทต่างๆ) ในเมื่อโรงพยาบาลไม่ได้ให้การดูแลอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ งานควบคุมกามโรคจึงอ่อนลงไป บางโรงพยาบาลมีการจัดบริการคลินิกกามโรคแต่ก็มักจะเป็นแบบสัปดาห์ละครั้งวันผู้ป่วยไม่สามารถรอได้ จึงไปรักษาตามคลินิกเอกชนหรือซัวยามารักษาด้วยตนเอง ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้กามโรคแพร่ระบาด เพราะไม่ได้รับการรักษาที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ ประกอบกับการเพิกเฉยต่อโครงการถุงยางอนามัย 100% ซึ่งเคยเป็นกลวิธีหลักในการควบคุมป้องกันโรค และการเปลี่ยนยุทธวิธีในการป้องกันโรคเอดส์โดยการใช้ยาเพิร์ฟ (pre-exposure prophylaxis) ที่

สร้างความมั่นใจต่อประชาชนว่า สามารถหยุดยั้งการแพร่เชื้อเอดส์ได้ ทำให้ประชาชนลดการใช้ถุงยางอนามัยลง กามโรคจึงแพร่กระจายรุนแรงขึ้น เพราะยาเพิร์ฟ ซึ่งก็คือยาต้านไวรัส ไม่สามารถต้านเชื่อกามโรคได้

ข้อมูลจากกรมควบคุมโรคระบุว่า ขณะนี้ สถานการณ์โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ของประเทศไทยมีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในกลุ่มวัยรุ่น ประกอบกับข้อมูลของโรคซิฟิลิสในเด็กแรกคลอดก็เพิ่มสูงขึ้นอย่างชัดเจน ข้อมูลเหล่านี้ชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นในการเร่งรัดงานดูแลรักษาและป้องกันกามโรคก่อนที่สถานการณ์จะรุนแรงไปกว่านี้ สิ่งที่เป็นเฉพาะหน้าคือการขยายงานบริการตรวจรักษากามโรคในโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไปที่จะเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยเข้ารับบริการได้ทุกวัน โดยบริการที่ว่านี้ ไม่ใช่เฉพาะการรักษาโรค แต่เป็นการดูแลรักษาอย่างครบวงจร ตั้งแต่การตรวจวินิจฉัยโรค การสอบสวนหาผู้สัมผัสโรค การติดตามผู้สัมผัส และการควบคุมแหล่งแพร่โรค พร้อมกันนั้น ก็ควรที่จะรื้อฟื้นโครงการถุงยางอนามัย 100% เพื่อให้สามารถป้องกันการแพร่ระบาดในกลุ่มเสี่ยงสูง (เช่น ผู้ให้บริการทางเพศวัยรุ่น เป็นต้น) ไม่ให้ขยายตัวไปยังประชาชนทั่วไป นอกจากนี้ ควรจัดให้มีระบบส่งต่อผู้ป่วยหรือผู้สัมผัสให้ได้รับการรักษาอย่างทั่วถึง โดยการสร้างศักยภาพการรักษาและการดำเนินงานควบคุมโรคให้แก่โรงพยาบาลชุมชน เพื่อให้สามารถดูแลผู้ป่วยได้ในทุกพื้นที่ของจังหวัด

ปัญหาก็คือ ทำอย่างไรจึงจะสามารถรื้อฟื้นงานกามโรคขึ้นมาได้ เพราะเมื่อพิจารณาจากทิศทางของนโยบายในจังหวัด โอกาสฟื้นงานกามโรคมีน้อยมากหนทางการควบคุมดูจะตีบตันและสิ้นหวัง

นพ. วิวัฒน์ โรจนพิทยากร

บรรณาธิการ

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

สถานะสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของผู้พักอาศัย ในคอนโดมิเนียมแห่งหนึ่งในพื้นที่เขตเมือง

ศุภรัตน์ บุญนาค วท.ม. (สุขศึกษา)

นิตริรัตน์ พูลสวัสดิ์ วท.ม. (บริหารสาธารณสุข)

สุทธิสา จันทร์เพ็ง พย.บ.

เวสราวิช สรรพอาษา ค.อ.ม. (คอมพิวเตอร์ศึกษา)

สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง กรมควบคุมโรค

| | |
|------------|--------------|
| วันรับ: | 4 ต.ค. 2564 |
| วันแก้ไข: | 18 พ.ค. 2566 |
| วันตอบรับ: | 28 พ.ค. 2566 |

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาสถานะสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของประชาชน ผู้พักอาศัยในคอนโดมิเนียมที่มีอายุ 18 ปีขึ้นไป ตั้งอยู่ใกล้สถานศึกษาและย่านธุรกิจในพื้นที่เขตเมืองปี พ.ศ. 2560 เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร รูปแบบการศึกษาเชิงสำรวจ กลุ่มตัวอย่างจำนวน 471 ราย โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย ดำเนินการตั้งแต่วันที่ 18 พฤษภาคม ถึง 30 กันยายน 2560 เครื่องมือการวิจัยใช้แบบสอบถามมี 3 ส่วน ประกอบด้วย (1) ข้อมูลคุณลักษณะทางประชากร (2) ข้อมูลสถานะสุขภาพ และ (3) ข้อมูลพฤติกรรมสุขภาพ รวมจำนวน 30 ข้อ วิเคราะห์ข้อมูลคุณลักษณะทางประชากร การพักอาศัย ข้อมูลสถานะสุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา หาค่าความถี่ จำนวน ร้อยละ และวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลคุณลักษณะทางประชากร กับสถานะสุขภาพ และกับพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ Chi-square ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 58.6 เป็นเพศหญิง และร้อยละ 41.4 เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 34 ปี มีสถานะเป็นเจ้าของห้องพักอาศัยร้อยละ 56.7 ส่วนใหญ่รู้จักผู้ที่พักอาศัยในคอนโดมิเนียมเดียวกัน ร้อยละ 50.3 ข้อมูลด้านสถานะสุขภาพกายพบว่า เพศชายและเพศหญิงมีค่าดัชนีมวลกายระดับปกติ เพียงร้อยละ 35.6 และ 46.9 ตามลำดับ สถานะทางสุขภาพจิต พบว่า ส่วนใหญ่มีความเครียดระดับน้อย ร้อยละ 55.0 และข้อมูลพฤติกรรมสุขภาพ เพศชายดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ สูบบุหรี่ และไม่ออกกำลังกาย ร้อยละ 70.3, 14.4, 17.4 ตามลำดับ สำหรับเพศหญิง มีพฤติกรรมสุขภาพดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ สูบบุหรี่ และไม่ออกกำลังกาย ร้อยละ 51.8, 4.3, 29.3 ตามลำดับ และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะทางประชากรกับสถานะสุขภาพ พบว่า ข้อมูลส่วนบุคคลทั้งเพศ กลุ่มอายุ การศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพ และรายได้ มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับดัชนีมวลกายที่มีภาวะอ้วน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และพบว่าระดับความเครียดมีความสัมพันธ์กับกลุ่มอายุ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยส่วนใหญ่เป็นกลุ่มอายุน้อยกว่า 35 ปี มีความเครียดระดับมากที่สุด (ร้อยละ 73.0) ($p < 0.05$) จะเห็นได้ว่า สถานะสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพมีความสัมพันธ์กันและสอดคล้องกัน ดังนั้นจึงมีประโยชน์ในการสร้างรูปแบบการปรับพฤติกรรมสุขภาพที่พึงประสงค์ และการสร้างความรอบรู้สุขภาพด้านส่งเสริมสุขภาพ ป้องกัน ควบคุมโรค จัดตั้งชมรมรักสุขภาพเพื่อการมีพฤติกรรมสุขภาพที่พึงประสงค์ของประชาชนผู้พักอาศัยในคอนโดมิเนียมในพื้นที่เขตเมืองที่เป็นศูนย์กลางทางเศรษฐกิจ จึงเป็นแนวทางที่ควรดำเนินการต่อไป

คำสำคัญ: สถานะสุขภาพ; พฤติกรรมสุขภาพ; ผู้พักอาศัยในคอนโดมิเนียมในพื้นที่เขตเมือง

บทนำ

ความเป็นเมืองในประเทศไทยมีแนวโน้มขยายตัวเพิ่มมากขึ้น โดยในกรุงเทพมหานคร มีประชากรที่พักอาศัยตามทะเบียนราษฎรจำนวน 5,697,117 คน เมื่อรวมประชากรแฝง กรุงเทพมหานครจะมีประชากรราว 8,839,022 คน หรือประมาณร้อยละ 14 ของประชากรทั้งประเทศ และหากนับรวมประชากรที่เดินทางจากจังหวัดปริมณฑลโดยรอบที่เข้ามาทำงานและชาวต่างชาติ จะพบว่าประชากรอยู่ในกรุงเทพมหานครมากกว่า 10 ล้านคน⁽¹⁾ สภาพความเป็นอยู่ที่เปลี่ยนแปลง สภาพปัญหา การจราจร สภาพสังคม เศรษฐกิจ ความเจริญทางด้านเทคโนโลยีต่าง ๆ การเดินทางเพื่อประกอบภารกิจในแต่ละวัน ต้องสิ้นเปลืองเวลาและค่าใช้จ่ายมาก จึงเป็นแรงผลักดันให้ประชาชนหันมาเปลี่ยนแปลงวิถีการดำรงชีวิตให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมของเมือง โดยพักอาศัย คอนโดมิเนียมในเมืองใหญ่ที่ไม่ไกลจากที่ทำงานหรือสถานศึกษามากนัก ปัจจุบันจึงเป็นที่พักอาศัยของวัยทำงานคนรุ่นใหม่ที่มีมากขึ้น

การตลาดที่อยู่อาศัยคอนโดมิเนียมมีแนวโน้มขยายตัว โดยเฉพาะคอนโดมิเนียมระดับราคาปานกลาง 1-3 ล้านบาท⁽²⁾ คอนโดมิเนียมส่วนใหญ่จัดให้มีการบริการขั้นพื้นฐานที่จำเป็นต่อการอยู่อาศัย ประกอบด้วย การรักษาความสะอาดพื้นที่ส่วนกลาง การรักษาความปลอดภัย การดูแลสวนและภูมิทัศน์ การดูแลระบบสาธารณูปโภค การระบายน้ำทิ้งและการบำบัดน้ำเสีย แต่ยังไม่มียุทธศาสตร์การดูแลสุขภาพของผู้อยู่อาศัยในชุมชนคอนโดมิเนียม นอกจากนี้ประชาชนบางส่วน ไม่ทราบหรือไม่ตระหนักถึงสิทธิการรักษาพยาบาลที่ตนมี เช่น สิทธิบัตรทอง ที่สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ สร้างหลักประกันด้านรักษาพยาบาลและรวมถึงการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย ณ สถานพยาบาลในโครงการใกล้บ้าน

จากข้อมูลการสำรวจผู้พักอาศัยในคอนโดมิเนียมแห่งหนึ่งในเขตบางเขน เมื่อปี 2557 พบว่า ร้อยละ 20.5 ของผู้พักอาศัยในคอนโดมิเนียมไม่ทราบว่าสิทธิบัตรทอง

และเป็นสิทธิว่างที่ยังไม่ได้ระบุสถานพยาบาลประจำ⁽³⁾ สะท้อนให้เห็นว่า การรับรู้สิทธิรักษาพยาบาลที่ถูกต้อง จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่อาศัยในคอนโดมิเนียมเป็นอย่างยิ่ง ดังนั้นจึงมีความเหมาะสมที่จะบรรจุกิจกรรมการตรวจเช็คสิทธิรักษาพยาบาลให้กับประชาชนไว้ในโครงการ และสนับสนุนให้มีการใช้บริการสุขภาพที่เหมาะสมซึ่งปัจจุบันมีกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับคอนโดมิเนียมหลายฉบับ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง พ.ร.บ. อาคารชุด ฉบับที่ 4 พ.ศ. 2551⁽⁴⁾ ซึ่งมีส่วนสนับสนุนให้ผู้พักอาศัยในคอนโดมิเนียมมีคุณภาพชีวิตที่ดี แต่ยังไม่ครอบคลุมเรื่องการดูแลสุขภาพโดยตรง และผู้พักอาศัยมีสิทธิการรักษาพยาบาลที่หลากหลายแตกต่างกันไป ได้แก่ สิทธิตามหลักประกันสุขภาพ ประกันสังคม สิทธิข้าราชการ ประกันเอกชน และจ่ายเอง ไม่มีระบบอาสาสมัครสาธารณสุขที่จะเข้าถึงประชาชนในชุมชนคอนโดมิเนียมที่จะสื่อสารข่าวสารสุขภาพและช่วยในการดูแลสุขภาพอย่างเป็นระบบ

จากรายงานการเฝ้าระวังพฤติกรรมเสี่ยงโรคไม่ติดต่อในประเทศไทย พบว่า ผลการสำรวจพฤติกรรมเสี่ยงโรคไม่ติดต่อและการบาดเจ็บ ระหว่างการสำรวจในปี พ.ศ.2547, 2548, 2550 และ 2553 การสำรวจพฤติกรรมเสี่ยงโรคไม่ติดต่อและการบาดเจ็บใน 4 ครั้งที่ผ่านมา พบการเพิ่มขึ้นของภาวะอ้วนและการลดลงของการออกกำลังกาย ในประชากรไทย อายุ 15 - 74 ปี ในขณะเดียวกัน การรับประทานผักและผลไม้มีแนวโน้มลดลง⁽⁵⁾ และที่สำคัญ ปี 2556 กระทรวงสาธารณสุขมีนโยบายการดูแลพฤติกรรมสุขภาพเน้นแนวคิดพฤติกรรม 3อ.2ส. ซึ่งประกอบด้วย พฤติกรรมการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกาย พฤติกรรมการจัดการอารมณ์ความเครียด พฤติกรรมการสูบบุหรี่ และพฤติกรรมการดื่มสุรา⁽⁶⁾ อันส่งผลต่อการจัดระบบการดูแลสุขภาพ ลดความเสี่ยงของโรคเรื้อรัง เช่น โรคหัวใจ โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคมะเร็ง ซึ่งเป็นโรคที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและทำให้เสียค่าใช้จ่ายในการรักษาสูง

จากรายงานผลการสำรวจสุขภาพประชาชนโดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 5 ปี พ.ศ. 2557 พบว่า ประชากรไทยในกรุงเทพมหานครที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป มีการออกกำลังกายเพื่อเป็นกิจกรรมยามว่างระดับปานกลางขึ้นไปเพียงร้อยละ 20.4⁽⁷⁾ ข้อมูลในปี 2559 พบว่า คอนโดมิเนียมที่อยู่ใกล้สถานศึกษา ย่านธุรกิจและศูนย์กลางคมนาคมเขตบางเขน กรุงเทพมหานคร รวมจำนวน 7 แห่ง แต่ที่มีขนาดใหญ่มีผู้พักอาศัยมากกว่า 1,000 คนจำนวน 2 แห่ง (บริษัทเดียวกันและอยู่ติดกัน) อย่างไรก็ตามการศึกษาข้อมูลสถานะสุขภาพและพฤติกรรมของเจ้าของร่วมโครงการ (ผู้พักอาศัย) ในคอนโดมิเนียมขนาดใหญ่ดังกล่าว ที่อยู่ใกล้สถานศึกษา ย่านธุรกิจและศูนย์กลางคมนาคมพื้นที่เขตเมืองยังไม่มีการศึกษาที่ปรากฏแน่ชัด คณะผู้วิจัยสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมืองจึงมีความสนใจที่จะศึกษาสถานะสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของผู้พักอาศัยในคอนโดมิเนียมในพื้นที่เขตเมืองดังกล่าว โดยผลการศึกษาจะแสดงถึงข้อมูลภาพรวมในเรื่องของสถานะสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของผู้พักอาศัยฯ ซึ่งจะเป็นข้อมูลประกอบการผลักดันนโยบายด้านการจัดระบบการดูแลสุขภาพผู้พักอาศัยในคอนโดมิเนียมในพื้นที่เขตเมืองที่นับวันจะเพิ่มมากขึ้นในระยะยาวต่อไป

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานะสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของผู้พักอาศัยอายุ 18 ปีขึ้นไปในคอนโดมิเนียมพื้นที่เขตเมือง ทั้งนี้ คาดว่าผลการวิจัยสามารถช่วยในการจัดทำนโยบายสาธารณสุข ด้านการจัดระบบการดูแลสุขภาพประชาชนผู้พักอาศัยในคอนโดมิเนียมพื้นที่เขตเมืองที่เน้นการส่งเสริมสุขภาพการป้องกันควบคุมโรค และลดการแพร่ระบาดของโรค เป็นข้อมูลผู้บริหารคอนโดมิเนียมในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพที่ดี และสร้างสภาพแวดล้อมที่เกิดประโยชน์ต่อสุขภาพของประชาชน และเป็นประโยชน์สำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดระบบการดูแลสุขภาพของผู้อยู่อาศัยในชุมชนคอนโดมิเนียมที่ชัดเจน ช่วยในการพัฒนาเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพ รวมทั้งการดูแลสุขภาพกายและสุขภาพจิต

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้ เป็นรูปแบบการศึกษาเชิงสำรวจ มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาสถานะสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของผู้พักอาศัยในคอนโดมิเนียมพื้นที่เขตเมืองปี พ.ศ. 2560 ในพื้นที่เขตบางเขน โดยศึกษาในประชากรอายุ 18 ปีขึ้นไป ที่อาศัยในคอนโดมิเนียมขนาดใหญ่แห่งหนึ่งในเขตบางเขน กรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นคอนโดมิเนียมที่ตั้งอยู่ใกล้สถานศึกษา และย่านธุรกิจ เริ่มดำเนินการวิจัยตั้งแต่วันที่ 18 พฤษภาคม พ.ศ. 2560 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2560

การคำนวณขนาดตัวอย่างใช้สูตรการคำนวณกลุ่มตัวอย่างของ Cochran WG⁽⁸⁾ คือ

$$n = \frac{P(1-P)Z^2}{d^2}$$

เมื่อ n คือ จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ

P คือ ร้อยละของค่าที่ต้องการสำรวจ คือ ร้อยละประชากรที่มีการออกกำลังกายเพื่อเป็นกิจกรรมยามว่างระดับปานกลางขึ้นไป เท่ากับ 20.4 หรือ 0.2 จากรายงานผลการสำรวจสุขภาพประชาชน โดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 5 ปี พ.ศ. 2557⁽⁷⁾

Z คือ ระดับความมั่นใจที่กำหนด หรือระดับนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ 1.96 (ความเชื่อมั่น 95%)

d คือ สัดส่วนความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้นได้เท่ากับ 0.04

ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง = 384 คน แต่คาดการณ์ว่า จะมีผู้ตอบแบบสอบถามเพียงร้อยละ 80.0 ของผู้ถูกสุ่ม จึงสุ่มเพิ่มอีกร้อยละ 20.0 รวมจำนวนผู้พักอาศัยที่สุ่มทั้งสิ้น 471 คนจาก 471 ห้อง

สุ่มตัวอย่างอาศัยสมัครโดยวิธีสุ่มแบบง่ายด้วยการจับฉลากหมายเลขห้องจากหมายเลขในคอนโดมิเนียม (จำนวน 1,479 ห้อง) จับฉลากตามจำนวนตัวอย่างที่คำนวณไว้ในกรณีที่ห้องพักที่สุ่มได้มีผู้พักอาศัยอายุ 18 ปีขึ้นไป จำนวนมากกว่า 1 คน จะทำการจับฉลากเลือกมาเพียง 1 คน

นิยามศัพท์

1. สถานะสุขภาพ หมายถึง สุขภาพร่างกาย และจิตใจ รวมถึง การป่วย การมีภาวะเสี่ยง⁽⁹⁾

2. พฤติกรรมสุขภาพ หมายถึง การออกกำลังกาย การรับประทานอาหาร การดื่มสุรา การสูบบุหรี่ การดูแลสุขภาพและการเข้าถึงระบบบริการ⁽¹⁰⁾

3. คอนโดมิเนียมขนาดใหญ่หมายถึง อาคารที่พักที่มีความสูงมากกว่า 8 ชั้น และมีจำนวนห้องพักมากกว่า 1,000 ห้อง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ใช้แบบสอบถาม ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ผ่านที่ปรึกษาผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 4 ท่าน ตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างและเนื้อหา จำนวน 30 ข้อ ยกเว้นข้อที่ 18 สอบถามตามแบบประเมินระดับความเครียด (ST-5) ของกรมสุขภาพจิต มีคำถาม 5 ข้อย่อย ข้อละ 1 คะแนน โดยการแปลผล คะแนน 0 - 4 มีความเครียดน้อย คะแนน 5-7 มีความเครียดปานกลาง คะแนน 8-9 มีความเครียดมาก และคะแนน 10 - 15 มีเครียดมากที่สุด

การเก็บรวบรวมข้อมูล มีขั้นตอนเตรียมการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1) ทดสอบแบบสอบถามจำนวน 30 ข้อ ที่ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย เก็บข้อมูลเพื่อทดสอบความเที่ยงตามเกณฑ์ที่กำหนด จำนวน 30 ชุด

2) จัดประชุมคณะวิจัยและทีมวิจัยสำรวจเก็บข้อมูล

3) ประสานกับคอนโดมิเนียมชี้แจงและขอความร่วมมือโครงการวิจัยในการเก็บข้อมูล

4) ทำหนังสือแจ้งประธานคณะกรรมการคอนโดฯ และผู้จัดการนิติบุคคล ขอความร่วมมือโครงการวิจัย สถานะสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของผู้พักอาศัยในคอนโดมิเนียมฯ เพื่อขออนุญาตและขอความอนุเคราะห์ให้การสนับสนุนการดำเนินโครงการวิจัยรวม

5) จัดทำโปสเตอร์เชิญชวนติดที่ลิฟต์ และภาพอินโฟกราฟิก ผ่านช่องทางโซเชียลมีเดีย โดยขอความร่วมมือผู้จัดการนิติบุคคลเป็นผู้ประชาสัมพันธ์ให้

6) ขอคำยินยอมอาสาสมัคร โดยทีมวิจัยจะขอคำยินยอมจากกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มได้ โดยเริ่มจากทำหนังสือขอเชิญชวนเข้าร่วมเป็นอาสาสมัครโครงการวิจัยและแนบใบตอบรับการนัดหมายโดยสมัครใจพร้อมกับการส่งเอกสารแนะนำอาสาสมัคร ให้กับกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มได้ ผ่านช่องรับจดหมาย ของแต่ละห้อง พร้อมนัดหมายวันที่จะทำการชี้แจง และขอคำยินยอมจากอาสาสมัครเมื่อพบหน้า

7) เมื่ออาสาสมัครส่งกลับใบยินยอมพร้อมลายเซ็น ทีมผู้วิจัยจึงจะเริ่มการสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถามจำนวน 30 ข้อ

8) เก็บข้อมูล ณ บริเวณห้องโถงของคอนโดมิเนียมที่จัดไว้ให้และเก็บให้ครบตามจำนวนอาสาสมัครที่คำนวณไว้

9) เก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ และแปลผลข้อมูล

10) สรุปรายงานผล

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามด้วยโปรแกรมการวิเคราะห์ข้อมูลสำเร็จรูป ผลการวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งออกเป็น 5 ส่วน ดังนี้ ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลคุณลักษณะทางประชากร ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสถานะสุขภาพ ส่วนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมสุขภาพ ส่วนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลคุณลักษณะทางประชากรกับข้อมูล สถานะสุขภาพ และส่วนที่ 5 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลคุณลักษณะทางประชากรกับข้อมูลพฤติกรรมสุขภาพ

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

1) ข้อมูลคุณลักษณะทางประชากร การพักอาศัย และข้อมูลสถานะสุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพ รวมทั้งการป่วยกับไม่ป่วย และการเสี่ยงกับไม่เสี่ยงของกลุ่มตัวอย่างของกลุ่มตัวอย่างใช้สถิติเชิงพรรณนา หาค่าความถี่ จำนวนร้อยละ

2) หาค่าความสัมพันธ์ของข้อมูลคุณลักษณะทางประชากรกับสถานะสุขภาพ และกับพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม โดยใช้สถิติ Chi square ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

3) ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นส่วนตัว รวมทั้งข้อเสนอแนะของกลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามนำมาจัด

หมวดหมู่เพื่อวางแผนในการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

จริยธรรมการวิจัย

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย กรมควบคุมโรค ได้รับรองโครงร่างการวิจัยเรื่องนี้ และออกหนังสือรับรองจริยธรรมการวิจัย หมายเลข: FWA 00013622 อนุมัติมีผลตั้งแต่วันที่ 18 พฤษภาคม พ.ศ. 2560 - 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2561 ทั้งนี้ ผู้วิจัยรักษาความลับของอาสาสมัครโดยการป้องกันไม่ให้มีคนอื่นมาเปิดกล่องรับใบนัดหมาย และกล่องเก็บรวบรวมข้อมูล ใช้รหัสแทนชื่อของอาสาสมัคร รวมถึงข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามโดยการสัมภาษณ์ โดยไม่มีการระบุชื่อของผู้ถูกสัมภาษณ์

ผลการศึกษา

วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามจำนวน 471 ชุด ด้วยโปรแกรมการวิเคราะห์ข้อมูลสำเร็จรูป แบ่งเป็น 5 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลคุณลักษณะทางประชากร

1) ข้อมูลส่วนบุคคล พบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 58.6 เป็นเพศหญิง และร้อยละ 41.4 เป็นเพศชาย ส่วนใหญ่ร้อยละ 61.2 อยู่ในช่วงอายุ 18-34 ปี รองลงมาคือ ช่วงอายุ 35 - 60 ปี และ ช่วงอายุ 61 - 70 ปี ร้อยละ 36.7 และ 1.3 ตามลำดับ ระดับการศึกษาสูงสุด ร้อยละ 46.8 ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 25.6 รับราชการ รองลงมา เป็นพนักงานบริษัทเอกชน และว่างงาน ร้อยละ 24.9 และ 20.3 ตามลำดับ โดยร้อยละ 24.8 มีรายได้ต่อเดือน 20,001-30,000 บาท รองลงมา มีรายได้ต่อเดือน 30,001 - 40,000 บาท และ 10,001- 20,000 บาท ร้อยละ 22.5 และร้อยละ 22.3 ตามลำดับ ส่วนใหญ่ ร้อยละ 38.0 ทะเบียนบ้านปัจจุบันอยู่ที่กรุงเทพมหานคร รองลงมาทะเบียนบ้านปัจจุบันอยู่ภาคกลาง และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ร้อยละ 19.5 และ 14.0 ตามลำดับ

2) ข้อมูลการพักอาศัย พบว่า ส่วนใหญ่ ร้อยละ 56.7

สถานะการพักอาศัยในคอนโด เป็นเจ้าของห้องพัก รองลงมา เป็นผู้เช่า และครอบครัว/ญาติเจ้าของห้องพัก ร้อยละ 27.8 และ 14.9 ตามลำดับ ส่วนใหญ่ร้อยละ 59.9 พักอาศัยในคอนโดเป็นระยะเวลามากกว่า 1 - 2 ปี กลุ่มตัวอย่างมีคนรู้จักหรือเพื่อนที่พักอาศัยในคอนโด 1-5 คน ร้อยละ 50.3 รองลงมาคือ ไม่รู้จัก และรู้จัก 6-10 คน ร้อยละ 42.8 และ 6.1 ตามลำดับ และส่วนใหญ่ ร้อยละ 47.7 กลุ่มตัวอย่างเมื่อพบปัญหาเจ็บป่วยฉุกเฉินจะปรึกษาเพื่อน รองลงมาปรึกษา นิตินุศุล และครอบครัว ร้อยละ 20.5 และ 18.2 ตามลำดับ

3) สิทธิในการรักษาพยาบาล และประเภทสถานบริการสุขภาพที่ไปใช้บริการ พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 22.8 มีสิทธิการรักษาพยาบาลของข้าราชการ รองลงมา คือ ร้อยละ 21.2 มีมากกว่า 1 สิทธิ ร้อยละ 17.4 มีสิทธิประกันสังคม และร้อยละ 11.0 ใช้สิทธิประกันสุขภาพถ้วนหน้า (บัตรทอง) เท่านั้น ตามลำดับ (ตารางที่ 1)

สำหรับประเภทสถานบริการสุขภาพที่ไปใช้บริการ พบว่า ส่วนใหญ่ ร้อยละ 47.6 ไปใช้บริการสุขภาพบ่อยที่สุดที่โรงพยาบาลเอกชน รองลงมาโรงพยาบาลรัฐบาล และคลินิกเอกชนใกล้บ้านร้อยละ 41.8 และ 8.7 ตามลำดับ

4) ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นส่วนตัว รวมทั้งข้อเสนอนะ

ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นส่วนตัว รวมทั้งข้อเสนอนะของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถาม เมื่อนำมาจัดหมวดหมู่ พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 51.2 ต้องการให้คอนโดมิเนียมจัดบริการดูแลสุขภาพ โดยเสนอให้มีแพทย์หรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุขมาอบรมให้ความรู้เรื่องโรคและสุขภาพ รองลงมาคือจัดให้มีสื่อประชาสัมพันธ์ป้องกันโรค จัดให้มีชมรมรักสุขภาพ และจัดเสวนาทำอาหารเพื่อสุขภาพร้อยละ 45.6, 39.9 และ 27.8 ตามลำดับ

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์สถานะสุขภาพ

สถานะสุขภาพ พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 42.3 อยู่ในระดับน้ำหนักปกติ เพศชาย ส่วนใหญ่ร้อยละ 35.6 มีค่า

ตารางที่ 1 กลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามสิทธิในการรักษาพยาบาล*

| สิทธิการรักษาพยาบาล | จำนวน | ร้อยละ |
|--|-------|--------|
| ไม่มีสิทธิ | 41 | 8.7 |
| สิทธิประกันสุขภาพถ้วนหน้า(บัตรทอง)เท่านั้น | 52 | 11.0 |
| สิทธิประกันสังคมเท่านั้น | 82 | 17.4 |
| สิทธิสวัสดิการรักษายาบาลของข้าราชการเท่านั้น | 107 | 22.8 |
| สิทธิสวัสดิการรักษายาบาลของรัฐวิสาหกิจเท่านั้น | 46 | 9.8 |
| สิทธิประกันสุขภาพกับบริษัทเอกชนเท่านั้น | 41 | 8.7 |
| สิทธิอื่นๆ | 2 | 0.4 |
| มากกว่า 1 สิทธิ | 100 | 21.2 |
| รวม | 471 | 100.0 |

*1 คน สามารถมีสิทธิการรักษาพยาบาลได้หลายสิทธิ

ดัชนีมวลกายอยู่ในระดับน้ำหนักปกติ รองลงมา คืออ้วนระดับ1 และเริ่มอ้วน ร้อยละ 28.9 และ 24.2 ตามลำดับ เพศหญิง ส่วนใหญ่ร้อยละ 46.9 อยู่ในระดับน้ำหนักปกติ (ตารางที่ 2)

2) การได้รับการตรวจสุขภาพประจำปี ภายใน 1 รอบปีที่ผ่านมา พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 66.5 ได้รับการตรวจสุขภาพประจำปีภายใน 1 รอบปีที่ผ่านมา รองลงมา ร้อยละ 33.5 ไม่ได้รับการตรวจ เมื่อแยกประเภทการตรวจสุขภาพประจำปีภายใน 1 รอบปีที่ผ่านมา พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 92.3 ได้รับการตรวจซึ่งน้ำหนัก วัด

ส่วนสูง มากที่สุด รองลงมาคือ ได้รับการตรวจวัดความดันโลหิต และระดับน้ำตาลในเลือด ร้อยละ 85.9 และ 75.4 ตามลำดับ (ตารางที่ 3)

3) การมีโรคประจำตัวและจำแนกตามรายโรค พบว่า ส่วนใหญ่ ร้อยละ 74.5 ไม่มีโรคประจำตัว และรองลงมา ร้อยละ 25.5 มีโรคประจำตัว และในจำนวนผู้ที่มีโรคประจำตัว พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 46.7 เป็นภูมิแพ้ รองลงมาคือ ความดันโลหิตสูง และเบาหวาน ร้อยละ 17.5 และ 7.5 ตามลำดับ

ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมสุขภาพ

ตารางที่ 2 กลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับค่าดัชนีมวลกายและเพศ (n=471)

| ระดับค่าดัชนีมวลกาย | เกณฑ์ค่าดัชนีมวลกาย* | ชาย | | หญิง | | รวม | |
|---------------------|----------------------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|
| | | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| น้ำหนักน้อย | <18.50 | 7 | 3.6 | 59 | 21.6 | 66 | 14.1 |
| น้ำหนักปกติ | 18.50-22.99 | 70 | 35.6 | 129 | 46.9 | 199 | 42.3 |
| เริ่มอ้วน | 23.00-24.99 | 47 | 24.2 | 39 | 14.2 | 86 | 18.3 |
| อ้วนระดับ 1 | 25.00-29.99 | 56 | 28.9 | 38 | 13.5 | 94 | 25.5 |
| อ้วนระดับ 2 | ≥30.00 | 15 | 7.7 | 11 | 4.0 | 26 | 5.5 |
| รวม | | 195 | 100.0 | 276 | 100.0 | 471 | 100.0 |

*กก./ม.2 (เกณฑ์สำหรับประชากรเอเชีย)

สถานะสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของผู้พักอาศัยในคอนโดมิเนียมแห่งหนึ่งในพื้นที่เขตเมือง

ตารางที่ 3 กลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการได้รับการตรวจสุขภาพประจำปีใน 1 รอบปีที่ผ่านมา (n=471)

| การได้รับการตรวจสุขภาพประจำปีภายใน 1 รอบปีที่ผ่านมา | จำนวน | ร้อยละ |
|---|-------|--------|
| ไม่ได้รับการตรวจ | 158 | 33.5 |
| ได้รับการตรวจ* | 313 | 66.5 |
| รวม | 471 | 100.0 |

| ประเภทการตรวจสุขภาพประจำปีภายใน 1 รอบปีที่ผ่านมา | ตรวจ | | ไม่ตรวจ | | รวม | |
|--|-------|--------|---------|--------|-------|--------|
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| ซ้่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง | 289 | 92.3 | 24 | 7.7 | 313 | 100.0 |
| ตรวจวัดความดันโลหิต | 269 | 85.9 | 44 | 14.1 | 313 | 100.0 |
| ตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือด | 236 | 75.4 | 77 | 24.6 | 313 | 100.0 |
| ตรวจระดับไขมันในเลือด | 232 | 74.1 | 81 | 25.9 | 313 | 100.0 |
| ตรวจเอกซเรย์ปอด | 229 | 73.2 | 84 | 26.8 | 313 | 100.0 |

1) พฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ สูบบุหรี่ และไม่ออกกำลังกาย พบว่า เพศชายดื่มเครื่องดื่ม-แอลกอฮอล์ สูบบุหรี่ และไม่ออกกำลังกาย ร้อยละ 70.3, 14.4, 17.4 ตามลำดับ สำหรับหญิง มีพฤติกรรมสุขภาพดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ สูบบุหรี่ และไม่ออกกำลังกาย ร้อยละ 51.8, 4.3, 29.3 ตามลำดับ

2) การรับประทานอาหารเช้า: การรับประทานอาหารเช้าในแต่ละวัน พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 69.4 รับประทานอาหารสำเร็จรูปมารับประทานในแต่ละวัน รองลงมาคือ รับประทานอาหารสดมาปรุงรับประทานเอง ร้อยละ 30.6

3) ความสนใจต่อความรู้ข่าวสารสุขภาพ: โดยสามารถ

ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบส่วนใหญ่ร้อยละ 73.9 มีความสนใจเรื่องอาหาร รองลงมา คือการออกกำลังกายและการป้องกันโรค ร้อยละ 68.0 และ 47.6 ตามลำดับ

ส่วนที่ 4 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะทางประชากรกับสถานะสุขภาพ

ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลส่วนบุคคลกับดัชนีมวลกาย พบว่า เพศ กลุ่มอายุ การศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพ และรายได้ มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับดัชนีมวลกาย โดยที่ดัชนีมวลกายที่มีระดับภาวะอ้วน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 4)

ส่วนที่ 5 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล

ตารางที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลส่วนบุคคลกับดัชนีมวลกาย (n=471)

| ข้อมูลส่วนบุคคล | | ดัชนีมวลกาย | | | | | | | | p-value |
|-----------------|--------|-------------|--------|-------|--------|-----------|--------|----------|--------|---------|
| | | น้ำหนักน้อย | | ปกติ | | เริ่มอ้วน | | ภาวะอ้วน | | |
| | | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | |
| เพศ | ชาย | 7 | 10.6 | 70 | 35.2 | 47 | 54.7 | 71 | 59.2 | <0.001* |
| | หญิง | 59 | 89.4 | 129 | 64.8 | 39 | 45.3 | 49 | 40.8 | |
| กลุ่มอายุ | <35 ปี | 56 | 84.8 | 128 | 64.3 | 41 | 47.7 | 63 | 52.5 | <0.001* |
| | ≥35 ปี | 10 | 15.2 | 71 | 35.7 | 45 | 52.3 | 57 | 47.5 | |

ตารางที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลส่วนบุคคลกับดัชนีมวลกาย (n=471) (ต่อ)

| ข้อมูลส่วนบุคคล | ดัชนีมวลกาย | | | | | | | | p-value | |
|-----------------|-----------------|--------|-------|--------|-----------|--------|----------|--------|---------|----------|
| | น้ำหนักน้อย | | ปกติ | | เริ่มอ้วน | | ภาวะอ้วน | | | |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | |
| การศึกษา | ต่ำกว่าป.ตรี | 38 | 57.6 | 43 | 21.6 | 17 | 19.8 | 26 | 21.7 | <0.001* |
| | ป.ตรี | 22 | 33.3 | 98 | 49.2 | 39 | 45.3 | 62 | 51.7 | |
| | สูงกว่าป.ตรี | 6 | 9.1 | 58 | 29.1 | 30 | 34.9 | 32 | 26.7 | |
| สถานภาพสมรส | | | | | | | | | | <0.001** |
| | โสด | 57 | 86.4 | 147 | 73.9 | 60 | 69.8 | 70 | 58.3 | |
| | สมรส | 5 | 7.6 | 42 | 21.1 | 18 | 20.9 | 38 | 31.7 | |
| | หย่าร้าง/อื่นๆ | 4 | 6.1 | 10 | 5.0 | 8 | 9.3 | 12 | 10.0 | |
| อาชีพ | พนักงาน/รับจ้าง | 15 | 22.7 | 62 | 31.2 | 18 | 20.9 | 38 | 31.7 | <0.001* |
| | อื่นๆ | 47 | 71.2 | 81 | 40.7 | 41 | 47.7 | 49 | 40.8 | |
| รายได้ | ≤10,000 | 17 | 25.8 | 18 | 9.0 | 7 | 8.1 | 12 | 10.0 | 0.003* |
| | 10,001-20,000 | 16 | 24.2 | 50 | 25.1 | 17 | 19.8 | 22 | 18.3 | |
| | 20,001-30,000 | 14 | 21.2 | 49 | 24.6 | 24 | 27.9 | 30 | 25.0 | |
| | 30,001-40,000 | 10 | 15.2 | 41 | 20.6 | 18 | 20.9 | 20 | 16.7 | |
| | >40,000 | 9 | 13.6 | 41 | 20.6 | 20 | 23.3 | 36 | 30.0 | |

* p<0.05

คุณลักษณะทางประชากรกับพฤติกรรมสุขภาพ

ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลส่วนบุคคลกับระดับความเครียด พบว่า ระดับความเครียดมีความสัมพันธ์กับกลุ่มอายุ รายได้ สถานภาพสมรส และการศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยกลุ่มที่มีความเครียดระดับมาก

ที่สุด ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มอายุน้อยกว่า 35 ปี จำนวน 27 คน รายได้ 20,001 - 30,000 บาทต่อเดือน จำนวน 12 คน สถานภาพโสด จำนวน 30 คน และการศึกษาาระดับปริญญาตรี จำนวน 16 คน (p<0.05) (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลส่วนบุคคลกับระดับความเครียด

| ข้อมูลส่วนบุคคล | ระดับความเครียด | | | | | | | | p-value | |
|-----------------|-----------------|--------|---------|--------|-------|--------|-----------|--------|---------|--------|
| | น้อย | | ปานกลาง | | มาก | | มากที่สุด | | | |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | |
| เพศ | ชาย | 111 | 42.9 | 56 | 38.6 | 11 | 36.7 | 17 | 45.9 | 0.734 |
| | หญิง | 148 | 57.1 | 89 | 61.4 | 19 | 63.3 | 20 | 54.1 | |
| กลุ่มอายุ | <35 ปี | 135 | 52.1 | 102 | 70.3 | 24 | 80.0 | 27 | 73.0 | <0.001 |
| | ≥35 | 124 | 47.9 | 43 | 29.7 | 6 | 20.0 | 10 | 27.0 | |
| การศึกษา | ต่ำกว่าป.ตรี | 52 | 20.1 | 50 | 34.5 | 9 | 30.0 | 13 | 35.1 | 0.017 |
| | ป.ตรี | 124 | 47.9 | 65 | 44.8 | 16 | 53.3 | 16 | 43.2 | |
| | สูงกว่าป.ตรี | 83 | 32.0 | 30 | 20.7 | 5 | 16.7 | 8 | 21.6 | |

สถานะสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของผู้พักอาศัยในคอนโดมิเนียมแห่งหนึ่งในพื้นที่เขตเมือง

ตารางที่ 5 ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลส่วนบุคคลกับระดับความเครียด (ต่อ)

| ข้อมูลส่วนบุคคล | ระดับความเครียด | | | | | | | | p-value |
|-----------------|-----------------|--------|---------|--------|-------|--------|-----------|--------|---------|
| | น้อย | | ปานกลาง | | มาก | | มากที่สุด | | |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | |
| สถานภาพสมรส | | | | | | | | | 0.030 |
| โสด | 169 | 65.3 | 109 | 75.2 | 26 | 86.7 | 30 | 81.1 | |
| สมรส | 71 | 27.4 | 23 | 15.9 | 3 | 10.0 | 6 | 16.2 | |
| หย่าร้าง/อื่นๆ | 19 | 7.3 | 13 | 9.0 | 1 | 3.3 | 1 | 2.7 | |
| อาชีพ | | | | | | | | | 0.284 |
| รับราชการ | 75 | 29.0 | 35 | 24.1 | 4 | 13.3 | 6 | 16.2 | |
| พนักงาน/รับจ้าง | 75 | 29.0 | 38 | 26.2 | 10 | 33.3 | 10 | 27.0 | |
| อื่นๆ | 109 | 42.1 | 72 | 49.7 | 16 | 53.3 | 21 | 56.8 | |
| รายได้ | | | | | | | | | 0.002 |
| ≤10,000 | 23 | 8.9 | 22 | 15.2 | 2 | 6.7 | 7 | 18.9 | |
| 10,001-20,000 | 44 | 17.0 | 41 | 28.3 | 10 | 33.3 | 10 | 27.0 | |
| 20,001-30,000 | 62 | 23.9 | 37 | 25.5 | 6 | 20.0 | 12 | 32.4 | |
| 30,001-40,000 | 52 | 20.1 | 26 | 17.9 | 7 | 23.3 | 4 | 10.8 | |
| >40,000 | 78 | 30.1 | 19 | 13.1 | 5 | 16.7 | 4 | 10.8 | |

วิจารณ์

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลคุณลักษณะทางประชากร ประชาชนผู้พักอาศัยในคอนโดมิเนียม ๖ ส่วนใหญ่อายุระหว่าง 18 - 34 ปี เป็นโสด มีการศึกษาดี จบปริญญาตรีและปริญญาโท เป็นคนรุ่นใหม่และเป็นที่ยอมรับ 3 กลุ่มใหญ่ คือ พนักงานเอกชน พนักงานราชการและนักศึกษา เห็นได้จากสัดส่วนของพนักงาน รับราชการ กับพนักงานเอกชนใกล้เคียงกัน สัดส่วนของนักศึกษา ร้อยละ 20.3 และมีรายได้ไม่สูง อยู่ในช่วงไม่เกิน 40,000 บาท ส่วนที่รายได้ต่ำกว่า 10,000 บาท น่าจะเป็นนักศึกษา สถานะการพักอาศัย จะเห็นว่าสถานภาพการเป็นเจ้าของเกินครึ่ง ส่วนใหญ่พักอาศัยอยู่เป็นเวลา 1-2 ปี โดยไม่รู้จักคนในคอนโดมิเนียมเดียวกัน ถึงร้อยละ 42.8 แต่ที่รู้จักคนจำนวน 6 -10 คนมีเพียงร้อยละ 6.1 แสดงว่าความสัมพันธ์การพักอาศัยไม่ค่อยดี ลักษณะต่างคนต่างอยู่ สอดคล้องกับมงคล การุณงามพรรณ และคณะ⁽⁶⁾ ที่ศึกษาพฤติกรรมสุขภาพและภาวะสุขภาพคนทำงานในสถานประกอบการเขตเมืองใหญ่ กรุงเทพมหานคร พบว่า

สัมพันธ์ภาพชีวิตคนในเมืองมีความเป็นส่วนตัวสูง และ สอดคล้องกับสูตรรัตน์ รักบำรุง และศรีณพวงศ์ เทียง-ธรรม⁽¹¹⁾ ที่ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้อยู่อาศัยในคอนโดมิเนียมในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า เพศที่แตกต่างกันมีอิทธิพลต่อความพึงพอใจต่อคอนโดมิเนียมของผู้อยู่อาศัยในคอนโดมิเนียมในเขตกรุงเทพมหานครไม่แตกต่างกัน ส่วนอายุ อาชีพ การศึกษา รายได้ และสถานภาพที่แตกต่างกันมีอิทธิพลต่อความพึงพอใจต่อคอนโดมิเนียมของผู้อยู่อาศัยในคอนโดมิเนียมในเขตกรุงเทพมหานครแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และพฤติกรรมการพักอาศัยของเจ้าของห้องชุด ประกอบด้วยลักษณะการพักอาศัย ลักษณะการจอดรถยนต์ และการใช้บริการสิ่งอำนวยความสะดวก ที่แตกต่างกันมีอิทธิพลต่อความพึงพอใจต่อคอนโดมิเนียมของผู้อยู่อาศัยในคอนโดมิเนียมในเขตกรุงเทพมหานครแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นอกจากนี้พบว่า การปรึกษาปัญหาประชาชนผู้พักอาศัยในคอนโดมิเนียมเวลามีปัญหาจะ

เห็นว่าส่วนใหญ่ปรึกษาเพื่อน เนื่องจากเป็นห่วงสุขภาพ สอดคล้องกับองค์การอนามัยโลกเรื่องสุขภาพว่า สุขภาวะที่ดีคือมีความสมบูรณ์ทางกาย จิตใจและสังคมที่ดี⁽¹²⁾ ข้อค้นพบที่สำคัญคือทางด้านสิทธิการรักษาพยาบาล ประชาชนผู้พักอาศัยในคอนโดมิเนียม ใช้สิทธิประกันสุขภาพถ้วนหน้า (บัตรทอง) เท่านั้น เพียงร้อยละ 11.0 แต่ส่วนใหญ่ใช้บริการที่โรงพยาบาลเอกชนร้อยละ 47.6

สำหรับผลการวิเคราะห์ข้อมูลสถานะสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ จะเห็นว่า มีความสัมพันธ์กันและสอดคล้องกัน เช่น ค่าดัชนีมวลกาย โดยพบว่าผู้พักอาศัยในคอนโดมิเนียมร้อยละ 42.3 มีน้ำหนักปกติ แต่คนที่เริ่มต้นอ้วน ถึงอ้วนมากเกินไปครั้งจะมีปัญหาสุขภาพเป็นโรคอ้วน โดยดัชนีมวลกาย มีความสัมพันธ์กับระดับภาวะอ้วน พบส่วนใหญ่เพศชาย ($p < 0.05$) และส่วนใหญ่เป็นกลุ่มอายุ น้อยกว่า 35 ปี ($p < 0.05$) การรับรู้สุขภาพตนเองส่วนใหญ่สุขภาพดี และร้อยละ 25.5 มีโรคประจำตัว ในจำนวนนี้ ร้อยละ 46.7 เป็นภูมิแพ้ ความดันโลหิตสูงและเบาหวาน สอดคล้องกับ Bai X, et al.⁽¹³⁾ ที่ศึกษาสุขภาพและการมีสุขภาพดีในวิถีชีวิตคนเมืองว่าเกี่ยวข้องกับการป้องกันควบคุมโรคและการจัดการโรค ทั้งนี้เนื่องจากพฤติกรรมสุขภาพ มีการออกกำลังกายน้อย ส่วนใหญ่ซื้ออาหารสำเร็จรูป เนื่องจากความสะดวกและประหยัดเวลาและมีดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ยังพบว่า กลุ่มที่มีความเครียดระดับมากที่สุด ส่วนใหญ่กลุ่มอายุน้อยกว่า 35 ปี ($p < 0.05$)

สรุป

ประชาชนผู้พักอาศัยในคอนโดมิเนียม มีปัจจัยเสี่ยงคือ ออกกำลังกายน้อย โรคติดต่อสามารถแพร่กระจายได้เร็ว ไม่มีอาสาสมัครประจำคอนโดฯ โรคไม่ติดต่อกลายเป็นปัจจัยเสี่ยง ผู้ที่พักอาศัยอายุยังน้อย เมื่ออายุมากขึ้นก็จะเสี่ยงมากขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. สถานะสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพมีความสัมพันธ์กันและสอดคล้องกัน จึงมีประโยชน์ในการสร้างรูปแบบการปรับพฤติกรรมสุขภาพที่พึงประสงค์ของ

ประชากรผู้พักอาศัยในคอนโดมิเนียมต่อไป

2. การสร้างความรอบรู้สุขภาพด้านส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันควบคุมโรค ของประชาชนผู้พักอาศัยในคอนโดมิเนียม

3. นโยบายขับเคลื่อนวิธีการจัดการด้านสุขภาพแนวใหม่ตามวิถีชีวิตเมือง สนับสนุนการมีส่วนร่วม ของผู้ประกอบการ ผลักดันผ่านเทศบัญญัติให้นิติบุคคลมีมิติทางด้านสุขภาพ เช่น การจ้างนักวิชาการสาธารณสุข สร้างอาสาสมัครประจำคอนโดมิเนียม เพื่อการเฝ้าระวังโรคและข้อมูลข่าวสารประจำคอนโดมิเนียม

4. ข้อมูลที่ค้นพบจากผลงานวิจัย เรื่องการออกกำลังกายน้อย อาหารเป็นข้อมูลปัจจัยเสี่ยง เป็นแนวทางนำมาวางแผนการเสริมสร้างความรู้ในเรื่องของดัชนีมวลกาย (BMI) และความสำคัญของการรักษาสมดุลในการรับประทานอาหารและการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพที่ดี ขยายผลให้กับคอนโดมิเนียมอื่นๆ ในการดูแลสุขภาพ การรับประทานที่ถูกสุขลักษณะ ลดหวาน มัน เค็ม

5. แนวทางเร่งดำเนินการในการส่งเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันควบคุมโรคของผู้พักอาศัยในคอนโดมิเนียมพื้นที่เขตเมือง ควรจัดให้มีบริการดูแลด้านสุขภาพ ส่งเสริมผู้พักอาศัยประเมินสุขภาพตนเอง สามารถปรึกษาผ่านเทคโนโลยีที่ทันสมัยในบริบทเมือง รวมทั้งการจัดตั้งชมรมรักสุขภาพ

ข้อเสนอแนะการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรศึกษาเชิงปริมาณและคุณภาพ เรื่อง รูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้พักอาศัยในคอนโดมิเนียม เพื่อลดโรคไม่ติดต่อ

เอกสารอ้างอิง

1. กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย. บริการข้อมูลสถิติ [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 15 ก.พ. 2559]. แหล่งข้อมูล: https://www.dopa.go.th/public_service/service1
2. สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา. พระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. 2522 ปรับปรุง 14 กุมภาพันธ์ 2560 [อินเทอร์เน็ต].

สถานะสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของผู้พักอาศัยในคอนโดมิเนียมแห่งหนึ่งในพื้นที่เขตเมือง

- 2560 [สืบค้นเมื่อ 11 เม.ย. 2560]. แหล่งข้อมูล: https://www.dol.go.th/estate/DocLib/coe_law_1_25221.pdf
3. นิตริรัตน์ พูลสวัสดิ์. การศึกษารูปแบบการดูแลสุขภาพประชาชนในเมืองใหญ่ที่เป็นชุมชนคอนโดมิเนียม 2557 [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 11 เม.ย. 2560]. แหล่งข้อมูล: <http://irem.ddc.moph.go.th/downloads/file/215>
 4. สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา. พระราชบัญญัติอาคารชุดฉบับที่ 4 พ.ศ. 2551 [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 15 ก.พ. 2559]. แหล่งข้อมูล: <http://web.krisdika.go.th/data/law/law2/%CD11/%CD11-20-9999-update.pdf>
 5. ศุภวรรณ มโนสุนทร, นวรัตน์ เพ็ชรเจริญ, สาลินี เข็นเสถียร, กมลทิพย์ วิจิตรสุนทรกุล, นพวรรณ อัครรัตน์, พัชรียา ยิ่งอินทร์, และคณะ. การเฝ้าระวังพฤติกรรมเสี่ยงโรคไม่ติดต่อในประเทศไทย [อินเทอร์เน็ต]. 2555 [สืบค้นเมื่อ 15 ก.พ. 2559]. แหล่งข้อมูล: www.thaincd.com/document/file/info/BRFSS-28-03-55.docx
 6. มงคล การุณงามพรรณ, สุดารัตน์ สุวารี, นันทนา น้ำฝน. พฤติกรรมสุขภาพและภาวะสุขภาพของคนทำงานในสถานประกอบการเขตเมืองใหญ่: กรณีศึกษาพื้นที่เขตสาทร กรุงเทพมหานคร. วารสารพยาบาลสงขลานครินทร์ 2555; 32(3):51-64.
 7. วิชัย เอกพลกร. รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 5 พ.ศ. 2557. นนทบุรี: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข; 2557.
 8. Cochran WG. Sampling techniques. 3rd ed. New York: John Wiley and Sons; 1977.
 9. ปณิธาน หล่อเลิศวิทย์. นวัตกรรมที่ส่งเสริมสุขภาพ ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2541. นนทบุรี: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข; 2541.
 10. นริสรา พึ่งโพธิ์สภ. ปัจจัยจำแนกระดับสถานะสุขภาพของผู้หญิงวัยทำงาน. วารสารประชากรศาสตร์; 2550:23(2): 19-34.
 11. สุดารัตน์ รักบำรุง, ศรัณยพงศ์ เทียงธรรม. ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้อยู่อาศัยในคอนโดมิเนียมในเขตกรุงเทพมหานคร [อินเทอร์เน็ต]. 2552 [สืบค้นเมื่อ 15 ก.พ. 2559]. แหล่งข้อมูล: <http://proceedings.bu.ac.th/index.php/com-phocadownload-controlpanel/csr>
 12. World Health Organization. Tobacco free initiative. Why is tobacco a public health priority? [Internet]. [cited 2016 Feb 15]. Available from: <http://www.who.int/tobacco/about/en>
 13. Bai X, Nath I, Capon A, Hasan N, Jaron D. Health and well-being in the changing urban environment: complex challenges, scientific responses, and the way forward. Current Opinion in Environmental Sustainability 2012;4(4):465-72.

Abstract: Health Status and Health Behaviors of People Living in a Condominium of Urban Area, Thailand

**Suparat Boonnak, M.Sc. (Health Education); Nitirat Poonswad, M.Sc. (Public Health Administration);
Suttisa Chapeng, B.N.S.; Vesarat Sappaarsa, M.S.Tech.Ed. (Computer Education)**

Institute for Urban Disease Control and Prevention, Department of Disease Control, Thailand

Journal of Health Science 2023;32(Suppl 1):S3-S14.

The aims of study were to determine the health status and health behaviors of residents aged 18 years and over in a condominium of urban area in the year 2017. It was conducted as a survey research. Simple random sampling was applied to select with drawing room numbers from all rooms on the list of 1,479 condominium units enrolled subjects. Data for the study collected through a questionnaire. The study results showed that most of respondents were female (58.6%). The majority average aged 34 years old. Most of them own a room, 56.7%, followed by renting (27.8%). Majority of them knew other residents of the same condominium (50.3%). For the health status and behaviors data, it was found that body mass index (BMI) was normal in 35.6% of male and 46.9% of female respondents. Most of them had low stress level (55.0%). The percentage of health behaviors data in male who drank alcohol, smoking, and exercise were 70.3%, 14.4%, 17.4%, respectively; and those for females who drank alcohol, smoking, and exercise were 51.8%, 4.3%, 29.3%, respectively. Therefore, health promotion program and healthcare services should be provided to prevent illnesses among condominium residents in the urban areas. Moreover, programs for risk communication and public relation on health knowledge and disease prevention including mental health care should be initiated, including the establishment of health clubs.

Keywords: health status; health behaviors; condominium residents in urban area

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

ปัจจัยทำนายทัศนคติต่อการติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์ ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตเทศบาลนครลำปาง จังหวัดลำปาง

สรรพพร วรรณโกคิน Ph.D. (Public Health)*

ศรียันตร์ พลับจัน Ph.D. (Immunology)**

ปานจันทร์ อิ่มหน้า พย.ม. (การพยาบาลสตรี)**

เบญจมาศ ยศเสนา ปร.ด. (ประชากรศาสตร์)***

* วิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข กาญจนาภิเษก คณะสาธารณสุขศาสตร์-
และสหเวชศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

** วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครลำปาง คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

*** มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตลำปาง

| | |
|------------|--------------|
| วันรับ: | 12 ม.ค. 2566 |
| วันแก้ไข: | 29 พ.ค. 2566 |
| วันตอบรับ: | 9 มิ.ย. 2566 |

บทคัดย่อ การวิจัยในครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงทำนาย มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับความรู้และทัศนคติต่อการติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์ และปัจจัยทำนายทัศนคติต่อการติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์ของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ที่อยู่ในเขตเทศบาลเมือง จังหวัดลำปาง จำนวน 324 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามความรู้และทัศนคติเกี่ยวกับโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ระดับความรู้และทัศนคติ โดยใช้สถิติพรรณนา และวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยที่สามารถทำนายทัศนคติต่อการติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์ ด้วยสถิติการถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 75.93) มีความรู้เกี่ยวกับโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ในระดับปานกลาง โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 24.98 ระดับทัศนคติต่อการติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์ของกลุ่มตัวอย่าง โดยภาพรวมอยู่ในระดับดี (Mean=3.93, SD=0.42) ตัวแปรพยากรณ์ ได้แก่ เพศ ความรู้เกี่ยวกับโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ประสบการณ์การอบรม/ประชุม/เรียนเกี่ยวกับโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ และการเข้าร่วมทำกิจกรรมเกี่ยวกับโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ สามารถร่วมกันทำนายระดับทัศนคติต่อการติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์ ได้ร้อยละ 20.30 โดยพบว่า ความรู้เกี่ยวกับโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เป็นตัวแปรที่สามารถทำนายทัศนคติต่อการติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) จากผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า ควรส่งเสริมให้มีการเรียนการสอนที่เน้นเนื้อหาเกี่ยวกับโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจและทัศนคติต่อการติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์ที่ถูกต้อง ในกลุ่มนักเรียนระดับมัธยมศึกษา

คำสำคัญ: ปัจจัยทำนาย; ทัศนคติ; การติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์; นักเรียนระดับมัธยมศึกษา

บทนำ

การติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์ (sexually transmitted Infection, STIs) มีสาเหตุจากเชื้อแบคทีเรีย ไวรัส และปรสิตมากกว่า 30 ชนิด แต่มีเพียง 8 ชนิดที่ก่อโรคสำคัญทางการแพทย์ ได้แก่ โรคซิฟิลิส โรคหนองใน โรคหนองในเทียม โรคติดเชื้อทริโคโมแนซ (trichomoniasis) โรคตับอักเสบบี โรคเริม โรคเอดส์ และโรคมะเร็งปากมดลูก จากเชื้อ human papillomavirus (HPV) ซึ่งแพร่กระจายผ่านทางเพศสัมพันธ์ทั้งทางช่องคลอด ทวารหนัก และช่องปาก และสามารถแพร่กระจายได้ด้วยวิธีอื่น เช่น ผ่านทางเลือดหรือผลิตภัณฑ์จากเลือด นอกจากนี้โรคติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์หลายชนิด เช่น ซิฟิลิส ตับอักเสบบี เอดส์ หนองใน หนองในเทียม เริมและโรคติดเชื้อ HPV สามารถติดต่อจากแม่สู่ลูกได้ทั้งในระหว่างตั้งครรภ์และคลอดบุตร

โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์มีผลกระทบอย่างมากต่อสุขภาพทางเพศและอนามัยการเจริญพันธุ์ทั่วโลก ในปี พ.ศ. 2559 องค์การอนามัยโลกได้รายงานจำนวนผู้ติดเชื้อรายใหม่ จำนวน 376 ล้านคน โดยเป็นโรคที่เกิดจากแบคทีเรีย 4 โรค ได้แก่ หนองในเทียม (127 ล้านคน) หนองใน (87 ล้านคน) ซิฟิลิส (6.3 ล้านคน) และโรคติดเชื้อทริโคโมแนซ (156 ล้านคน) ในขณะที่ผู้ป่วยประมาณ 417 ล้านคนติดเชื้อไวรัสเริม (Herpes viruses) และผู้หญิง 291 ล้านคนติดเชื้อ Human papilloma virus (HPV) ที่เป็นสาเหตุของมะเร็งปากมดลูก นอกจากนี้ยังพบผู้ป่วยประมาณ 240 ล้านคนทั่วโลก ที่ป่วยด้วยโรคไวรัสตับอักเสบบี⁽¹⁾

สำหรับสถานการณ์ในประเทศไทย ข้อมูลจากรายงานการเฝ้าระวังของสำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข (ข้อมูล ณ เดือนกันยายน 2562) แสดงให้เห็นถึงสถานการณ์การเกิดโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น และพบอัตราป่วยมากที่สุดในกลุ่มวัยรุ่นที่มีอายุระหว่าง 15-24 ปี คิดเป็นร้อยละ 36.9⁽²⁾ โรคติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์ที่เป็นมากที่สุด คือ โรคซิฟิลิส และโรคหนองใน ซึ่งในปี พ.ศ. 2563 มีรายงาน

พบผู้ป่วยกลุ่มอายุ 10-24 ปี เป็นโรคหนองในและโรคซิฟิลิส มากที่สุดคิดเป็น ร้อยละ 61.7 และร้อยละ 41.8 ของผู้ติดเชื้อทั้งหมด ตามลำดับ⁽³⁾ นอกจากนี้ข้อมูลจากการเฝ้าระวังพฤติกรรมที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อเอชไอวีของกลุ่มนักเรียน และนักศึกษา ในปีพ.ศ. 2560 พบว่าวัยรุ่นมีแนวโน้มการมีเพศสัมพันธ์เร็วขึ้น โดยมีอายุเฉลี่ยที่ 13-15 ปี และไม่ใช่อุปถัมภ์ในการมีเพศสัมพันธ์ครั้งแรกคิดเป็นร้อยละ 30 ของจำนวนผู้ป่วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ทั้งหมด⁽⁴⁾ ผลการศึกษาอัตราความชุกของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ในกลุ่มเยาวชนอายุ 15-17 ปี พบว่าอยู่ในระดับสูง ในขณะที่การใช้ถุงยางอนามัยของกลุ่มวัยรุ่นอยู่ในระดับต่ำ⁽⁵⁾

สำหรับเขตบริการสุขภาพที่ 1 ประกอบด้วย 8 จังหวัด คือ เชียงใหม่ เชียงราย ลำปาง ลำพูน แม่ฮ่องสอน น่าน พะเยา และแพร่ พบจำนวนผู้ที่สงสัยว่าติดเชื้อโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์สูงที่สุด โดยมีรายงานสูงสุดใน 3 จังหวัด ได้แก่ เชียงใหม่ เชียงราย และแม่ฮ่องสอน ซึ่งมีจำนวนผู้ที่สงสัยว่าติดเชื้อ 1,871 ราย, 1,135 ราย และ 328 ราย ตามลำดับ สำหรับจังหวัดลำปาง มีรายงานผู้ที่สงสัยว่าติดเชื้อ จำนวน 258 ราย จัดอยู่ในอันดับที่ 5 ของเขตบริการสุขภาพที่ 1 และเมื่อพิจารณาข้อมูลรายอำเภอ พบว่า อำเภอเมืองลำปางมีรายงานจำนวนผู้สงสัยว่าติดเชื้อสูงสุด จำนวน 102 ราย รองลงมาคือ อำเภองาว จำนวน 31 ราย และอำเภอแม่ทะ จำนวน 21 ราย แต่เมื่อพิจารณาจำนวนผู้สงสัยว่าติดเชื้อในกลุ่มของนักเรียน มีรายงานสูงสุด 3 อันดับ ได้แก่ จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 319 ราย จังหวัดเชียงราย จำนวน 305 ราย และจังหวัดลำปางอยู่ในอันดับที่ 3 จำนวน 87 ราย⁽⁶⁾

จากข้อมูลความชุกของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่สูงขึ้นในหมู่วัยรุ่นอาจสะท้อนให้เห็นถึงอุปสรรคหลายประการในการเข้าถึงบริการสุขภาพ การป้องกันและการจัดการโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่มีคุณภาพ รวมถึงระยะเวลารอคอยที่ยาวนานในการไปพบแพทย์ วิธีการเก็บตัวอย่างตลอดจนข้อกังวลเกี่ยวกับการรักษาความลับ เพราะไม่อยากจะให้ผู้ปกครอง ครูและเพื่อนทราบหาก

ตนเองติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์ ซึ่งการป้องกันและควบคุมโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์นั้นมีความสำคัญอย่างมาก เพราะผู้ติดเชื้อที่ไม่ได้รับการรักษา เมื่อมีเพศสัมพันธ์ที่ไม่ป้องกันจะมีความเสี่ยงสูงในการแพร่เชื้อเอชไอวี และนำไปสู่ภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ เช่น โรคกระดูกเชิงกรานอักเสบ (PID) ภาวะมีบุตรยาก การตั้งครรภ์นอกมดลูก การคลอดก่อนกำหนด การตายของทารกในครรภ์และการติดเชื้อแต่กำเนิด โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อมารดาวัยรุ่นติดเชื้อซิฟิลิสขณะตั้งครรภ์ ส่งผลให้มีจำนวนทารกในครรภ์และทารกแรกเกิดเสียชีวิตเพิ่มขึ้น^(7,8)

การศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยและโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เช่น ปัจจัยด้านความรู้เกี่ยวกับการคุมกำเนิดและป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เอชไอวี และเอดส์ ผลของการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น และพฤติกรรมทางเพศของนักเรียนใน 17 จังหวัด พบว่า นักเรียนระดับมัธยมศึกษาที่อยู่ในอำเภอเมืองจะมีความรู้เรื่องการติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์ เอชไอวี และเอดส์ มากกว่านักเรียนระดับเดียวกันในอำเภออื่น ๆ⁽⁹⁾ การศึกษาของพรเพ็ญ ไกรนรา พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นมีความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์และการป้องกันการตั้งครรภ์ในระดับน้อย เมื่อเปรียบเทียบความรู้ระหว่างเพศ พบว่า โดยภาพรวมนักเรียนหญิงมีความรู้เรื่องการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์และการตั้งครรภ์สูงกว่านักเรียนชายเล็กน้อย แต่ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ⁽¹⁰⁾ จากผลการศึกษาดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม (ชุมชนเมือง) มีผลต่อระดับความรู้เรื่องการติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์ ในขณะที่ปัจจัยด้านเพศ ไม่มีความแตกต่างกันระหว่างเพศหญิงและเพศชายในเรื่องความรู้ แต่งานวิจัยนี้ศึกษาเฉพาะกลุ่มตัวอย่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 2 ในโรงเรียนสังกัดเทศบาลซึ่งเป็นกลุ่ม ที่มีพื้นฐานด้านความรู้ ด้านครอบครัว สังคมและสภาพแวดล้อม ที่แตกต่างจากนักเรียนที่อยู่ในเขตเมือง ซึ่งอาจเป็นปัจจัยที่มีผลต่อระดับความรู้และทัศนคติเกี่ยวกับการติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์ของนักเรียนได้

จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการมีเพศสัมพันธ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ได้แก่ เกรดเฉลี่ยเทอมล่าสุด การสูบบุหรี่ การมีแฟน การอยู่ตามลำพังกับแฟนหรือคนที่ชอบ ความอยากรู้อยากลองต่อการมีเพศสัมพันธ์ การบริโภคสื่อกระตุ้นอารมณ์ทางเพศ และความถี่การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์⁽¹¹⁾ นอกจากนี้ยังมีการศึกษาที่พบว่าความฉลาดทางสุขภาพด้านความรู้เท่าทันสื่อในการป้องกันโรคซิฟิลิส การรับรู้เกี่ยวกับโรคซิฟิลิสในด้านการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันโรคซิฟิลิสเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคซิฟิลิสด้วย⁽¹²⁾ จะเห็นได้ว่าสาเหตุที่โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์กลับมาแพร่ระบาดอีกครั้งอาจเนื่องมาจากกลุ่มวัยรุ่นที่เริ่มมีความสนใจในเพศตรงข้ามมีพฤติกรรมทางเพศที่เปลี่ยนไป ทัศนคติต่อการติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์ที่ไม่ถูกต้องก็อาจเป็นตัวแปรที่มีผลต่อพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ได้

นอกจากนี้ความชุกของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่สูงขึ้นในหมู่วัยรุ่นอาจสะท้อนให้เห็นถึงอุปสรรคหลายประการในการเข้าถึงบริการสุขภาพ การป้องกันและการจัดการโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่มีคุณภาพ รวมถึงระยะเวลารอคอยที่ยาวนานในการไปพบแพทย์ วิธีการเก็บตัวอย่างตลอดจนข้อกังวลเกี่ยวกับการรักษาความลับ เพราะไม่อยากให้ผู้ปกครอง ครูและเพื่อนทราบหากตนเองติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์ ซึ่งการป้องกันและควบคุมโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์นั้นมีความสำคัญอย่างมาก เพราะผู้ติดเชื้อที่ไม่ได้รับการรักษา เมื่อมีเพศสัมพันธ์ที่ไม่ป้องกันจะมีความเสี่ยงสูงในการแพร่เชื้อเอชไอวี และนำไปสู่ภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ เช่น โรคกระดูกเชิงกรานอักเสบ (PID) ภาวะมีบุตรยาก การตั้งครรภ์นอกมดลูก การคลอดก่อนกำหนด การตายของทารกในครรภ์และการติดเชื้อแต่กำเนิด โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อมารดาวัยรุ่นติดเชื้อซิฟิลิสขณะตั้งครรภ์ ส่งผลให้มีจำนวนทารกในครรภ์และทารกแรกเกิดเสียชีวิตเพิ่มขึ้น⁽¹²⁾ จากการศึกษาความชุกของมารดาติดเชื้อซิฟิลิสขณะตั้งครรภ์ในปี พ.ศ. 2562

พบมารดาติดเชื้อซิฟิลิสขณะตั้งครรภ์ ร้อยละ 0.6 ของมารดาตั้งครรภ์ทั้งหมด พบทารกติดเชื้อแต่กำเนิดที่เสียชีวิตในครรภ์ 143,000 ราย และทารกติดเชื้อที่เสียชีวิตตอนแรกเกิด 61,000 ราย⁽¹³⁾ ทั้งนี้การควบคุมโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์จะไม่ประสบความสำเร็จหากวัยรุ่นยังขาดความรู้ และมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อผู้ที่เป็นโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์

ดังนั้นคณะผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาระดับความรู้และทัศนคติต่อการติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ที่อยู่ในเขตเมืองของจังหวัดลำปาง และอำนาจการทำนายของปัจจัยทางเพศความรู้ ประสบการณ์ในการอบรม/ประชุม/เรียนเกี่ยวกับโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ และประสบการณ์ในการทำกิจกรรมเกี่ยวกับโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ที่มีผลต่อทัศนคติในการติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในเขตเทศบาลนครลำปาง จังหวัดลำปางเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการศึกษาพลวัตของการแพร่ระบาดของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์อันจะนำไปสู่การป้องกันและควบคุมโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ในวัยรุ่นต่อไป

วิธีการศึกษา

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงทำนาย (predictive study) โดยการวิเคราะห์อิทธิพลของตัวแปรอิสระ ได้แก่ เพศ ความรู้เกี่ยวกับโรคติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์ ประสบการณ์ในการอบรม/ประชุม/เรียนเกี่ยวกับโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ และประสบการณ์ในการทำกิจกรรมเกี่ยวกับโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ โดยใช้สถิติการถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ (multiple linear regression) ดำเนินการเก็บข้อมูลระหว่างเดือนธันวาคม 2563 ถึง กุมภาพันธ์ 2564

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในเขตเทศบาลนครลำปาง ปีการศึกษา 2563 จำนวน 3,730 คน ผู้วิจัยได้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ โดยใช้โปรแกรม G*Power เวอร์ชัน

3.1.5⁽¹³⁾ ในการคำนวณได้กำหนดค่า พาวเวอร์ (1-β) เท่ากับ 0.95 ค่าอัลฟา (α) เท่ากับ 0.05 จำนวนตัวแปรทำนาย เท่ากับ 4 ค่า ขนาดของอิทธิพล (effect size) เท่ากับ 0.06 ผลที่ได้คือขนาดของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 315 ซึ่งผู้วิจัยได้เก็บขนาดตัวอย่างเพิ่มเติมรวมเป็น 324 ตัวอย่าง คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (cluster random sampling)

เกณฑ์ในการคัดเลือก

1. มีอายุระหว่าง 11-15 ปี
2. เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นของโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ลำปาง-ลำพูน ที่ตั้งอยู่ในเขตเทศบาลนครลำปาง ในภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2563
3. มีความสมัครใจและยินดีเข้าร่วมการวิจัย

เกณฑ์ในการคัดออก

ไม่สมัครใจให้ความร่วมมือในการทำวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1) แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ ระดับชั้น ประสบการณ์ในการอบรม/ประชุม/เรียนเกี่ยวกับโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ และประสบการณ์ในการทำกิจกรรมเกี่ยวกับโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์

2) แบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้ ทัศนคติ เกี่ยวกับโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ซึ่งพัฒนาจาก Drago F และคณะ⁽¹⁴⁾ ประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับ

1) ความรู้เกี่ยวกับโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ โดยคำตอบเป็นแบบเลือกตอบ (ถูก ผิด และไม่ทราบ) คำตอบที่ถูกต้องให้ 1 คะแนน คำตอบที่ผิด และไม่ทราบให้ 0 คะแนน โดยมีเกณฑ์จำแนกระดับความรู้ เป็น 3 ระดับ ดังนี้ คะแนนเฉลี่ย 0-16 หมายถึง ระดับน้อย คะแนนเฉลี่ย 17-32 หมายถึง ระดับปานกลาง คะแนนเฉลี่ย 33-48 หมายถึง ระดับมาก

2) ทัศนคติเกี่ยวกับโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เป็นข้อคำถามแบบเลือกตอบ 5 ระดับ คือ ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ให้ 1 คะแนน ไม่เห็นด้วยให้ 2 คะแนน ไม่แน่ใจให้ 3 คะแนน เห็นด้วยให้ 4 คะแนน และเห็นด้วยอย่างยิ่งให้

5 คะแนน โดยมีเกณฑ์การจำแนกระดับของคะแนนเฉลี่ย ออกเป็น 5 ระดับดังนี้

คะแนน 1.00–1.80 หมายถึงทัศนคติไม่ดีอย่างยิ่ง

คะแนน 1.81–2.60 หมายถึงระดับไม่ดี

คะแนน 2.61–3.40 หมายถึงระดับดีปานกลาง

คะแนน 3.41–4.20 หมายถึง ระดับดี

คะแนน 4.21–5.00 หมายถึง ระดับดีมาก

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

แบบสอบถามความรู้และทัศนคติเกี่ยวกับโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่คณะผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจาก Drago และคณะ แบบสอบถามถูกแปลเป็นภาษาไทยโดยผู้วิจัย หลังจากนั้นได้ทำการแปลย้อนกลับ (back-translation) โดยผู้เชี่ยวชาญที่สามารถใช้ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษได้เป็นอย่างดี (bilingual person) จำนวน 2 ท่าน แบบสอบถามนี้ผ่านการตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน หลังจากนั้นผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่ผ่านการปรับปรุงแล้ว ไปทดลองใช้กับนักเรียนที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน วิเคราะห์ค่า Cronbach's alpha coefficient ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ 0.79

วิธีการรวบรวมข้อมูล

เนื่องจากการเก็บรวบรวมข้อมูลอยู่ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ผู้วิจัยจึงทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามผ่าน Google form ให้กลุ่มตัวอย่างสแกน QR code เพื่อตอบแบบสอบถามเอง โดยผู้วิจัยประสานครูแนะแนวเพื่อคัดเลือกแกนนำนักเรียน 3 คน เป็นผู้ช่วยในการเก็บข้อมูล โดยมีการให้ความรู้และทำความเข้าใจเครื่องมือรวมทั้งวิธีการเก็บข้อมูลแบบออนไลน์ ผู้วิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย สิทธิในการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัยในครั้งนี้ โดยยึดหลักการพิทักษ์สิทธิของผู้เข้าร่วมวิจัยหากกลุ่มตัวอย่างประสงค์จะเข้าร่วมโครงการวิจัย ต้องให้กลุ่มตัวอย่างและผู้ปกครองให้ความยินยอมโดยกดเลือก “ยินยอม” เข้าร่วมวิจัย ในเอกสารยินยอมเข้าร่วมวิจัย เพื่อ

เริ่มตอบแบบสอบถาม กลุ่มตัวอย่างสามารถปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัย โดยการกดเลือก “ไม่ยินยอม” เพื่อออกจากแบบสอบถามได้โดยไม่มีผลกระทบใดๆ จากนั้นเก็บข้อมูลโดยการให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามออนไลน์ โดยให้ดาวน์โหลดแบบสอบถามออนไลน์ด้วย QR code ผู้วิจัยดำเนินการตรวจสอบจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามและความสมบูรณ์ของแบบสอบถามในทุกๆ วัน ทั้งนี้ อีเมลล์ของผู้ตอบแบบสอบถามออนไลน์ จะมีผู้วิจัยเท่านั้นที่ทราบและเก็บไว้เป็นความลับ โดยการเก็บข้อมูลออนไลน์ผู้วิจัยใช้เวลา 3 สัปดาห์ ได้ข้อมูล 365 ชุด จึงยุติการรับแบบสอบถามและแสดงความขอบคุณไปยังตัวแทนครูและนักเรียน จากการตรวจสอบพบว่าแบบสอบถามออนไลน์ที่ได้รับคืนมาจำนวน 365 ชุดมีความสมบูรณ์จำนวน 324 ฉบับ หลังจากนั้นผู้วิจัยจึงนำข้อมูลที่ได้ออกไปวิเคราะห์ทางสถิติต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสถิติคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป กำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05 ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล และระดับความรู้และทัศนคติ ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจง ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. วิเคราะห์ความสามารถในการทำนายปัจจัยที่มีผลต่อทัศนคติเกี่ยวกับการติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ (multiple linear regression) ด้วยวิธี method enter

การพิทักษ์สิทธิของผู้ร่วมการวิจัย

โครงการวิจัยนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครลำปาง เลขที่ E2562-058 และมีการพิทักษ์สิทธิโดยขออนุญาตผู้บริหาร ครู ผู้ปกครองและนักเรียนในการเก็บข้อมูลพร้อมทั้งอธิบายให้กลุ่มตัวอย่างทราบถึง วัตถุประสงค์ของการทำวิจัย ขั้นตอนในการเก็บข้อมูล ผู้วิจัยมีการใช้รหัสของข้อมูลแทนการระบุตัวตน รวมถึงในส่วนของการตอบแบบสอบถามหากกลุ่ม

ตัวอย่างรู้สึกไม่สบายใจในการให้ข้อมูลหรือตอบแบบสอบถามสามารถขอลอนตัวออกจากการวิจัยได้เสมอ

ผลการศึกษา

การศึกษานี้มีจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 324 ราย พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 74.1 กลุ่มอายุที่พบมากที่สุดคือ 14 ปี ร้อยละ 37.0 ด้านการศึกษาส่วนใหญ่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ร้อยละ 40.4 โดยกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 83.6 มีประสบการณ์เคยได้รับการอบรม/ประชุม/เรียนเกี่ยวกับโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ แต่พบว่ามีกลุ่มตัวอย่างเพียงร้อยละ 25.9 ที่มีประสบการณ์เข้าร่วมทำกิจกรรมเกี่ยวกับโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ดังตารางที่ 1

ระดับความรู้เกี่ยวกับโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ในภาพรวม พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 75.93 มี

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n=324)

| ข้อมูลทั่วไป | | จำนวน | ร้อยละ |
|--|-------------------|-------|--------|
| เพศ | ชาย | 84 | 25.9 |
| | หญิง | 240 | 74.1 |
| อายุ (ปี) | 12 | 30 | 9.3 |
| | 13 | 112 | 34.6 |
| | 14 | 120 | 37.0 |
| | 15 | 62 | 19.1 |
| ระดับชั้น | มัธยมศึกษาปีที่ 1 | 99 | 30.6 |
| | มัธยมศึกษาปีที่ 2 | 131 | 40.4 |
| | มัธยมศึกษาปีที่ 3 | 94 | 29.0 |
| การอบรม/ประชุม/เรียน เกี่ยวกับโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ | เคย | 271 | 83.6 |
| | ไม่เคย | 53 | 16.4 |
| การเข้าร่วมทำกิจกรรม (อบรม) เกี่ยวกับโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ | เคย | 84 | 25.9 |
| | ไม่เคย | 240 | 74.1 |

ความรู้เกี่ยวกับโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ อยู่ในระดับปานกลาง (17 – 32 คะแนน) โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 24.98 (M=24.98, SD=7.37) และมีกลุ่มตัวอย่างเพียงร้อยละ 11.11 ที่มีความรู้อยู่ในระดับมาก (33 – 48 คะแนน) ดังตารางที่ 2 และตารางที่ 3 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับความรู้เกี่ยวกับโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์เป็นรายข้อ

ระดับทัศนคติต่อการติดต่อทางเพศสัมพันธ์ของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนของกลุ่มตัวอย่างโดยภาพรวม อยู่ในระดับดี (Mean=3.93, SD=0.42) โดยมีคะแนนทัศนคติในรายข้อ “ผู้ที่ติดต่อทางเพศสัมพันธ์ควรได้รับการรักษา” มีค่าเฉลี่ยคะแนนสูงสุด อยู่ในระดับดีมาก (Mean=4.73, SD=0.59) และคะแนนทัศนคติในรายข้อ “ท่านกังวลว่ามีความเสี่ยงต่อการติดต่อทางเพศสัมพันธ์” มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด อยู่ในระดับปานกลาง (Mean=2.61, SD=1.41) ดังตารางที่ 4

การวิเคราะห์ปัจจัยทำนายทัศนคติต่อการติดต่อทางเพศสัมพันธ์ โดยมีตัวแปรอิสระหรือตัวแปรพยากรณ์ 4 ตัวได้แก่ เพศ ความรู้ ประสบการณ์ และการเข้าร่วมกิจกรรม มีตัวแปรตาม คือ ทัศนคติต่อการติดต่อทางเพศสัมพันธ์ โดยใช้สถิติการถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ (multiple linear regression) ด้วยวิธีการเลือกตัวแปรอิสระเข้าสมการถดถอยในขั้นตอนเดียว เนื่องจากตัวแปรอิสระทุกตัวมีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม ซึ่งทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของสถิติก่อนวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ข้อมูลมีการแจกแจงเป็นโค้งปกติ ความสัมพันธ์ ระหว่างตัวแปรอิสระไม่มีปัญหาความสัมพันธ์พหุคูณเชิงเส้น ค่าความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนในการพยากรณ์ มีค่าคงที่ ข้อมูลกระจายตัวบริเวณค่าศูนย์ ตรวจสอบความเป็นอิสระของความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากการพยากรณ์ โดยพิจารณาจากค่าสถิติ Durbin-Watson พบมีค่าเข้าใกล้ 2 เท่ากับ 2.01 และตรวจสอบค่าเฉลี่ยของความคลาดเคลื่อนพบว่า มีค่าเท่ากับศูนย์ ซึ่งเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นการใช้สถิติถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์พหุคูณกำลังสอง พบว่า ค่าสัมประ-

ปัจจัยทำนายทัศนคติต่อการติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในเขตเทศบาลนครลำปาง

ตารางที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับโรคติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์ (n=324)

| ระดับความรู้ | ช่วงคะแนน | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|--------------|-----------|------------|---------------|
| ระดับต่ำ | 0 - 16 | 42 | 12.96 |
| ระดับปานกลาง | 17 - 32 | 246 | 75.93 |
| ระดับมาก | 33 - 48 | 36 | 11.11 |
| รวม | | 324 | 100.00 |

คะแนนเฉลี่ย (Mean) = 24.98, SD = 7.37, Min - Max = 0 - 48

ตารางที่ 3 ความรู้เกี่ยวกับโรคติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์เป็นรายข้อ (n=324)

| ข้อ | ความรู้ | ตอบถูก | | ตอบผิด | |
|-----|--|--------|--------|--------|--------|
| | | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| 1 | นอกจากโรคเอดส์แล้ว ยังมีโรคอื่นๆ ที่สามารถติดต่อได้จากการมีเพศสัมพันธ์ | 248 | 76.5 | 76 | 23.5 |
| 2 | โรคติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์เกิดจาก | | | | |
| | แบคทีเรีย | 230 | 71.0 | 94 | 29.0 |
| | ไวรัส | 215 | 66.4 | 109 | 33.6 |
| | เชื้อรา | 183 | 56.5 | 141 | 43.5 |
| | สุขอนามัยที่ไม่ดีของเพศหญิง | 232 | 71.6 | 92 | 28.4 |
| | สุขอนามัยที่ไม่ดีของเพศชาย | 250 | 77.2 | 74 | 22.8 |
| | การใช้น้ำที่ไม่สะอาดไม่ใช่สาเหตุการติดเชื้อ | 65 | 20.1 | 259 | 79.9 |
| | การมีเพศสัมพันธ์ระหว่างมีประจำเดือน | 53 | 16.4 | 271 | 83.6 |
| | การมีเพศสัมพันธ์ทันทีหลังคลอด | 69 | 21.3 | 255 | 78.7 |
| | การได้รับเลือด | 198 | 61.1 | 126 | 38.9 |
| | การว่ายน้ำในสระที่ไม่สะอาด | 91 | 28.1 | 233 | 71.9 |
| 3 | โรคต่อไปนี้เป็นโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ | | | | |
| | วัณโรค | 162 | 50 | 162 | 50 |
| | ซิฟิลิส | 179 | 55.2 | 145 | 44.8 |
| | ไวรัสตับอักเสบนิต บี | 88 | 27.2 | 236 | 72.8 |
| | คลาไมเดีย | 74 | 22.8 | 250 | 77.2 |
| | หนองใน | 274 | 84.6 | 50 | 15.4 |
| | เอดส์ | 311 | 96.0 | 13 | 4.0 |
| | ไวรัสตับอักเสบนิต ซี | 135 | 41.7 | 189 | 58.3 |
| | เริม | 186 | 57.4 | 138 | 42.6 |
| | ไข้เลือดออก | 225 | 69.4 | 99 | 30.6 |
| | กระเพาะปัสสาวะอักเสบ | 169 | 52.2 | 155 | 47.8 |
| | หิด | 101 | 31.2 | 223 | 68.8 |
| 4 | โรคติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์สามารถติดต่อโดยการมีเพศสัมพันธ์ | 316 | 97.5 | 8 | 2.5 |
| | การใช้เข็มร่วมกัน | 225 | 69.4 | 99 | 30.6 |
| | การรับประทานอาหารร่วมกัน | 163 | 50.3 | 161 | 49.7 |
| | การได้รับเลือด | 211 | 65.1 | 113 | 34.9 |
| | การใช้เสื้อผ้าหรือสิ่งของร่วมกัน | 143 | 44.1 | 181 | 55.9 |
| | แม่สู่ลูก | 190 | 58.6 | 134 | 41.4 |

Predicting Factors of Attitude towards Sexually Transmitted Infections among Junior High School Students in Lampang

ตารางที่ 3 ความรู้เกี่ยวกับโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์เป็นรายข้อ (n=324) (ต่อ)

| ข้อ | ความรู้ | ตอบถูก | | ตอบผิด | |
|-----|--|--------|--------|--------|--------|
| | | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| 5 | อาการของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ได้แก่ | | | | |
| | ปวดท้อง | 24 | 7.4 | 300 | 92.6 |
| | คันบริเวณอวัยวะเพศ | 126 | 38.9 | 198 | 61.1 |
| | รู้สึกเจ็บเมื่อมีเพศสัมพันธ์ | 28 | 8.6 | 296 | 91.4 |
| | อวัยวะเพศบวม | 204 | 63.0 | 120 | 37.0 |
| | ปัสสาวะไม่ออก | 31 | 9.6 | 293 | 90.4 |
| | อ่อนเพลีย | 64 | 19.8 | 260 | 80.2 |
| | มีหนองไหลจากอวัยวะเพศ | 168 | 51.9 | 156 | 48.1 |
| | ปัสสาวะแสบขัด | 281 | 86.7 | 43 | 13.3 |
| | มีแผลเปิดบริเวณอวัยวะเพศ | 217 | 67.0 | 107 | 33.0 |
| | ปัสสาวะมีเลือดปน | 35 | 10.8 | 289 | 89.2 |
| | น้ำหนักลด | 41 | 12.7 | 283 | 87.3 |
| 6 | นอกจากโรคเอดส์แล้ว ผู้ชายติดเชื้ทางเพศสัมพันธ์ชนิดอื่นได้โดยที่ไม่แสดงอาการ | 250 | 77.2 | 74 | 22.8 |
| 7 | นอกจากโรคเอดส์แล้ว ผู้หญิงติดเชื้ทางเพศสัมพันธ์ชนิดอื่นได้โดยที่ไม่แสดงอาการ | 242 | 74.7 | 82 | 25.3 |
| 8 | ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ | | | | |
| | เป็นหมัน | 84 | 25.9 | 240 | 74.1 |
| | ภาวะแท้ง | 188 | 58.0 | 136 | 42.0 |
| | ทารกเสียชีวิตในครรภ์ | 209 | 64.5 | 115 | 35.5 |
| | คลอดก่อนกำหนด | 182 | 56.2 | 142 | 43.8 |
| | ตั้งครรรภ์นอกมดลูก | 145 | 44.8 | 179 | 55.2 |
| | มะเร็งปากมดลูก | 225 | 69.4 | 99 | 30.6 |

ตารางที่ 4 ทศนคติต่อการติดเชื้ทางเพศสัมพันธ์ จำแนกเป็น รายข้อ และภาพรวม (n=324)

| ทัศนคติ | ค่าเฉลี่ย | SD | ระดับ |
|--|-------------|-------------|-----------|
| โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ไม่อันตรายเพราะสามารถรักษาให้หายได้ | 2.70 | 1.14 | ปานกลาง |
| ควรหลีกเลี่ยงการอยู่ร่วมกับผู้ป่วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์เพราะสามารถแพร่เชื้อสู่บุคคลอื่นได้ง่าย | 3.60 | 1.11 | ดี |
| ผู้ที่ติดเชื้ทางเพศสัมพันธ์ควรได้รับการรักษา | 4.73 | 0.59 | ดีมาก |
| หากสงสัยว่าเป็นโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์แต่ไม่แน่ใจ ควรปรึกษาบุคลากรสุขภาพ | 4.60 | 0.68 | ดีมาก |
| เพื่อป้องกันการเกิดโรค วัยรุ่นควรได้รับข้อมูล/ความรู้เกี่ยวกับโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ | 4.65 | 0.66 | ดีมาก |
| เพื่อป้องกันการเกิดโรคจึงควรมีการสอนเกี่ยวกับโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ในโรงเรียน | 4.56 | 0.70 | ดีมาก |
| การสวมถุงยางอนามัยทุกครั้งที่มีเพศสัมพันธ์จะป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ได้ | 4.43 | 0.79 | ดี |
| การรับประทานยาคุมฉุกเฉินจะช่วยป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ได้ | 2.92 | 1.31 | ปานกลาง |
| ท่านกังวลว่ามีความเสี่ยงต่อการติดเชื้ทางเพศสัมพันธ์ | 2.61 | 1.41 | ปานกลาง |
| หากมีเพศสัมพันธ์โดยไม่ป้องกัน ท่านมีความกังวลเกี่ยวกับ | | | |
| การติดเชื้ เอช ไอ วี | 4.54 | 0.66 | ดีมาก |
| การติดเชื้ทางเพศสัมพันธ์ชนิดอื่น | 4.42 | 0.74 | ดี |
| การตั้งครรรภ์ | 4.5 | 0.95 | ดี |
| รวม | 3.93 | 0.42 | ดี |

สิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณมีค่า 0.451 และกำลังสองของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณมีค่า 0.203 แสดงว่าเพศ ความรู้เกี่ยวกับโรคติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์ ประสบการณ์การอบรม/ประชุม/เรียนเกี่ยวกับโรคติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์ และการเข้าร่วมทำกิจกรรมเกี่ยวกับโรคติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์ สามารถร่วมกันทำนายระดับทัศนคติต่อการติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์ ได้ร้อยละ 20.30 ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์มีค่า 0.376 ดังตารางที่ 5 โดยพบว่า ความรู้เกี่ยวกับโรคติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์ เป็นตัวแปรที่สามารถทำนายทัศนคติต่อการติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\beta=0.432, p<0.01$) ดังตารางที่ 6 และสามารถเขียนสมการทำนายดังนี้

$$\text{ทัศนคติต่อการติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์} = 3.351 + 0.020 (\text{ความรู้เกี่ยวกับโรคติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์})$$

วิจารณ์

ระดับความรู้เกี่ยวกับโรคติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีความรู้เกี่ยวกับโรคติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์ อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 75.93 โดยเมื่อพิจารณาจากความรู้เกี่ยวกับโรคติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์รายข้อ พบว่า ในส่วนของความรู้เกี่ยวกับโรคและเชื้อที่สามารถติดต่อได้จากการมีเพศสัมพันธ์ชนิดอื่นที่นอกเหนือจากโรคเอดส์ หนองใน และซิฟิลิส กลุ่มตัวอย่างจะตอบผิด แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างยังมีความรู้ที่ไม่ครอบคลุม จึงอาจเป็นเหตุผลให้กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้มีความรู้ในระดับปานกลางมากที่สุด โดยสาเหตุของการที่กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่ไม่ครอบคลุมนี้ อาจมีเหตุผลจากการที่กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ความเข้าใจเฉพาะโรคติดเชื้อทาง

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์พหุคูณกำลังสอง ค่าสหสัมพันธ์พหุคูณกำลังสอง ค่าสหสัมพันธ์พหุคูณ ที่ปรับแก้ และค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน

| Model | R | R square | Adjust R square | Std. Error of the Estimate |
|-------|--------|----------|-----------------|----------------------------|
| 1 | 0.451a | 0.203 | 0.193 | 0.37563 |

a. Predictors: (constant): เพศ ความรู้ ประสบการณ์ การเข้าร่วมกิจกรรม

ตารางที่ 6 ผลวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ (multiple linear regression analysis) ในการทำนายทัศนคติต่อการติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์ (n=324)

| ตัวแปรทำนาย | B | SE | β | t | p-value |
|---|--------|-------|---------|--------|---------|
| เพศ | -0.045 | 0.048 | -0.047 | -0.938 | 0.349 |
| ความรู้เกี่ยวกับโรคติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์ | 0.020 | 0.002 | 0.432 | 8.596 | 0.000 |
| การอบรม/ประชุม/เรียน เกี่ยวกับโรคติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์ | 0.101 | 0.057 | 0.090 | 1.789 | 0.074 |
| การเข้าร่วมทำกิจกรรมเกี่ยวกับโรคติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์ | -0.043 | 0.048 | -0.045 | -0.896 | 0.371 |
| ค่าคงที่ (constant) | 3.351 | 0.078 | | 43.014 | <0.001 |

R=.451; R²=.203; F=20.352; p-value<0.001

เพศสัมพันธ์ที่เป็นกลุ่มโรคหลัก เช่น โรคเอดส์ ซิฟิลิส และ หนองใน แต่ขาดความรู้เชิงลึกเกี่ยวกับโรคอื่น ๆ ที่สามารถ ติดต่อได้จากการมีเพศสัมพันธ์โดยไม่ป้องกัน เช่น โรค ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี หนองในเทียม และโรคมะเร็ง ปากมดลูกจากเชื้อ HPV เป็นต้น ถึงแม้ว่ากลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 83.60 จะเคยได้รับการอบรมหรือเรียนเกี่ยวกับ โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ แต่เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างอยู่ใน ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ดังนั้นความรู้เกี่ยวกับ โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่ได้ส่วนใหญ่จะได้จากการ เรียนวิชาสุขศึกษาที่เนื้อหาจะกล่าวถึงโรค อากา และวิธีการ ป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์กลุ่มหลัก เช่น เอดส์ หนองในและซิฟิลิส และเน้นการป้องกันโรคโดย การใช้ถุงยางอนามัย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของพัชรา- วรธรรม จันทร์เพชร และฉัตรลดา ตีพร้อม⁽¹⁵⁾ พบว่า รูปแบบ การจัดโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการป้องกันโรคติดต่อ ทางเพศสัมพันธ์ของนักเรียนในโรงเรียน ส่วนใหญ่ เป็นการให้ความรู้โดยใช้สื่อต่าง ๆ ผ่านกิจกรรมการอบรม และการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียน นอกจากนี้ ความรู้เกี่ยวกับโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ผ่านทางสื่อ ออนไลน์ต่าง ๆ ก็จะเน้นการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคติดต่อ- ทางเพศสัมพันธ์ เช่น เอดส์ หนองใน และซิฟิลิสเป็นหลัก กลุ่มตัวอย่างซึ่งอยู่ในกลุ่มวัยรุ่นสามารถเข้าถึงสื่อความรู้ เหล่านี้ได้ง่าย สอดคล้องกับการศึกษาของเพลินพิศ พรหมมะลิ พบว่า กลุ่มตัวอย่างได้รับข้อมูลข่าวสารผ่าน ช่องทางอินเทอร์เน็ตมากที่สุด ร้อยละ 59.1 และทาง โซเชียลมีเดีย ร้อยละ 37.1 และสอดคล้องกับ Theory of Generation⁽¹⁶⁾ ที่กล่าวว่าวัยรุ่นในปัจจุบันเกิดและเติบโต มาพร้อมกับความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีจึงมี ความสามารถในการใช้งานเทคโนโลยีและการสื่อสารผ่าน โลกออนไลน์เป็นอย่างดีและสามารถเรียนรู้ สิ่งต่าง ๆ ได้ เร็ว การให้ข้อมูลข่าวสาร ความรู้ ผ่านทางออนไลน์เป็นวิธี ที่สอดคล้องกับการเรียนรู้ของวัยรุ่นยุคนี้^(16,17) ดังนั้น ความรู้ผ่านสื่อออนไลน์จะมีประโยชน์มากหากข้อมูลที่ ปรากฏเป็นข้อมูลที่ต้องการ ครบถ้วนและเพียงพอต่อ

การนำไปใช้ประโยชน์ รวมถึงให้ความรู้เกี่ยวกับโรคติดต่อ ทางเพศสัมพันธ์ที่ควรทราบอย่างครอบคลุม

ทัศนคติต่อการติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์

ระดับทัศนคติต่อการติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์ของกลุ่ม ตัวอย่างโดยภาพรวม อยู่ในระดับดี และกลุ่มตัวอย่างมี ทัศนคติเชิงบวกต่อโรคติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์ เช่น หาก สงสัยว่าเป็นโรคติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์จะปรึกษา บุคลากรทางการแพทย์ ผู้ติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์ควรได้ รับการรักษาและเพื่อป้องกันโรค วัยรุ่นควรได้รับข้อมูล/ ความรู้เกี่ยวกับโรคติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์และควรมีการ สอนในโรงเรียน แสดงให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างมีความ ตระหนักถึงอันตรายของโรคติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์ และ ถือเป็นปัญหาสุขภาพที่ต้องได้รับการแก้ไข และเห็นถึง ความสำคัญของการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคติดเชื้อทางเพศ สัมพันธ์ในโรงเรียน อาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างยังมี ความเชื่อมั่นในรูปแบบการให้ความรู้ในโรงเรียน ว่าจะ เป็นความรู้ที่ถูกต้อง น่าเชื่อถือและเป็นประโยชน์ และยังมี ความเชื่อมั่นในบุคลากรทางการแพทย์ในการที่จะให้ คำปรึกษาเกี่ยวกับโรค สอดคล้องกับการศึกษาของวิลยา ธรรมพนิชวัฒน์ และเบ็ญจมาศ โอพารัตน์มณี⁽¹⁸⁾ ที่พบ ว่า กลุ่มตัวอย่างนักเรียนต้องการให้โรงเรียนสอนเนื้อหา เพิ่มขึ้นในเรื่องการป้องกันการตั้งครรภ์และการคุมกำเนิด ทักษะในการตัดสินใจและการปฏิเสธ และโรคติดต่อทาง เพศสัมพันธ์ ส่วนกลุ่มตัวอย่างครูและผู้บริหารโรงเรียน เห็นว่าการสอนเพศศึกษามีข้อจำกัด ทั้งด้านความรู้และ ทักษะของครูผู้สอน เวลาสอนไม่เพียงพอ และขาดสื่อการ สอน นอกจากนี้จากการศึกษาของ ชัยวัฒน์ ยุวมิตรและ เมธีรัตน์ มั่นวงศ์⁽¹⁹⁾ มีข้อเสนอแนะว่าโรงพยาบาล และ หน่วยงานด้านสุขภาพควรมีการจัดกิจกรรมส่งเสริมให้ ความรู้ สร้างทัศนคติเชิงบวก การสร้างความตระหนักใน เรื่องพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัย และควรจัดสถานที่ เฉพาะหรือจัดสายด่วนออนไลน์ สำหรับให้ข้อมูลและคำ- ปรึกษาในการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่ถูกต้อง ให้กับนักศึกษา ดังนั้นอาจเป็นไปได้ว่าการสอนเกี่ยวกับ

โรคติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์ในโรงเรียน โดยการเชิญบุคลากรทางการแพทย์มาให้ความรู้กับนักเรียนโดยตรง อาจช่วยให้นักเรียนได้รับความรู้ที่ครอบคลุมกับโรคที่ควรทราบ ทั้งสาเหตุ อาการ การป้องกันและการรักษา ซึ่งจะช่วยให้นักเรียนมีทัศนคติที่ถูกต้องมากขึ้น แต่ในส่วนของทัศนคติเชิงลบ ได้แก่ โรคติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์ไม่อันตราย เพราะสามารถรักษาให้หายได้ และยาคุมฉุกเฉินสามารถป้องกันโรคติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์ได้นั้น แม้ว่ากลุ่มตัวอย่าง มีระดับทัศนคติต่อประเด็นเหล่านี้ในระดับปานกลาง แต่ในมุมมองของผู้วิจัยอาจกล่าวได้ว่า ยังมีนักเรียนบางกลุ่มที่มีความรู้ความเข้าใจที่ผิดเกี่ยวกับโรคติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์ และการป้องกันโรค จึงส่งผลให้มีทัศนคติที่ไม่ถูกต้อง และถึงแม้จะเป็นจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่น้อยแต่ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากทัศนคติที่ไม่ถูกต้องนี้ จะนำไปสู่ปัญหาที่ใหญ่ในอนาคต นอกจากนี้ยังพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความกังวลว่ามีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์ ด้วยค่าคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด อยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งอาจเป็นผลสืบเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับความรู้เกี่ยวกับโรคติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์ในระดับไม่มากพอที่จะทำให้เกิดความกังวล หรือกลัวต่อการติดเชื้อดังกล่าว

ปัจจัยที่สามารถทำนายทัศนคติต่อการติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์

ในการศึกษานี้พบว่า ความรู้เกี่ยวกับโรคติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์ มีความสามารถในการทำนายทัศนคติต่อการติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Schiffman LG and Kanuk LL ได้ให้ความหมายของทัศนคติว่าเป็นความโน้มเอียงที่เกิดจากการเรียนรู้ทำให้เกิดพฤติกรรมลักษณะที่ชอบหรือไม่ชอบที่มีต่อสิ่งหนึ่ง ซึ่งองค์ประกอบของทัศนคติ 3 ส่วน ได้แก่ (1) ส่วนของความเข้าใจ (cognitive component) คือความรู้ (knowledge) การรับรู้ (perception) และความเชื่อ (beliefs) อาจแตกต่างกันไปในแต่ละบุคคล ซึ่งในส่วนของความรู้และการรับรู้ จะได้รับจากประสบการณ์และข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับหลายแหล่ง

ข้อมูล และความรู้จะมีผลกระทบต่อความเชื่อ (beliefs) พฤติกรรม ความเข้าใจ และความรู้สึก (2) ส่วนของความรู้สึก (affective component) จะสะท้อนอารมณ์ (emotion) หรือ ความรู้สึก (feeling) ของผู้บริโภคมที่มีต่อความคิดหรือสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เช่น ในเรื่องความชอบ และอารมณ์ที่มีต่อสิ่งนั้น และ (3) ส่วนของพฤติกรรม (behavioral component) จะสะท้อนถึงแนวโน้มจะมีพฤติกรรมของผู้บริโภค หรือแนวโน้มการกระทำที่แสดงออกหรือความโน้มเอียงที่จะเปิดรับสาร⁽²⁰⁾ และสอดคล้องกับการศึกษาของ วรัญญา ไชยโคตร และคณะ⁽²¹⁾ พบว่า ผลการเรียนรู้ที่ผ่านมา ความฉลาดทางสุขภาพ รวมถึง การรับรู้ความรุนแรง และการรับรู้ประโยชน์ในการป้องกันโรคซิฟิลิส ซึ่งเกี่ยวข้องกับองค์ประกอบทางความคิดที่แสดงถึงความรู้ความเข้าใจเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันโรคซิฟิลิสของนักเรียนอาชีวศึกษา ที่เป็นองค์ประกอบของทัศนคติตามแนวคิดของ Schiffman LG and Kanuk LL ด้วย จึงอาจกล่าวได้ว่าหากมีการให้ความรู้ที่ถูกต้องและครอบคลุมเกี่ยวกับโรคติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์ ที่ควรทราบ แก่กลุ่มนักเรียนก็ย่อมส่งผลต่อทัศนคติและพฤติกรรมการป้องกันโรคที่เหมาะสม อันจะนำไปสู่การลดการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์ที่มีประสิทธิภาพต่อไป

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีข้อจำกัดของงานวิจัยที่พบคือ ความยากในการเก็บรวบรวมข้อมูล เนื่องจากนักวิจัยพัฒนาโครงร่างวิจัยและวางแผนการเก็บข้อมูลวิจัยในภาคการศึกษาที่ 1 ของปีการศึกษา 2563 โดยวางแผนสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (stratified random sampling) เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนที่ดีของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่ครอบคลุมตัวแปรที่เกี่ยวข้องทั้ง เพศ อายุ และระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 แต่ด้วยสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา 2019 ส่งผลให้โรงเรียนหยุดการเรียนการสอนและนักเรียนเรียนออนไลน์ที่บ้าน นักวิจัยจึงต้องมีปรับวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการให้สแกน QR เพื่อตอบแบบสอบถามในรูปแบบ Google form แทน

สรุปและข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยนี้ สะท้อนถึงกลุ่มนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์ อาจเนื่องมาจากมีความรู้ความเข้าใจที่ผิดเกี่ยวกับโรคติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์ และการป้องกันโรค จึงส่งผลให้มีทัศนคติที่ไม่ถูกต้อง รวมทั้งไม่ตระหนักถึงความเสี่ยงจากการมีเพศสัมพันธ์ที่ไม่ปลอดภัย ซึ่งจะนำไปสู่การติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์ และเกิดการตั้งครรภ์ที่ไม่พึงประสงค์ ถึงแม้ในสถานศึกษาทั้งในระดับมัธยมศึกษาและอาชีวศึกษาจะจัดให้มีการเรียนการสอนเพศวิถีศึกษาแก่นักเรียน แต่การสอนจะเน้นการป้องกันการตั้งครรภ์มากกว่าประเด็นโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ และมักจะมุ่งไปที่ประเด็นผลกระทบทางลบจากการตั้งครรภ์ แต่ไม่มีการสอนเกี่ยวกับการจัดการปัญหาที่ถูกต้อง หากนักเรียนตั้งครรภ์หรือสงสัยว่าเป็นโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์⁽²²⁾ ผู้วิจัยเห็นว่าควรมีการปรับหัวข้อการสอนในรายวิชาเกี่ยวกับเพศวิถีศึกษาให้เน้นประเด็นเรื่อง โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ การป้องกัน และการรักษาโรคดังกล่าว ในหลักสูตรระดับมัธยมศึกษาตอนต้นหรือตอนปลายด้วย

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณนักเรียน ครู และผู้ปกครองของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนในเขตเทศบาลนครลำปาง ที่ให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ขอขอบพระคุณ อาจารย์อรุณี ยันตรปภรณ์ รองผู้อำนวยการกลุ่มงานวิจัยและบริการวิชาการ วิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข กาญจนาภิเษก คณะสาธารณสุขศาสตร์และสหเวชศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ในการเป็นที่ปรึกษาในขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล ขอขอบคุณวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครลำปาง คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ในการให้ทุนสนับสนุนการวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Report on global sexually transmitted infection surveillance 2018: World Health Organization; 2018.
2. กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. สรุปรายงานการเฝ้าระวังโรค ประจำปี 2562. นนทบุรี: กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข 2562.
3. กองสถิติพยากรณ์ สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. สถานการณ์เด็กและเยาวชน 2564. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานสถิติแห่งชาติ; 2564.
4. ไทยพีบีเอส (Thai PBS). แพทย์เผยวัยรุ่น 15-24 ปี ป่วยโรคทางเพศสัมพันธ์มากที่สุด [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 8 เมษายน 2566]. แหล่งข้อมูล: <https://www.thaipbs.or.th/news/content/279871>.
5. ถนอม นามวงศ์, สุกัญญา คำพัฒนา, ปิญชานันท์ ปรัชญคุปต์. อัตราความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ในกลุ่มเยาวชน จังหวัดยโสธร. วารสารโรคเอดส์ 2562;31(3):116-24.
6. นักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. รายงานเฝ้าระวังโรค 506 [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 9 เม.ย. 2566]. แหล่งข้อมูล: <http://www.boe.moph.go.th/boedb/surdata/disease.php?dcontent=old&ds=37>.
7. อภิรติ อุทัยไพศาลวงศ์. ความสัมพันธ์ของสตรีตั้งครรภ์ติดโรคซิฟิลิสต่อผลลัพธ์การตั้งครรภ์และการเกิดทารกวินิจฉัยโรคซิฟิลิสโดยกำเนิด. วารสารกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ 2564;63(2):348-58.
8. Korenromp EL, Rowley J, Alonso M, Mello MB, Wijesooriya NS, Mahiané SG, et al. Global burden of maternal and congenital syphilis and associated adverse birth outcomes—Estimates for 2016 and progress since 2012. PLoS One 2016;14(2):1-17.
9. ศิริพร จิรวัดน์กุล, ยุพา ถาวรพิทักษ์, ปิยะลักษณ์ ภักดีสมัย. ความรู้เกี่ยวกับการคุมกำเนิดการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์/เอชไอวีเอดส์ผลของการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นและ

- พฤติกรรมทางเพศของนักเรียนใน 17 จังหวัด. วารสารกรม-
ควบคุมโรค 2562;45(1):65-74.
10. พอเพ็ญ ไกรนรา. ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคติดต่อ
ทางเพศสัมพันธ์และการป้องกันการตั้งครรภ์ของนักเรียน
ระดับมัธยมศึกษาในโรงเรียนสังกัดเทศบาลเมืองสระบุรี.
วารสารศูนย์การศึกษาแพทยศาสตร์คลินิก โรงพยาบาลพระ-
ปกเกล้า 2556;30(4):274-86.
11. ปัญญ์กรินทร์ หอยรัตน์, ปราโมทย์ วงศ์สวัสดิ์. ปัจจัยที่มี
อิทธิพลต่อพฤติกรรมการมีเพศสัมพันธ์ของนักเรียนชั้น
มัธยมศึกษา. วารสารวิจัยสุขภาพและการพยาบาล 2563;
36(1):149-63.
12. จุฑาทิพย์ ยอดสง่า, มณีวรรณ ดาบสมเด็จ, เกศินี หาญ-
จิงสิทธิ์, ภคิน ไชยช่วย, อุรารัช บุรณะคงคาตรี. ปัจจัยที่มี
ความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันการโรคซิฟิลิสของ
นักเรียนเทคนิค. วารสารสาธารณสุขและสุขภาพศึกษา
2564;1(2):58-74.
13. Cohen J. A power primer. Psychological Bulletin 1992;
112(1):155-9.
14. Drago F, Ciccarese G, Zangrillo F, Gasparini G, Cogomo
L, Riva S, et al. A Survey of Current Knowledge on
Sexually Transmitted Diseases and Sexual Behaviour in
Italian Adolescents. Int J Environ Res Public Health
2016;13(4):422.
15. พัชรารวรรณ จันท์เพชร, ฉัตรลดา ดีพร้อม. ผลของโปรแกรม
ส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันการโรคติดต่อ ทางเพศสัมพันธ์ใน
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 อำเภอโพธารอง จังหวัด
ร้อยเอ็ด. วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ 2562;42(4):
92-101.
16. มนัสวีร์ ศรีนนท์. ทฤษฎีเจเนอเรชันกับกรอบวิธีคิด. วารสาร-
ศึกษาศาสตร์ มจร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏ-
ราชวิทยาลัย 2561;6(1):364-73.
17. บำเพ็ญจิต แสงชาติ, จิตภินันท์ ศรีจักรโคตร. ความรู้เรื่อง
โรคเอดส์/เอชไอวี/เอดส์และทัศนคติเกี่ยวกับสุขภาพทางเพศของ
นักศึกษาพยาบาล มหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง. วารสารพยาบาล
ศาสตร์และสุขภาพ 2560;38(2):95-102.
18. วลัยยา ธรรมพนิชวัฒน์, เบ็ญจมาศ โอบารรัตน์มณี. เพศศึกษา
สำหรับวัยรุ่นในโรงเรียน: กรณีศึกษาในกรุงเทพมหานคร.
วารสารสภาการพยาบาล 2561;33(3):82-98.
19. ชัยวัฒน์ ยุวมิตร, เมธีรัตน์ มั่นวงศ์. ความรู้ ทัศนคติ และ
พฤติกรรมการป้องกันการโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ของ
นักศึกษาชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชาย. วารสารการแพทย์-
และสาธารณสุข มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี 2564;4(1):67-
77.
20. Schiffman LG, Kanuk LL. Consumer behavior. Engle-
wood Cliff, NJ: Prentice Hall; 2000.
21. วรัญญา ไชยโคตร, รัตติยา พานิชพัฒน์, เกศินี หาญจิงสิทธิ์,
ภคิน ไชยช่วย, อุรารัช บุรณะคงคาตรี. ปัจจัยที่มีความ
สัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันการโรคซิฟิลิสในนักเรียน
อาชีวศึกษา. วารสารสาธารณสุขและสุขภาพ 2564;1(1):
17-31.
22. พิมพวัลย์ บุญมงคล, เพชรรัตน์ พรหมนารท, ญัฐรัชต์
สาเมาะ, Ojanen T, Guadamuz T, Burford J, และคณะ.
รายงานผลการวิจัยเพื่อทบทวนการสอนเพศวิถีศึกษาใน
สถานศึกษาไทย. กรุงเทพมหานคร: องค์การยูนิเซฟ
ประเทศไทย; 2559.

Abstract: Predicting Factors of Attitude towards Sexually Transmitted Infections among Junior High School Students in Lampung Municipality, Lampung Province

Sappaporn Wirattanapokin, Ph.D. (Public Health) *; Srijan Pupjain, Ph.D. (Immunology)**; Panjan Imnam, M.N.S. (Women's Health Nursing)**; Benjamas Yodsena, Ph.D. (Demography) ***

* Kanchanabhisek Institute of Medical and Public Health Technology, Faculty of Public Health and Allied Health Sciences, Praboromarajchanok Institute; ** Boromarajonani College of Nursing, Lampung, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute; *** Thailand National Sports University Lampung Campus, Thailand

Journal of Health Science 2023;32(Suppl 1):S15-S28.

This research was a predictive study aiming to investigate the level of knowledge and attitude towards sexually transmitted infections and predictive factors for attitudes towards sexually transmitted infections. Altogether 324 secondary school students in the municipal area, Lampung Province, were selected by cluster random sampling. Data were collected using the knowledge and attitude questionnaire about sexually transmitted diseases. Descriptive statistics were applied for analysis of general data and the level of knowledge and attitude. Predictive factors for attitudes toward sexually transmitted infections were analyzed with multiple linear regression statistics. The results showed that most of the samples (75.93%) had moderate level of knowledge about sexually transmitted infections with the mean score of 24.98. The overall attitude level towards sexually transmitted infections of the samples was at a good level (Mean=3.93, SD=0.42). The four predictive variables in this study including gender, knowledge about sexually transmitted infections, experience of training/meeting/learning about sexually transmitted infections, and participation in activities related to sexually transmitted infections had the predictive power of attitude level towards sexually transmitted infections by 20.30%. It was also found that knowledge about sexually transmitted infections was a statistically significant predictor of attitude towards sexually transmitted infections ($p < 0.01$). The research results indicated that teaching about sexually transmitted infections should be promoted in order to raise knowledge, understanding and attitudes towards sexually transmitted diseases among secondary school students.

Keywords: predictive factor; attitude; sexually transmitted Infections (STIs); secondary school students

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตด้วยโรค COVID-19 ในผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวาน

กัญศักดิ์ บำรุงเสนา พ.บ.

กลุ่มงานอายุรเวชกรรม โรงพยาบาลสงขลา

วันรับ: 11 พ.ย. 2565

วันแก้ไข: 15 มี.ค. 2566

วันตอบรับ: 25 มี.ค. 2566

บทคัดย่อ ผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานมีอัตราการเสียชีวิตด้วยโรค COVID-19 ที่สูงกว่าประชากรทั่วไป การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาหาสัดส่วนอาการ อาการแสดง ผลการรักษา และปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตด้วยโรค COVID-19 ในผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวาน ทำการศึกษาแบบ Retrospective cohort study ในผู้ป่วยสูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานที่ติดเชื้อ COVID-19 ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสงขลา ระหว่างวันที่ 1 พฤษภาคม 2564 ถึง 31 พฤษภาคม 2565 เก็บข้อมูลจากเวชระเบียน ทดสอบอัตราส่วนอันตราย (hazard ratio) ด้วยสถิติ multivariate cox proportional hazard regression ผลการศึกษา พบผู้ป่วยเสียชีวิต 73 คนจาก 175 คน (ร้อยละ 41.7) ค่ามัธยฐานอายุ 71.0 ปี เป็นเพศชาย ร้อยละ 40.0 ไม่เคยได้รับวัคซีน COVID-19 ร้อยละ 45.1 ส่วนใหญ่จะมีโรคร่วมเป็นโรคความดันโลหิตสูงร้อยละ 81.1 ส่วนใหญ่มีอาการไอ หายใจเหนื่อย และไข้ ร้อยละ 53.1 46.9 และ 45.7 ตามลำดับ ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิต คือ อายุ (HR=1.08, 95%CI=1.05-1.12) ไม่เคยได้รับวัคซีน COVID-19 (HR=1.88, 95%CI=1.13-3.14) ประวัติป่วยด้วยโรคมะเร็ง (HR=3.58, 95%CI=1.35-9.49) อัตราการหายใจ (HR=1.13, 95%CI=1.08-1.19) โปรตีนอัลบูมิน (HR=0.33, 95%CI=0.20-0.54) และค่าเอนไซม์ aspartate transaminase (AST) (HR=1.01, 95%CI=1.00-1.01) ผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานเมื่อมีการติดเชื้อ COVID-19 โดยที่ไม่เคยได้รับวัคซีน COVID-19 มีประวัติป่วยด้วยโรคมะเร็ง มีอัตราการหายใจที่เร็ว โปรตีนอัลบูมินต่ำหรือค่าเอนไซม์ AST สูงจะมีความเสี่ยงที่จะเสียชีวิต ควรติดตามอย่างใกล้ชิดและให้การรักษาตามความเหมาะสม

คำสำคัญ: โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019; ปัจจัยที่สัมพันธ์; การเสียชีวิต; ผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวาน

บทนำ

Coronavirus disease 2019 (COVID-19) เป็นโรคติดเชื้อทางเดินหายใจที่เกิดจากไวรัส severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) โดยมีการรายงานการระบาดครั้งแรก ในเมืองอู่ฮั่น สาธารณรัฐประชาชนจีน ในปลายปี 2562 ต่อมามีการระบาดของ COVID-19 ในหลายประเทศและมีแนวโน้มรุนแรงมากขึ้น เป็นเหตุให้องค์การอนามัยโลกประกาศให้

โรคระบาด COVID-19 เป็นสถานการณ์ฉุกเฉินด้านสาธารณสุขระหว่างประเทศ⁽¹⁾ จนถึงปัจจุบันองค์การอนามัยโลกได้รับรายงานผู้ป่วยทั่วโลกแล้วจำนวน 617.60 ล้านราย และมีผู้ที่เสียชีวิต 6.53 ล้านราย โดยมีรายงานผู้ป่วยใหม่ทั่วโลกราว 4 แสนคนต่อวัน⁽²⁾ สำหรับประเทศไทยปัจจุบันมีรายงานผู้ป่วยตั้งแต่เริ่มระบาดสะสมจำนวน 4.7 ล้านคน และเสียชีวิตสะสม 32,771 คน เฉพาะจังหวัดสงขลามีผู้ป่วยสะสม 100,034 คน และ

เสียชีวิต 421 คน⁽³⁾

จากการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตด้วยโรค COVID-19 ในประชากรทั่วไป พบมีหลายปัจจัยแตกต่างกันในแต่ละการศึกษา แต่การศึกษาส่วนใหญ่พบว่า ปัจจัยด้านอายุและประวัติการป่วยด้วยโรคเบาหวานมีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตด้วยโรค COVID-19⁽⁴⁻⁸⁾ Zhang N และคณะได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอาการรุนแรงจากการติดเชื้อ COVID-19 ในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวาน ในเมือง Wuhan ประเทศจีน พบว่า ร้อยละ 40.4 มีอาการรุนแรง และในกลุ่มที่มีอาการรุนแรงจะมีระดับของ cardiac troponin I (cTNI) สูงกว่า แต่จะมีระดับของ α -glucosidase inhibitors ต่ำกว่ากลุ่มที่อาการไม่รุนแรง⁽⁹⁾ จากการศึกษาของ Lei และคณะ ได้พบว่า อายุที่มากขึ้น อัตราการหายใจเกิน 24 ครั้งต่อนาที HbA1c มากกว่าร้อยละ 7 และค่าเอนไซม์ aspartate transaminase (AST) สูงกว่า 40 U/L เป็นปัจจัยเสี่ยงในการเข้า ICU ของผู้ป่วย COVID-19 ที่มีโรคเบาหวาน⁽¹⁰⁾ สำหรับการติดเชื้อ COVID-19 ในกลุ่มผู้สูงอายุ การศึกษาของ Wang L และคณะ พบว่าผู้ที่มีอาการเหนื่อย จำนวนเม็ดเลือดขาวชนิดลิมโฟไซต์ต่ำ มีโรคประจำตัวโรคหัวใจและหลอดเลือด หรือโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง มีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิต⁽¹¹⁾

การศึกษาของ Junhai GR และคณะทำการศึกษาคำขุกของการติดเชื้อ COVID-19 ในผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวาน แบบ systematic review จำนวน 14 งานวิจัย พบความชุกรวมร้อยละ 29.8 จากจำนวนผู้ติดเชื้อทั้งหมด (ต่ำสุดร้อยละ 5.8 สูงสุดร้อยละ 80.2)⁽¹²⁾ แต่ยังไม่พบการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตด้วยโรค COVID-19 ในกลุ่มจำเพาะผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวาน

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อหาสัดส่วนอาการอาการแสดงและผลการรักษาโรค COVID-19 และศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตด้วยโรค COVID-19 รวมทั้งศึกษาเปรียบเทียบอัตราการรอดชีวิตของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานที่ติดเชื้อ COVID-19 ตามระยะ

วันนอน แบ่งตามการได้รับวัคซีน COVID-19 และประวัติการป่วยด้วยโรคมาเร็ง

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษารูปแบบ retrospective cohort study โดยศึกษาจากเวชระเบียนผู้ป่วยในของผู้ป่วยสูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานที่ติดเชื้อ COVID-19 ทั้งหมดที่เข้ารับการรักษาแบบผู้ป่วยใน โรงพยาบาลสงขลา จังหวัดสงขลา ระหว่างพฤษภาคม 2564 ถึงพฤษภาคม 2565 คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยกำหนดค่าความคลาดเคลื่อน (α) = 0.05 ค่า power = 0.80 ค่า proportion ของเหตุการณ์ = 0.16 และค่า hazard ratio = 1.86 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 151 คน มีเกณฑ์การคัดออก คือ มีข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาในเวชระเบียนไม่ครบถ้วน เนื่องจากในช่วงที่ทำการศึกษามีผู้ป่วยสูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานที่ติดเชื้อ COVID-19 ที่เข้ารับการรักษาแบบผู้ป่วยใน และมีข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาในเวชระเบียนครบถ้วน 175 ราย ผู้วิจัยจึงนำมาเป็นกลุ่มตัวอย่างทั้ง 175 ราย

ผู้วิจัยได้สร้างแบบบันทึกข้อมูลตัวแปรต้นได้แก่ อายุ เพศ ประวัติการรับวัคซีน COVID-19 โรคประจำตัว ประวัติการสูบบุหรี่ในปัจจุบัน ดัชนีมวลกาย (BMI) อาการ อาการแสดงและผลตรวจทางห้องปฏิบัติการเมื่อแรกรับ ได้แก่ อัตราการหายใจ (ครั้ง/นาที) ความอิ่มตัวของออกซิเจนในกระแสเลือด (O_2 Sat) ผลตรวจเอกซเรย์ปอด ระดับน้ำตาลในเลือด ไนโตรเจนจากยูเรีย (BUN) ครีเอทีนีน (Cr) โปroteinรวม โปroteinอัลบูมิน aspartate transaminase (AST), alanine transaminase (ALT) ความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดง จำนวนเม็ดเลือดแดง จำนวนเม็ดเลือดขาวรวม ร้อยละเม็ดเลือดขาวชนิดนิวโทรฟิล ร้อยละเม็ดเลือดขาวชนิดลิมโฟไซต์ และจำนวนเกล็ดเลือด ตัวแปรตามคือ การเสียชีวิต และระยะเวลาวันนอนจนหายป่วยหรือเสียชีวิต

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป การวิเคราะห์เชิงพรรณนาข้อมูลเชิงคุณภาพนำเสนอเป็นจำนวน ร้อยละ ส่วนข้อมูลเชิงปริมาณนำเสนอเป็น

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตด้วยโรค COVID-19 ในผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวาน

ค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ วิเคราะห์ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตด้วยโรค COVID-19 ในผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวาน โดยใช้สถิติ Chi-square test สำหรับตัวแปรเชิงคุณภาพและเปรียบเทียบค่ามัธยฐานของตัวแปรเชิงปริมาณด้วยสถิติ Mann-Whitney U test หาค่ามัธยฐานระยะเวลาความอยู่รอดโดยใช้ Kaplan-Meier curve เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มด้วย log rank test และทดสอบอัตราส่วนอันตราย(hazard ratio; HR) ด้วยสถิติ multivariate cox proportional hazard regression ด้วยวิธี stepwise โดยกำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

การศึกษาครั้งนี้ได้รับการพิจารณารับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมในมนุษย์โรงพยาบาลสงขลา เลขที่SKH IRB 2022-MD-IN3-1044

ผลการศึกษา

ผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานที่ติดเชื้อ COVID-19 เข้ารับการรักษาทั้งหมด 179 คน มีข้อมูลครบถ้วนสำหรับวิเคราะห์ 175 คน คิดเป็นร้อยละ 97.8 มีวันนอนรวม 1,833 วัน สั้นที่สุด 1 วันและมากที่สุด 50 วัน มี

ผู้ป่วยเสียชีวิต 73 คน จาก 175 คน คิดเป็นร้อยละ 41.7 ค่ามัธยฐานอายุ 71.0 ปี เพศชายร้อยละ 40.0 ไม่เคยได้รับวัคซีน COVID-19 ร้อยละ 45.1 ส่วนใหญ่จะมีโรคร่วมเป็นโรคความดันโลหิตสูงร้อยละ 81.1 มีอาการ 5 อันดับแรกคือ ไอ หายใจเหนื่อย ไข้ มีน้ำมูกและเจ็บคอ ร้อยละ 53.1 46.9 45.7 22.9 และ 18.3 ตามลำดับ ปัจจุบันมีผู้ที่ยังสูบบุหรี่เพียงแค่ 4 คน ผลเอกซเรย์ปอดมีความผิดปกติร้อยละ 43.4 มีค่ามัธยฐานของดัชนีมวลกายเท่ากับ 21.6 กิโลกรัมต่อลูกบาศก์เมตร อัตราการหายใจ 22.0 ครั้งต่อนาที และความอิ่มตัวของออกซิเจนในกระแสเลือด (O_2 saturation) ร้อยละ 97.0 (ตารางที่ 1)

เมื่อเปรียบเทียบตัวแปรกลุ่มโดยใช้สถิติ Chi-square test พบว่า ในกลุ่มผู้เสียชีวิตมีสัดส่วนของผู้ไม่ได้เคยรับวัคซีน COVID-19 มีประวัติป่วยด้วยโรคมะเร็ง มีอาการไข้ หายใจเหนื่อย เพลียและผลตรวจเอกซเรย์ปอดผิดปกติ สูงกว่ากลุ่มผู้รอดชีวิต แต่พบว่าสัดส่วนผู้ป่วยโรคปอดและจุกไม่ได้อีกน้อยกว่ากลุ่มผู้รอดชีวิต อย่างมีนัยสำคัญ และเมื่อเปรียบเทียบตัวแปรเชิงปริมาณด้วยสถิติ Mann-Whitney U test พบว่า ในกลุ่มผู้เสียชีวิตมีค่า

ตารางที่ 1 อาการแสดงและลักษณะทางคลินิกของผู้ป่วย (n=175) ตัวแปรเชิงคุณภาพนำเสนอจำนวน (ร้อยละ) ตัวแปรเชิงปริมาณนำเสนอค่ามัธยฐาน(พิสัยระหว่างควอไทล์)

| คุณลักษณะ | ทั้งหมด (n=175) | | ผู้รอดชีวิต (n=102) | | ผู้เสียชีวิต (n=73) | | p-value (เสียชีวิต/รอดชีวิต) |
|-----------------------------|--------------------|-----------|------------------------|-----------|------------------------|-----------|---------------------------------|
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | |
| อายุ (ปี) | | 71.0 | | 70.0 | | 74.0 | 0.002* |
| พิสัย | | 66.0-79.0 | | 65.0-77.0 | | 69.0-82.0 | |
| เพศชาย | 70 | 40.0 | 38 | 54 | 32 | 45.7 | 0.381 |
| ไม่เคยได้รับวัคซีน COVID-19 | 79 | 45.1 | 31 | 30.4 | 48 | 65.8 | <0.001* |
| โรคร่วม | | | | | | | |
| - โรคความดันโลหิตสูง | 142 | 81.1 | 80 | 78.4 | 62 | 84.9 | 0.278 |
| - โรคหัวใจและหลอดเลือด | 35 | 20.0 | 16 | 15.7 | 19 | 26.0 | 0.092 |
| - โรคปอด | 10 | 5.7 | 9 | 8.8 | 1 | 1.4 | 0.036* |
| - มีประวัติโรคมะเร็ง | 6 | 3.4 | 1 | 1.0 | 5 | 6.8 | 0.035* |

ตารางที่ 1 อาการแสดงและลักษณะทางคลินิกของผู้ป่วย (n=175) ตัวแปรเชิงคุณภาพนำเสนอจำนวน (ร้อยละ) ตัวแปรเชิงปริมาณนำเสนอค่ามัธยฐาน(พิสัยระหว่างควอไทล์) (ต่อ)

| คุณลักษณะ | ทั้งหมด (n=175) | | ผู้รอดชีวิต (n=102) | | ผู้เสียชีวิต (n=73) | | p-value (เสียชีวิต/รอดชีวิต) |
|---------------------------------|--------------------|--------|------------------------|--------|------------------------|--------|---------------------------------|
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | |
| | อาการ | | | | | | |
| - ไข้ | 80 | 45.7 | 36 | 35.3 | 44 | 60.3 | 0.001* |
| - ตาแดง | 2 | 1.1 | 2 | 2.0 | 0 | 0.0 | 0.229 |
| - น้ำมูก | 40 | 22.9 | 24 | 23.5 | 16 | 21.9 | 0.802 |
| - ไอ | 93 | 53.1 | 54 | 52.9 | 39 | 53.4 | 0.95 |
| - เจ็บคอ | 32 | 18.3 | 20 | 19.6 | 12 | 16.4 | 0.593 |
| - จมูกไม่ได้กลิ่น | 14 | 8.0 | 12 | 11.8 | 2 | 2.7 | 0.030* |
| - ลิ้นไม่รับรส | 9 | 5.1 | 8 | 7.8 | 1 | 1.4 | 0.056 |
| - หายใจเหนื่อย | 82 | 46.9 | 33 | 32.4 | 49 | 67.1 | <0.001* |
| - ถ่ายเหลว | 15 | 8.6 | 9 | 8.8 | 6 | 8.2 | 0.888 |
| - เพื่อย | 17 | 9.7 | 3 | 2.9 | 14 | 19.2 | <0.001* |
| - ปวดเมื่อย | 1 | 0.6 | 1 | 1.0 | 0 | 0.0 | 0.396 |
| ปัจจุบันสูบบุหรี่ | 4 | 2.3 | 1 | 1.0 | 3 | 4.1 | 0.309 |
| ดัชนีมวลกาย(kg/m ²) | 21.6 | | 20.9 | | 19.9 | | 0.325 |
| พิสัย | 17.6-22.7 | | 17.8-22.7 | | 17.6-22.9 | | |
| อัตราการหายใจ(ครั้ง/นาที) | 22.0 | | 20.0 | | 24.0 | | <0.001* |
| พิสัย | 20.0-24.0 | | 20.0-22.0 | | 22.0-28.0 | | |
| ความอิ่มตัวของออกซิเจน(%) | 97.0 | | 97.0 | | 95.0 | | <0.001* |
| พิสัย | 94.0-98.0 | | 96.0-98.0 | | 90.0-97.5 | | |
| ผลเอกซเรย์ปอดผิดปกติ | 76 | 43.4 | 30 | 29.4 | 46 | 63.0 | <0.001* |

มัธยฐานของอายุและอัตราการหายใจสูงกว่า แต่จะมีความอิ่มตัวของออกซิเจนในกระแสเลือดที่ต่ำกว่ากลุ่มผู้รอดชีวิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการของผู้ป่วยเมื่อแรกรับในกลุ่มผู้เสียชีวิตมีค่ามัธยฐานของน้ำตาลในเลือด ค่าไนโตรเจนจากยูเรีย(BUN) ครีเอทีนีน (Cr) ค่าเอนไซม์ Aspartate transaminase (AST) จำนวนเม็ดเลือดขาวรวม และร้อยละของเม็ดเลือดขาวชนิดนิวโทรฟิลที่สูงกว่ากลุ่มผู้รอดชีวิตอย่างมีนัยสำคัญ แต่จะมีค่ามัธยฐานของโปรตีน

รวม โปรตีนอัลบูมิน ค่าความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดง จำนวนเม็ดเลือดแดงและร้อยละของเม็ดเลือดขาวชนิดลิมโฟไซต์ ต่ำกว่ากลุ่มผู้รอดชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 2)

ระยะเวลารอดชีวิตของผู้ป่วยสูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานที่ติดเชื้อ COVID-19 ตามระยะวันนอน ในกลุ่มผู้ป่วยที่เคยได้รับวัคซีน COVID-19 อย่างน้อย 1 เข็ม มีค่ามัธยฐาน 24 วัน ในกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่เคยได้รับวัคซีน COVID-19 มีค่ามัธยฐาน 14 วัน มีความแตกต่างกัน

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตด้วยโรค COVID-19 ในผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวาน

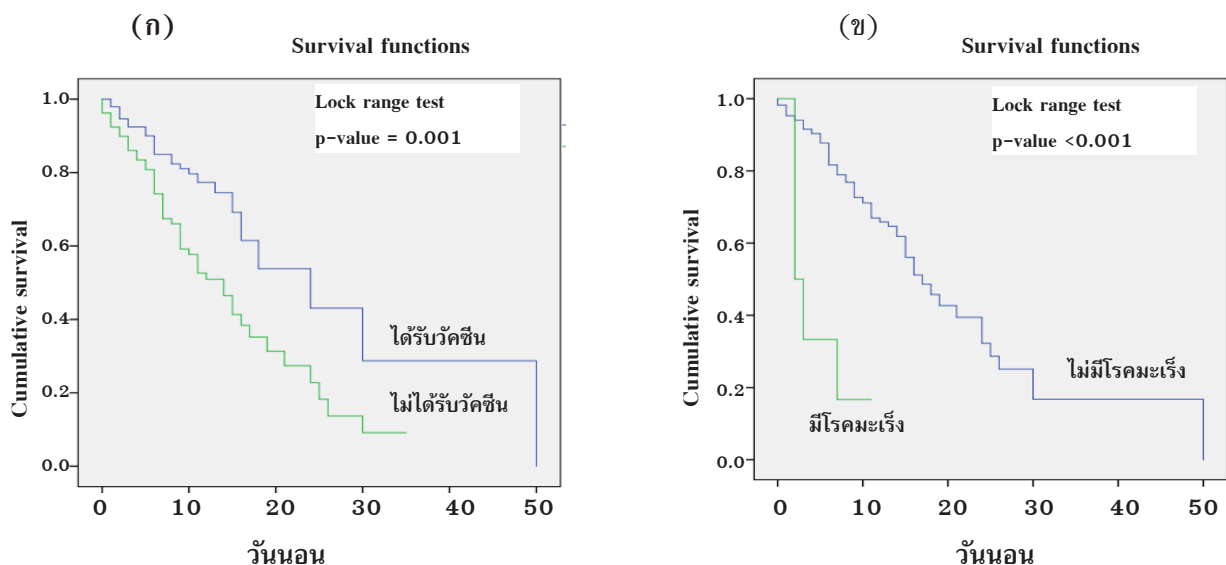
ตารางที่ 2 ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการของผู้ป่วยเมื่อแรกเริ่ม (n=175) ทดสอบด้วยสถิติ Mann-Whitney U test

| ผลทางห้องปฏิบัติการ | ทั้งหมด (n=175) | | ผู้รอดชีวิต (n=102) | | ผู้เสียชีวิต (n=73) | | p-value (เสียชีวิต/ รอดชีวิต) |
|--|--------------------|-------------|------------------------|-------------|------------------------|-------------|-------------------------------------|
| | ค่าเฉลี่ย | พิสัย | ค่าเฉลี่ย | พิสัย | ค่าเฉลี่ย | พิสัย | |
| น้ำตาลในเลือด (mg%) | 145.0 | 117.0-255.0 | 132.0 | 106.8-221.5 | 171.0 | 133.0-313.0 | 0.001 |
| ไนโตรเจนจากยูเรีย (BUN, mg%) | 20.0 | 13.1-37.0 | 16.0 | 12.0-22.0 | 38.0 | 22.0-66.5 | <0.001* |
| ครีเอทีนีน (Cr, mg%) | 1.1 | 0.8-1.8 | 0.9 | 0.76-1.3 | 1.7 | 1.1-2.7 | <0.001* |
| โปรตีนรวม (g/dL) | 7.4 | 6.9-8.0 | 7.6 | 7.3-8.1 | 7.1 | 6.7-7.6 | <0.001* |
| โปรตีนอัลบูมิน (g/dL) | 3.7 | 3.3-4.1 | 3.9 | 3.7-4.2 | 3.3 | 3.0-3.6 | <0.001* |
| Aspartate transaminase (AST), U/L | 34.0 | 26.0-49.0 | 29.0 | 25.0-41.3 | 43.0 | 29.0-64.0 | <0.001* |
| Alanine transaminase (ALT), U/L | 23.0 | 14.0-35.0 | 23.0 | 15.0-34.3 | 22.0 | 13.0-37.0 | 0.824 |
| ความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดง (%) | 37.0 | 33.0-40.0 | 38.0 | 34.0-41.0 | 35.0 | 31.0-39.0 | 0.001* |
| จำนวนเม็ดเลือดแดง (x10 ⁶ /ul) | 4.3 | 3.9-4.8 | 4.5 | 4.1-4.9 | 4.4 | 3.6-4.7 | 0.006* |
| จำนวนเม็ดเลือดขาวรวม(x10 ³ /mm ³) | 7.3 | 5.5-9.9 | 6.5 | 5.1-8.6 | 8.7 | 6.3-12.2 | <0.001* |
| เม็ดเลือดขาวชนิดนิวโทรฟิล (%) | 69.1 | 54.5-83.4 | 61.1 | 48.5-70.6 | 81.7 | 70.5-88.3 | <0.001* |
| เม็ดเลือดขาวชนิดลิมโฟไซต์ (%) | 19.6 | 9.3-32.8 | 27.4 | 18.6-36.9 | 11.5 | 5.7-18.7 | <0.001* |
| จำนวนเกล็ดเลือด (x10 ³ /ul) | 226.0 | 171.0-276.0 | 222.0 | 174.3-276.3 | 228.0 | 168.0-282.5 | 0.890 |

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ภาพที่ 1 ก) เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่มีประวัติป่วยด้วยโรคเบาหวานร่วมกับผู้ป่วยที่ไม่มีประวัติโรคเบาหวาน มีค่ามัธยฐาน 17 วัน

ขณะที่กลุ่มผู้ป่วยที่มีประวัติโรคเบาหวาน มีค่ามัธยฐานเพียง 2 วัน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ภาพที่ 1 ข)

ภาพที่ 1 เส้นโค้งของ Kaplan-Meier แสดงอัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วยสูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานที่ติดเชื้อ COVID-19 ตามระยะวันนอน (ก) แบ่งตามการได้รับวัคซีน COVID-19 (ข) แบ่งตามมีประวัติการป่วยด้วยโรคเบาหวาน



ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตด้วยโรค COVID-19 ในผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวาน คือ อายุไม่เคยได้รับวัคซีน COVID-19 ประวัติป่วยด้วยโรคมะเร็ง อัตราการหายใจ โปรตีนอัลบูมินและค่าเอนไซม์ AST ในเลือด (ตารางที่ 3) โดยพบว่าผู้ที่ไม่เคยได้รับวัคซีน COVID-19 มีอัตราส่วนอันตราย (Hazard Ratio : HR)ต่อการเสียชีวิตเป็น 1.88 เท่าของผู้ที่เคยได้รับวัคซีนอย่างน้อย 1 เข็ม ผู้ที่มีประวัติป่วยด้วยโรคมะเร็งมีอัตราส่วนอันตรายต่อการเสียชีวิตเป็น 3.58 เท่าของผู้ป่วยที่ไม่มีประวัติป่วยด้วยโรคมะเร็ง อัตราส่วนอันตรายต่อการเสียชีวิตจะเพิ่มขึ้นร้อยละ 8.0 เมื่ออายุเพิ่มขึ้นทุกหนึ่งปี เพิ่มขึ้นร้อยละ 13.0 เมื่ออัตราการหายใจเพิ่มขึ้นทุกหนึ่งครั้งต่อนาทีและจะเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.0 เมื่อค่าเอนไซม์ AST เพิ่มขึ้นทุก 1 U/L แต่จะลดลงร้อยละ 67.0 เมื่อโปรตีนอัลบูมินเพิ่มขึ้นทุก 1 g/dL

วิจารณ์

อัตราการเสียชีวิตด้วยโรค COVID-19 ในผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานที่เข้ารับการรักษาแบบผู้ป่วยในโรงพยาบาลสงขลา พบร้อยละ 41.7 ซึ่งสูงกว่าการศึกษาของ Zhang และคณะที่ทำการศึกษาในโรงพยาบาล Huoshenshan เมืองอู่ฮั่น สาธารณรัฐประชาชนจีนซึ่งพบอัตราเสียชีวิตเพียงร้อยละ 24.0⁽¹³⁾ ทั้งนี้อาจจะเนื่องจากค่ามัธยฐานของอายุและร้อยละของผู้ที่มีโรคร่วมในการ

ศึกษาคั้งนี้สูงกว่าการศึกษาของ Zhang และคณะ และเนื่องจากโรงพยาบาลสงขลาเป็นโรงพยาบาลที่รับส่งต่อผู้ป่วยหนักจากโรงพยาบาลชุมชนซึ่งผู้ป่วยกลุ่มนี้จะมีอาการที่รุนแรงทำให้มีโอกาสเสียชีวิตได้มากกว่ากลุ่มผู้ป่วย COVID-19 ของโรงพยาบาล Huoshenshan ซึ่งสร้างขึ้นใหม่ช่วงการระบาดของโรคโควิด เพื่อรับรักษาผู้ป่วย COVID-19 เฉพาะในพื้นที่เท่านั้น เมื่อผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานมีการติดเชื้อโควิด-19 พบว่ามีอาการนำ 3 อันดับแรกคือ ไอ หายใจเหนื่อยและไข้ ร้อยละ 53.1 46.9 และ 45.7 ตามลำดับ ซึ่งลักษณะอาการมีความสอดคล้องกับการศึกษาของ Zhang P และคณะ ที่พบอาการนำของผู้ป่วยกลุ่มนี้ คือ ไอ หายใจเหนื่อยและไข้ซึ่งมีสัดส่วนของการมีอาการดังกล่าวที่สูงกว่าการศึกษาคั้งนี้ คือร้อยละ 82.0 80.0 และ 76.0 ตามลำดับ⁽¹³⁾ และมีความแตกต่างเล็กน้อยกับการศึกษาของ Li P และคณะ ที่ศึกษาในกลุ่มผู้สูงอายุ โดยมีอาการนำคือ ไข้ ไอและหายใจเหนื่อย ร้อยละ 78.9 49.0 และ 31.9 ตามลำดับ⁽¹⁴⁾

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตด้วยโรค COVID-19 ในผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวาน คือ อายุไม่เคยได้รับวัคซีน COVID-19 ประวัติป่วยด้วยโรคมะเร็ง อัตราการหายใจ โปรตีนอัลบูมินและค่าเอนไซม์ AST ในเลือด

ตารางที่ 3 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตด้วยโรค COVID-19 ในผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวาน (n=175) ทดสอบด้วยสถิติ multivariate cox proportional hazard regression

| คุณลักษณะ | Hazard Regression | 95%CI | p-value |
|-----------------------------------|-------------------|-------------|---------|
| อายุ (ปี) | 1.08 | 1.05 - 1.12 | <0.001 |
| ไม่เคยได้รับวัคซีน COVID-19 | 1.88 | 1.13 - 3.14 | 0.016 |
| ประวัติป่วยด้วยโรคมะเร็ง | 3.58 | 1.35 - 9.49 | 0.010 |
| อัตราการหายใจ (ครั้ง/นาที) | 1.13 | 1.08 - 1.19 | <0.001 |
| โปรตีนอัลบูมิน (g/dL) | 0.33 | 0.20 - 0.54 | <0.001 |
| Aspartate transaminase (AST, U/L) | 1.01 | 1.00 - 1.01 | 0.002 |

Chi-square = 106.06, p<0.001

อายุมีสัมพันธ์กับการเสียชีวิตด้วยโรค COVID-19 ในกลุ่มผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวาน คืออัตราส่วนอันตรายต่อการเสียชีวิตจะเพิ่มขึ้นร้อยละ 8.0 เมื่ออายุเพิ่มขึ้นทุกหนึ่งปี ซึ่งก่อนหน้านี้ยังไม่พบการศึกษาที่จำเพาะในกลุ่มผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวาน แต่สอดคล้องกับการศึกษาในกลุ่มสูงอายุของ Li P และคณะ พบว่าอัตราส่วนอันตรายต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 70 ปีจะเพิ่มขึ้นร้อยละ 10.0 เมื่อเปรียบเทียบกับผู้ป่วยที่มีอายุน้อยกว่า 70 ปี⁽¹⁴⁾ และการศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานของ Lei M และคณะ ที่พบว่าโอกาสที่ผู้ป่วยเบาหวานจะเข้ารับการรักษาในหออภิบาลผู้ป่วยวิกฤตเป็น 1.1 เท่าของทุกหนึ่งปีที่เพิ่มขึ้น⁽¹⁰⁾ กลไกที่อาจอธิบายได้คือ ความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกันจะเพิ่มขึ้นตามวัย โดยจากการศึกษาพบว่าอายุที่มากขึ้นจะเกิดข้อบกพร่องในการทำงานของ T-cell และ B-cell และการอักเสบที่มากเกินไป มีผลต่อการควบคุมภาวะ viremia และการอักเสบ ทำให้การเจ็บป่วยรุนแรงขึ้นและอัตราการตายที่สูงในผู้ป่วยสูงอายุ⁽¹⁵⁾

ผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานที่ไม่เคยได้รับวัคซีน COVID-19 มาก่อน จะมีความเสี่ยงที่จะเสียชีวิตเมื่อมีการติดเชื้อ COVID-19 สูงกว่าคนที่เคยได้รับวัคซีนมาก่อน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาในกลุ่มประชากรทั่วไปที่ทำการศึกษาร่วมกันของ Huang YZ และ Kuan CC⁽¹⁶⁾ และสอดคล้องกับการศึกษาในกลุ่มผู้สูงอายุของ Arregocés-Castillo L และคณะ⁽¹⁷⁾ โดยการศึกษาครั้งนี้พบว่าคนที่ไม่เคยได้รับวัคซีน COVID-19 มาก่อนจะมีอัตราส่วนอันตรายต่อการเสียชีวิตเป็น 1.88 เท่าของคนที่เคยได้รับวัคซีน โดยผู้ป่วยสูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานที่เคยได้รับวัคซีน COVID-19 มีค่ามัธยฐานระยะเวลารอดชีวิต 24 วัน ในขณะที่กลุ่มผู้ป่วยที่ไม่เคยได้รับวัคซีน COVID-19 มีค่ามัธยฐานเพียง 14 วัน ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้เป็นการยืนยันว่าการได้รับวัคซีน COVID-19 ช่วยลดการเสียชีวิตได้ เนื่องจากวัคซีนจะเข้าไปกระตุ้นให้ร่างกายสร้างระบบภูมิคุ้มกันต่อไวรัส

ผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานและมีประวัติป่วยด้วยโรคมะเร็งมีอัตราส่วนอันตรายต่อการเสียชีวิตสูงเป็นการศึกษาพบว่ากลุ่มผู้ป่วยที่ไม่มีประวัติป่วยด้วยโรคมะเร็งมีค่ามัธยฐานระยะเวลารอดชีวิต 17 วัน ขณะที่กลุ่มผู้ป่วยที่มีประวัติป่วยด้วยโรคมะเร็งจะมีค่ามัธยฐานเพียง 2 วัน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาหลายฉบับที่ทำการศึกษาในกลุ่มประชากรทั่วไป พบว่าการมีประวัติป่วยเป็นมะเร็งจะเสี่ยงต่อการเสียชีวิตเมื่อมีการติดเชื้อ COVID-19^(5,7,18) ทั้งนี้เนื่องจากผู้ป่วยมะเร็งมักมีระดับภูมิคุ้มกันของร่างกายต่ำกว่าคนทั่วไป ซึ่งอาจเกิดจากตัวโรคมะเร็งเอง หรือเกิดจากการรักษาที่ได้รับ เช่น ยาเคมีบำบัด เป็นต้น

อัตราส่วนอันตรายต่อการเสียชีวิตในกลุ่มผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานจะเพิ่มขึ้นร้อยละ 13.0 เมื่ออัตราการหายใจเพิ่มขึ้นทุกหนึ่งครั้งต่อนาที โดยสอดคล้องกับการศึกษาของ Xu L และคณะ⁽⁸⁾ และการศึกษาของ Lei M และคณะ⁽¹⁰⁾ ที่พบว่าผู้ป่วยที่มีอัตราการหายใจสูงจะมีโอกาสที่จะมีอาการที่รุนแรง ซึ่งการที่มีอัตราการหายใจที่เร็วขึ้นเป็นตัวบ่งบอกถึงการที่ระบบทางเดินหายใจเกิดการอักเสบที่รุนแรงจนส่งผลต่อการแลกเปลี่ยนและการลำเลียงออกซิเจนอาจทำงานได้อย่างไม่มีประสิทธิภาพ

ระดับโปรตีนอัลบูมินและค่าเอนไซม์ AST ในเลือดมีสัมพันธ์กับการเสียชีวิตด้วย COVID-19 ในกลุ่มผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวาน สอดคล้องกับการศึกษาของ Zhang P และคณะ⁽¹³⁾ ที่การศึกษาในกลุ่มผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานเช่นกัน โดยการศึกษาครั้งนี้พบว่าอัตราส่วนอันตรายต่อการเสียชีวิตจะลดลงร้อยละ 67.0 เมื่อโปรตีนอัลบูมินเพิ่มขึ้นทุก 1 g/dL ในขณะที่จะเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.0 เมื่อค่าเอนไซม์ AST เพิ่มขึ้นทุก 1 U/L ทั้งนี้ระดับโปรตีนอัลบูมินที่ต่ำเป็นตัวบ่งบอกถึงภาวะโภชนาการของผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะที่บกพร่องและอาจจะมีผลต่อระดับภูมิคุ้มกันของร่างกายด้วย ส่วนค่าเอนไซม์ AST ที่สูงขึ้น เป็นตัวบ่งบอกว่ามีการอักเสบของตับซึ่งอาจเกิดจากตัวไวรัสเองหรือกระบวนการอักเสบของ

ร่างกายส่งผลให้ดับทำงานผิดปกติทำให้มีโอกาสเสียชีวิตสูงขึ้น

ข้อเสนอแนะ

ผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานเมื่อมีการติดเชื้อ COVID-19 โดยที่ไม่เคยได้รับวัคซีน COVID-19 มีประวัติป่วยด้วยโรคมะเร็ง มีอัตราการหายใจที่เร็ว โปรตีนอัลบูมินต่ำหรือค่าเอนไซม์ AST สูงจะมีความเสี่ยงที่จะเสียชีวิต ควรติดตามอย่างใกล้ชิดและให้การรักษาตามความเหมาะสม โดยการให้การรักษาคควรให้ความสำคัญกับการให้ออกซิเจนที่สอดคล้องกับอาการ การเพิ่มระดับโปรตีนอัลบูมินและลดระดับเอนไซม์ AST ในเลือด

ข้อจำกัดของการศึกษา

การศึกษาจากผู้ป่วยในอนาคตจะเป็นผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรงกว่าผู้ป่วยทั่วไป และศึกษาในโรงพยาบาลสงขลา ซึ่งมีผู้ป่วยในที่ทำการศึกษาบางส่วนรับส่งต่อจากโรงพยาบาลชุมชนเนื่องจากผู้ป่วยมีอาการรุนแรง จึงทำให้อัตราการเสียชีวิตด้วยโรค COVID-19 ในผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานในการศึกษาครั้งนี้สูงกว่าการศึกษาอื่นๆ

การศึกษานี้มีการเก็บข้อมูลของกลุ่มศึกษาได้เกือบครบถ้วนแม้จะเป็นการศึกษาแบบย้อนหลังเนื่องจากตัวแปรที่ศึกษาทั้งหมดเป็นข้อมูลที่มีในแบบฟอร์มบันทึกแรกรับผู้ป่วยของโรงพยาบาลและผลตรวจทางห้องปฏิบัติการที่มีการตรวจตามแนวทางปฏิบัติที่ได้กำหนดไว้ แต่พบว่าการศึกษายังไม่ครอบคลุมผลตรวจทางห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับค่า cardiac enzyme และค่าของ inflammatory marker ได้แก่ ค่า C-reactive protein (CRP), erythrocyte sedimentation rate (ESR) และ d-dimer เนื่องจากข้อจำกัดของห้องปฏิบัติการ และการศึกษานี้ยังขาดการศึกษาปัจจัยเกี่ยวกับยาที่ผู้ป่วยได้รับและวิธีการให้การรักษาทันทีก่อนและขณะที่รักษาตัวภายในโรงพยาบาลซึ่งอาจจะเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตด้วยโรค COVID-19 ในผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวาน

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษานี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาจากเจ้าหน้าที่งานเวชระเบียนผู้ป่วยใน โรงพยาบาลสงขลา ที่ช่วยในการค้นหาและสแกนเวชระเบียนเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ทำให้การเก็บข้อมูลสะดวกขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. WHO Director-General's statement on IHR Emergency Committee on Novel Coronavirus (2019-nCoV) [Internet]. 2022 [cited 2022 Oct 5]. Available from: [https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-statement-on-ih-er-emergency-committee-on-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)](https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-statement-on-ih-er-emergency-committee-on-novel-coronavirus-(2019-ncov))
2. World Health Organization. WHO coronavirus disease (COVID-19) dashboard [Internet]. 2022 [cited 2022 Oct 5]. Available from: <https://covid19.who.int/>
3. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [สืบค้นเมื่อ 5 ต.ค. 2565]. แหล่งข้อมูล <https://ddc.moph.go.th/covid19-daily-dashboard/>
4. Zheng Z, Peng F, Xu B, Zhao J, Liu H, Peng J, et al. Risk factors of critical & mortal COVID-19 cases: a systematic literature review and meta-analysis. *Journal of Infection* 2020;81:e16-e25.
5. Dessie ZG, Zewotir T. Mortality-related risk factors of COVID-19: a systematic review and meta-analysis of 42 studies and 423,117 patients. *BMC Infect Dis* 2021;21:855-82
6. Wu Y, Li H, Zhang Z, Liang W, Zhang T, Tong Z, et al. Risk factors for mortality of coronavirus disease 2019 (COVID-19) patients during the early outbreak of COVID-19: a systematic review and meta-analysis. *Ann Palliat Med* 2021;10(5):5069-83.

7. Berek MA, Aziz MA, Islam MS. Impact of age, sex, comorbidities and clinical symptoms on the severity of COVID-19 cases: a meta-analysis with 55 studies and 10014 cases. *Heliyon* 2020;6:e05684-707.
8. Xu L, Mao Y, Chen G. Risk factors for 2019 novel coronavirus disease (COVID-19) patients progressing to critical illness: a systematic review and meta-analysis. *Aging (Albany NY)* 2020;12(12):12410-21.
9. Zhang N, Wang C, Zhu F, Mao H, Bai P, Chen L-L, et al. Risk factors for poor outcomes of diabetes patients with COVID-19: a single-center, retrospective study in early outbreak in China. *Front. Endocrinol* 2020;11: 571037-50.
10. Lei M, Lin K, Pi Y, Huang X, Fan L, Huang J, et al. Clinical features and risk factors of ICU admission for COVID-19 patients with diabetes. *J Diabetes Res* 2020; 2020:1-10.
11. Wang L, He W, Yu X, Hu D, Bao M, Liu H, et al. Coronavirus disease 2019 in elderly patients: characteristics and prognostic factors based on 4-week follow-up. *J Infect* 2020;80(6):639-45.
12. Junhai GR, Saha HR, Sarkar BC. Prevalence of COVID-19 among older people with type 2 diabetes mellitus: a systematic review. *International Journal of Science and Healthcare Research* 2022;7(3): 273-88.
13. Zhang P, Wang M, Wang Y, Wang Y, Li T, Zeng J, et al. Risk factors associated with the progression of COVID-19 in elderly diabetes patients. *Diabetes Res Clin Pract* 2021; 171:108550-9.
14. Li P, Chen L, Liu Z, Pan J, Zhou D, Wang H, et al. Clinical features and short-term outcomes of elderly patients with COVID-19. *International Journal of Infectious Diseases* 2020;97:245-50.
15. Opal SM, Girard TD, Ely EW. The immunopathogenesis of sepsis in elderly patients. *Clin Infect Dis* 2005; 41 Suppl 7:S504-12.
16. Huang YZ , Kuan CC. Vaccination to reduce severe COVID-19 and mortality in COVID-19 patients: a systematic review and meta-analysis. *Eur Rev Med Pharmacol Sci* 2022;26(5):1770-6.
17. Arregocés-Castillo L, Fernández-Niño J, Rojas-Botero M, Palacios-Clavijo A, Galvis-Pedraza M, Rincón-Medrano L, et al. Effectiveness of COVID-19 vaccines in older adults in Colombia: a retrospective, population-based study of the ESPERANZA cohort. *Lancet Healthy Longev* 2022;3(4): e242-52.
18. Zandkarimi E, Moradi G, Mohsenpour B. The prognostic factors affecting the survival of Kurdistan province COVID-19 patients: a cross-sectional study from February to May 2020. *Int J Health Policy Manag* 2022; 11(4):453-8.

Abstract: Factors Associated with Mortality of COVID-19 in Elderly Diabetes Patients

Kusak Bumrungsena, M.D.

Occupational Health Subdivision, Songkhla Hospital, Thailand

Journal of Health Science 2023;32(Suppl 1):S29-S38.

Older people with diabetes have a higher rate of death from COVID-19 than the general population. The purpose of this study was to determine the proportion of signs, symptoms, treatment outcomes and factors associated with COVID-19 mortality among elderly patients with diabetes. It was conducted as a retrospective cohort study of 175 diabetes elderly patients infected with COVID-19 who were admitted to Songkhla Hospital between May 2021 and May 2022. The data were collected from inpatient medical records. The hazard ratio was tested with multivariate cox proportional hazard regression. It was found that 73 of the 175 patients died (41.7%), with median age of 71.0 years, 40.0% were males, 45.1% had never been vaccinated against COVID-19, and 81.1% had co-morbid hypertension. The symptoms were cough, dyspnea and fever, 53.1%, 46.9% and 45.7%, respectively. Factors associated with COVID-19 mortality were age (HR=1.08, 95%CI=1.05-1.12), never vaccinated against COVID-19 (HR=1.88, 95%CI=1.13-3.14), cancer history (HR=3.58, 95%CI=1.35-9.49), respiratory rate (HR=1.13, 95%CI=1.08-1.19), protein albumin (HR=0.33, 95%CI=0.20-0.54), and aspartate transaminase (AST) (HR=1.01, 95%CI=1.00-1.01). Thus, the elderly with diabetes when infected with COVID-19 without having been vaccinated against COVID-19, had a history of cancer, fast breathing, low albumin protein or high AST are high risk of death. They should be closely monitored and treated as appropriate.

Keywords: COVID-19; association factors; mortality; elderly diabetes patients

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

การพัฒนาระบบสารสนเทศด้วยระบบจัดการข้อมูล แบบเรียลไทม์สำหรับการเฝ้าระวัง โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จังหวัดน่าน

นภดล สุตสม ปร.ด.*

บรรจง กิตติสว่างวงศ์ วท.บ.***

ศุภกร อีระไพรพฤษย์ ค.อ.บ.*****

ราเชนทร์ กันใจมา วท.บ.*****

พุจฉักดิ์ วรเดชวิทยา พ.บ., วว. เวชศาสตร์ป้องกัน แขนงระบาดวิทยา*****

* โรงพยาบาลบ้านหลวง จังหวัดน่าน

*** โรงพยาบาลน่าน จังหวัดน่าน

***** โรงพยาบาลเวียงสา จังหวัดน่าน

***** โรงพยาบาลเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดน่าน

สุภคชญา เชียงหนุ่น วท.ม.**

ดิษพงษ์ ชติยะ วท.บ.****

อำไพ สุตสม วท.ม.*

กมล พรหมลังกา พ.บ.*

** โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชปัว จังหวัดน่าน

**** สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดน่าน

***** โรงพยาบาลแม่จริม จังหวัดน่าน

| | |
|------------|---------------|
| วันรับ: | 14 ก.ย. 2564 |
| วันแก้ไข: | 20 เม.ย. 2566 |
| วันตอบรับ: | 30 เม.ย. 2566 |

บทคัดย่อ

งานวิจัยรูปแบบการวิจัยและพัฒนาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศด้วยระบบจัดการข้อมูลแบบเรียลไทม์สำหรับการเฝ้าระวังโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จังหวัดน่าน โดยปรับใช้วิธีการพัฒนาแอปพลิเคชันอย่างรวดเร็ว (rapid application development: RAD) ระหว่างเดือนเมษายน-มิถุนายน 2563 ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ (1) การวางแผนความต้องการ (2) ออกแบบ (3) สร้างระบบ (4) ใช้ระบบ และ (5) ประเมินผล ผลลัพธ์การพัฒนาการออกแบบโครงสร้างระบบและเขียนโปรแกรม web-based application เป็น 3 ส่วน ได้แก่ (1) Web application สำหรับด้านคัดกรองโรค www.savenan.com และสำหรับเฝ้าระวัง ติดตาม อาการของกลุ่มเสี่ยงผู้ที่ต้องกักตัว 14 วัน (2) Mobile application สำหรับการแจ้งเตือนผู้มาจากพื้นที่เสี่ยงแบบเรียลไทม์ และ (3) Situation awareness team (SAT) system โปรแกรมสำหรับรวบรวมจัดการฐานข้อมูลระบบ ผลการศึกษาพบว่า มีจำนวนข้อมูลผู้ผ่านด้านคัดกรองทั้งหมด 15,380 ราย มีการแจ้งเตือนออนไลน์กลุ่มเสี่ยงที่กลับบ้านต้องกักตัว 14 วัน แบบเรียลไทม์จากด้านไปถึงชุมชนทั้งหมด 2,143 ครั้ง มีข้อมูลในระบบเฝ้าระวัง ติดตาม อาการของกลุ่มเสี่ยงผู้ที่ต้องกักตัวหรือสังเกตอาการตนเอง 14 วัน ทั้งหมด 7,135 คน และมีเครือข่ายกลุ่มผู้ใช้งานครบทั้ง 15 อำเภอ จำนวน 335 คน ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าระบบสารสนเทศด้วยระบบจัดการข้อมูลแบบเรียลไทม์เป็นเครื่องมือที่มีประโยชน์ในการคัดกรองและเฝ้าระวังโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 สามารถใช้บูรณาการข้อมูลเฝ้าระวังโรคในกลุ่มเสี่ยงเพื่อประกอบการตัดสินใจในการกำหนดมาตรการควบคุมโรคระดับจังหวัดได้ ส่วนโครงสร้างทางวิศวกรรมซอฟต์แวร์ที่พัฒนาขึ้นสามารถต่อยอดใช้เป็นต้นแบบและต้นทุนเพื่อรับมือกับโรคระบาดอื่น ๆ ในอนาคตได้ งานวิจัยนี้พบว่า วิธีการพัฒนาแอปพลิเคชันอย่างรวดเร็ว เป็นโมเดลที่มีประสิทธิภาพสำหรับการพัฒนาซอฟต์แวร์ในสถานการณ์ฉุกเฉินด้านสาธารณสุข

คำสำคัญ: ระบบสารสนเทศ; ระบบจัดการข้อมูลแบบเรียลไทม์; การคัดกรองและเฝ้าระวังโรค; โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019; วิธีการพัฒนาแอปพลิเคชันอย่างรวดเร็ว

บทนำ

จากสถานการณ์การแพร่ระบาดใหญ่ (pandemic) ของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่ลุกลามไปอย่างรวดเร็วในทุกภูมิภาคของโลกทำให้องค์การอนามัยโลก (WHO) ได้ประกาศให้สถานการณ์ระบาดของไวรัสโคโรนาเป็นสถานการณ์ฉุกเฉินด้านสาธารณสุขระหว่างประเทศ (Public Health Emergency of International Concern - PHEIC)⁽¹⁾ คณะกรรมการโรคติดต่อแห่งชาติจึงได้ออกมาตรการและแนวทางการดำเนินการในกรณีมีเหตุจำเป็นเร่งด่วน เพื่อการป้องกันและควบคุมการแพร่ของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรคโควิด 19 ในวันที่ 19 มีนาคม 2563 โดยมีมาตรการเร่งด่วนในการป้องกันโรค 2 มาตรการ ได้แก่ (1) การป้องกันและสกัดกั้นการนำเชื้อเข้าสู่ประเทศไทย และ (2) ยับยั้งการระบาดภายในประเทศ โดยการควบคุมการระบาดของโรคอาศัยอำนาจตาม พรบ.โรคติดต่อ พ.ศ.2558 ให้ผู้ว่าราชการจังหวัดโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการโรคติดต่อประจำจังหวัดและกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องดำเนินการกักกัน คุมไว้สังเกต การปิดสถานที่ เลื่อนหรืองดกิจกรรมอันเสี่ยงต่อการแพร่ระบาดของโรค⁽²⁾ ดังนั้น สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดน่านจึงได้จัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน (emergency operation center: EOC) เพื่อบัญชาการเหตุการณ์ ติดตามประเมินสถานการณ์ของโรคและสนับสนุนการทำงานของคณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัดน่าน โดยมีทีมตระหนักรู้สถานการณ์ (situation awareness team: SAT) ทำหน้าที่ในการปฏิบัติการรวบรวมข้อมูล เพื่อติดตาม ตรวจสอบ และประเมินสถานการณ์ พร้อมทั้งแจ้งเตือนแก่ผู้บริหารและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อพิจารณาตอบสนองต่อสถานการณ์โรคโควิด 19 แบบเรียลไทม์ (real time)⁽³⁾ โดยขอบเขตของกลุ่มข้อมูลสำคัญต่อการติดตามประเมินสถานการณ์ของโรคโควิด 19 จังหวัดน่าน ได้ยึดตามแนวทางปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน 6 ด้าน (6 C) ประกอบด้วย (1) การคัดกรองและเฝ้าระวังผู้ป่วยที่ด่าน สถานพยาบาล และชุมชน (Capture) (2) การดูแลรักษาผู้ป่วยและป้องกัน

การติดเชื้อ (Case management and infection control) (3) การติดตามผู้สัมผัสโรค (Contact tracing) (4) การสื่อสารความเสี่ยง (Communication) (5) การใช้มาตรการทางสังคมและกฎหมาย (Community intervention and Law enforcement) และ (6) การประสานงานและจัดการข้อมูล (Coordinating and joint information center)⁽⁴⁾

จากการวิเคราะห์สถานการณ์ของโรควันที่ 6 เมษายน 2563 พบว่าประเทศไทยเริ่มมีการระบาดของโรคโควิด 19 ในวงกว้าง (ระยะที่ 3) พบผู้ป่วยที่มีอาการตามนิยามเฝ้าระวังโรครายใหม่ จำนวน 786 ราย มีผู้ป่วยสะสมทั้งหมด จำนวน 25,857 ราย⁽⁵⁾ ซึ่งจังหวัดน่านเป็นหนึ่งในไม่กี่จังหวัดที่ยังไม่พบผู้ติดเชื้อแต่มีความเสี่ยงสูงที่ผู้เดินทางมาจากพื้นที่ที่มีการระบาดของโรคจะนำเชื้อเข้ามา คณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัดน่านจึงออกมาตรการระงับการเดินทางเข้าจังหวัดน่านเป็นการชั่วคราว ยกเว้นได้รับอนุญาตจากเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อเป็นกรณีไป⁽⁶⁾ ดังนั้นการดำเนินมาตรการค้นหา เฝ้าระวัง และป้องกันโรคระดับอำเภอและหมู่บ้านในกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงเช่น กรณีผู้เดินทางกลับจากกรุงเทพมหานครและปริมณฑลหรือกลุ่มผู้มีอาการสงสัย จึงมีความสำคัญอย่างมากต่อการป้องกันการระบาดของโรคโควิด 19 ในจังหวัดน่าน ทีม SAT จึงได้กำหนดเป้าหมายเร่งด่วนในการพัฒนาระบบฐานข้อมูลเพื่อใช้ในปฏิบัติการ C1: Capture โดยมีระบบคัดกรอง (screening) และเฝ้าระวัง (surveillance) ผู้ป่วยสงสัย ณ ด่านคัดกรองโรค สถานพยาบาล และชุมชน รวมถึงการติดตาม (monitoring) การสังเกตอาการของผู้ที่ต้องกักตัว 14 วัน ที่มีความถูกต้อง ครบถ้วน รวดเร็ว และพัฒนาเป็นระบบสารสนเทศที่สามารถขยายผลนำไปใช้สื่อสารระหว่างเครือข่ายป้องกันควบคุมโรคตั้งแต่ระดับจังหวัดถึงระดับชุมชนได้

จากการประเมินเบื้องต้นตามกระบวนการจัดการฐานข้อมูล อุปกรณ์และเทคโนโลยีในกรอบโครงสร้างพื้นฐาน 3 ด้าน คือ ด้านระบบงาน (system) ด้านอุปกรณ์ (stuff) และด้านกำลังคนที่มีสมรรถนะ (staff) พบว่างานปฏิบัติ-

การคัดกรองและเฝ้าระวังโรคเดิมที่ใช้ระบบเอกสารกระดาษเป็นหลัก สามารถปรับปรุงมาใช้ร่วมกับเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ได้ทั้งหมดทุกขั้นตอน ส่วนการเชื่อมต่อฐานข้อมูลจากส่วนกลาง ข้อมูลจากสถานบริการในจังหวัดและข้อมูลจากด่านคัดกรอง สามารถพัฒนา web-based application เพิ่มบนโครงสร้าง server เดิมของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดน่านได้ ด้านความพร้อมของกลุ่มผู้ใช้งานพบว่าภาคีเครือข่ายเจ้าหน้าที่ระดับอำเภอและอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) มีทักษะในการใช้งานและความพร้อมด้านอุปกรณ์เทคโนโลยีการสื่อสารในเวลาจริง (real-time communication) ผ่าน mobile application เช่น โปรแกรม LINE เป็นอย่างดี ดังนั้นเพื่อสนับสนุนสารสนเทศให้กับทีมที่เกี่ยวข้องตามระบบบัญชาการเหตุการณ์ (incident command system: ICS) ในการเตรียมความพร้อมเชิงยุทธศาสตร์และแผนการตอบสนองต่อปัญหาการระบาดของโรค⁽⁷⁾ ตามมาตรการในการควบคุมป้องกันโรคของประเทศไทยและจังหวัดน่าน ในบริบทโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีและการสื่อสารเครือข่ายสาธารณสุขน่านดังกล่าวข้างต้น ทีมวิจัยจึงได้พัฒนาระบบสารสนเทศด้วยระบบจัดการข้อมูลแบบเรียลไทม์สำหรับการเฝ้าระวังโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จังหวัดน่านขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้

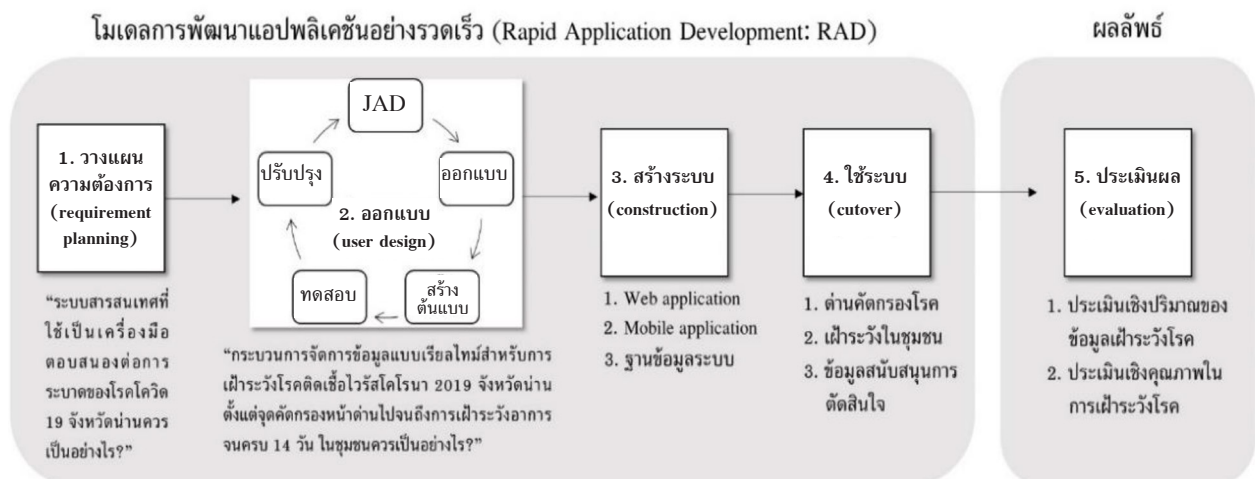
บูรณาการข้อมูลเฝ้าระวังโรคในกลุ่มเสี่ยงเพื่อประกอบการตัดสินใจในการกำหนดมาตรการควบคุมโรคในระดับจังหวัด

วิธีการศึกษา

ใช้กระบวนการวิจัยแบบการวิจัยและพัฒนาในกลุ่มเป้าหมายผู้เดินทางมาจากพื้นที่เสี่ยงและกลุ่มเสี่ยงผู้ต้องกักตัวตามมาตรการ ผู้ใช้งานระบบ คือ เจ้าหน้าที่ประจำด่านคัดกรองโรค ทีมควบคุมโรคและเครือข่ายชุมชนพื้นที่ศึกษาได้แก่ จังหวัดน่าน ระหว่างเดือนเมษายน-มิถุนายน 2563 โดยเริ่มจากการสร้างทีมพัฒนาระบบ ซึ่งใช้วิธีการรวมตัวแบบเฉพาะกิจของเครือข่ายบุคลากรงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสาธารณสุขจังหวัดน่าน เลือกใช้วิธีการพัฒนาแอปพลิเคชันอย่างรวดเร็ว (rapid application development: RAD)⁽⁸⁾ เพื่อให้ใช้เวลาสั้นที่สุดในการพัฒนาทำให้ระบบสามารถใช้งานได้อย่างรวดเร็วทันต่อสถานการณ์การระบาดของโรค ในการศึกษาครั้งนี้จึงนำโมเดลการพัฒนาซอฟต์แวร์แบบ RAD มาปรับเพิ่มในส่วนการประเมินผลเป็น 5 ขั้นตอน (ภาพที่ 1) โดยมีรายละเอียดในแต่ละขั้นตอนดังนี้

1. การวางแผนความต้องการ ใช้เทคนิคการพัฒนาแอปพลิเคชันร่วมกัน (joint application development:

ภาพที่ 1 ขั้นตอนการพัฒนาระบบสารสนเทศด้วยระบบจัดการข้อมูลแบบเรียลไทม์สำหรับการเฝ้าระวังโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จังหวัดน่าน



JAD)⁽⁸⁾ โดยใช้วิธีจัดการประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อระดมความคิด วิเคราะห์และออกแบบระบบร่วมกันระหว่างทีมพัฒนากับผู้บริหารองค์กรและตัวแทนทีม SAT จำนวน 10 คน ซึ่งจุดแข็งของกระบวนการแบบ JAD คือ ช่วยกำหนดเป้าหมายร่วมในเวลาจำกัดและช่วยสร้างกระบวนการทำงานเป็นทีมภายใต้กรอบแนวคิดและโจทย์การพัฒนาที่ว่า “ระบบสารสนเทศที่ใช้เป็นเครื่องมือตอบสนองต่อการระบาดของโรคโควิด 19 จังหวัดน่านควรเป็นอย่างไร?” ส่วนการประชุมติดตามการดำเนินงานของทีมจะใช้ระบบประชุมทางไกลออนไลน์ เช่น โปรแกรม Zoom หรือ Google Meet เป็นเครื่องมือ

2. ออกแบบ ในขั้นตอนการออกแบบจะมีวงจรการพัฒนาแบบย่อยๆ ที่ถูกรวบไว้ในขั้นตอนเดียวได้แก่ JAD ออกแบบ สร้างต้นแบบและปรับปรุง ซึ่งเป็นเทคนิคการพัฒนาแบบ RAD ทีมพัฒนาใช้วิธีการออกแบบร่วมกับผู้ใช้งาน ประกอบด้วย ผู้บริหาร ทีม SAT เจ้าหน้าที่สาธารณสุขและเจ้าหน้าที่ปกครองผู้ปฏิบัติงานด้านคัดกรองโรค เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) โรงพยาบาลชุมชน (รพช.) และเครือข่ายทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว (surveillance and rapid response team - SRRT) จังหวัดน่าน นอกจากนี้ยังใช้วิธี

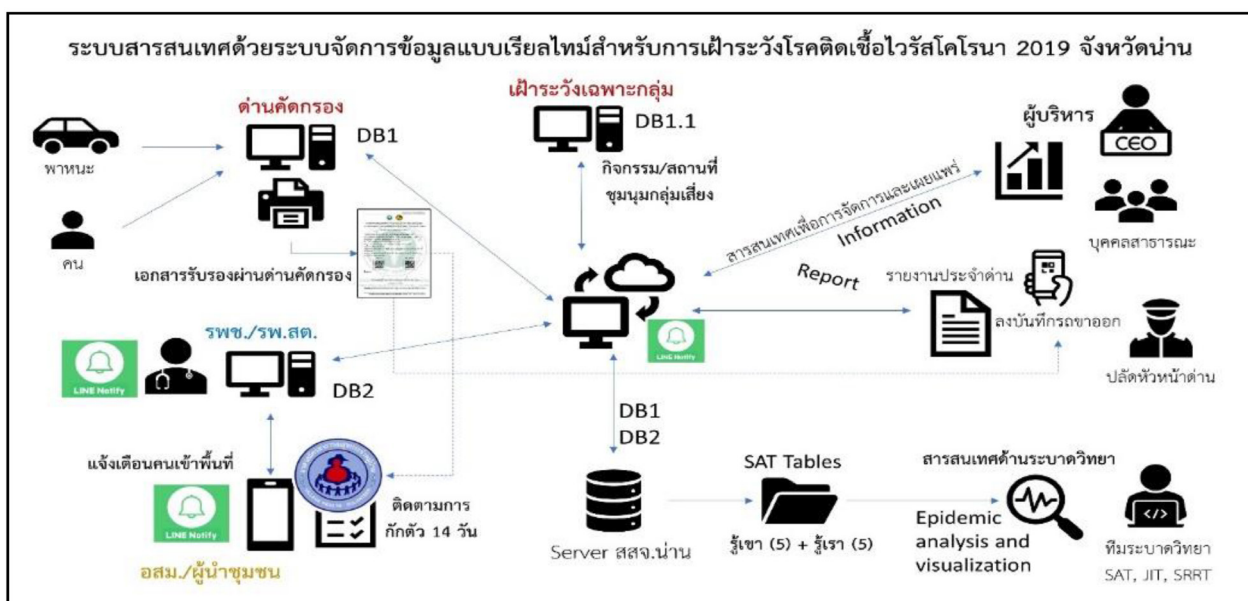
ศึกษากระบวนการทำงาน ณ จุดทำงานจริง เช่น กระบวนการทำงานของด่านคัดกรองโรค กระบวนการกักตัวในชุมชนและการประชุมวางแผนสั่งการ (war room) ของทีม SAT ภายใต้กรอบแนวคิดและโจทย์การพัฒนาที่ว่า “กระบวนการจัดการข้อมูลแบบเรียลไทม์สำหรับการเฝ้าระวังโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จังหวัดน่าน ตั้งแต่จุดคัดกรองหน้าด่านไปจนถึงการเฝ้าระวังอาการจนครบ 14 วัน ในชุมชนควรเป็นอย่างไร?” โดยมีเงื่อนไขสำคัญคือ ต้องใช้งานง่าย (user friendly) และถ่ายทอดได้ทันที ส่วนที่ผู้ใช้งานมีส่วนร่วมมากที่สุด ได้แก่ การออกแบบหน้าจอและรูปแบบของรายงานต่างๆ โดยมีผลลัพธ์ของขั้นตอนการออกแบบระบบดังภาพที่ 2

3. สร้างระบบ โครงสร้างระบบแบ่งเป็น 3 ส่วน คือ

3.1 Web application สำหรับการจัดการข้อมูลทั้งหมดของระบบ ได้แก่ ข้อมูลหน้าด่านของผู้เดินทางมาจากพื้นที่เสี่ยง (DB1) ข้อมูลเฝ้าระวังเฉพาะกลุ่มเฉพาะพื้นที่ (sentinel surveillance) (DB1.1) นำเข้าข้อมูลบุคคลด้วยเครื่องอ่านบัตรประจำตัวประชาชน (smart card reader) และข้อมูลกลุ่มเสี่ยงผู้ต้องกักตัวตามมาตรการ (DB2) โดยใช้ Yii PHP framework

3.2 Mobile application โดยพัฒนาเชื่อมต่อ API

ภาพที่ 2 ระบบสารสนเทศด้วยระบบจัดการข้อมูลแบบเรียลไทม์สำหรับการเฝ้าระวังโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จังหวัดน่าน



เครือข่ายสื่อสังคมออนไลน์ LINE application เพื่อส่งข้อมูลเข้า LINE Group ของเครือข่ายนักระบาดทั้ง 15 อำเภอของจังหวัดน่านโดยใช้ Notify Bot เพื่อใช้ในการแจ้งเตือนผู้มาจากพื้นที่เสี่ยงแบบเรียลไทม์

3.3 ฐานข้อมูลระบบ เป็น MySQL ใช้ server ระบบปฏิบัติการ CentOS 7 โดย web server ใช้ Apache ส่วน network ใช้ระบบเครือข่าย moph 203.157.xxx.xx ซึ่งนอกจาก DB1, DB1.1 และ DB2 แล้วยังมีการใช้แพลตฟอร์มสำหรับการจัดการข้อมูลแบบเรียลไทม์ (Big Stream) จากแหล่งอื่นทั้งจากส่วนกลางและข้อมูลจากสถานบริการในจังหวัด

4. ใช้ระบบ ประกอบด้วย การทดสอบ การอบรมผู้ใช้งานและการติดตั้งใช้งานและบำรุงรักษาระบบ ซึ่งในสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด 19 ตามมาตรการเว้นระยะห่าง (social distancing) จะใช้การสื่อสารออนไลน์ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ (social network) และเอกสารในรูปแบบของอิเล็กทรอนิกส์ไฟล์ เป็นหลัก

5. ประเมินผลระบบ แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

1. การประเมินเชิงปริมาณ ได้แก่ จำนวนของข้อมูลและเครือข่ายผู้ใช้งานระบบ

2. การประเมินเชิงคุณภาพในการเฝ้าระวังโรคโควิด 19 ได้แก่ (1) ความถูกต้องของข้อมูลและรายงานในการคัดกรองเฝ้าระวังโรค (2) ความครอบคลุมในการติดตามกลุ่มเสี่ยง (3) ความรวดเร็วทันเวลาของระบบแจ้งเตือนอัตโนมัติ และ (4) การเข้าถึงข้อมูลหรือการนำไปใช้ประโยชน์ของกลุ่มผู้งานในแต่ละระดับ

ผลการศึกษา

การใช้วิธีการพัฒนาแอปพลิเคชันอย่างรวดเร็ว (RAD) ทำให้ทีมวิจัยสามารถสร้างระบบต้นแบบและเปิดใช้งานแอปพลิเคชันภายใน 1 สัปดาห์ หลังจากเริ่มขั้นตอนวางแผนความต้องการในต้นเดือนเมษายน 2563 ผลลัพธ์การพัฒนา มีการออกแบบโครงสร้างระบบและเขียนโปรแกรม web-based application เป็น 3 ส่วน ได้แก่

1. โปรแกรม www.savenan.com สำหรับด้านคัดกรองโรค (DB1) เริ่มใช้งานตั้งแต่วันที่ 14 เมษายน 2563 มีกลุ่มผู้ใช้งานมี 4 ระดับ คือ (1) กลุ่มนำเข้าข้อมูล เช่น เจ้าหน้าที่ประจำด่านคัดกรองบ้านนาหวายใหม่ อำเภอบ้านหลวง จังหวัดน่าน (2) กลุ่มจัดการรายงาน เช่น ปลัดประจำด่าน (3) กลุ่มใช้ข้อมูล เช่น เจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลและอำเภอ ร่วมกับเครือข่าย อสม. ทั้ง 15 อำเภอของจังหวัดน่าน ใช้ข้อมูลส่วนระบบแจ้งเตือนอัตโนมัติ กลุ่มผู้บริหารหรือประชาชนทั่วไปสามารถเข้าดูหน้าจอสรุข้อมูล (Dashboard) บนเว็บไซต์ และ (4) กลุ่มผู้ดูแลระบบ โดยโปรแกรมมีการพัฒนาปรับปรุงอย่างต่อเนื่องทั้งหมด 4 รุ่น มีจำนวนข้อมูลผู้ผ่านด่านคัดกรองในระบบทั้งหมด รวม 15,380 ราย มีการแจ้งเตือนออนไลน์กลุ่มเสี่ยงที่กลับบ้านต้องกักตัว 14 วัน แบบเรียลไทม์จากด่านไปถึงชุมชนทั้งหมด 2,143 ครั้ง

2. โปรแกรมสำหรับติดตามกลุ่มเสี่ยงที่กักตัว 14 วัน (DB2) มีกลุ่มผู้ใช้งาน คือ เจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลและอำเภอ และทีม SAT ณ วันที่ 23 มิถุนายน 2563 มีข้อมูลในระบบทั้งหมด 7,135 คน จำนวน กลุ่มเสี่ยงที่ต้องกักตัวทั้งหมด จำนวน 4,507 คน (ร้อยละ 63.2) โดยจำแนกเป็น (1) เฝ้าระวังติดตามครบ 14 วัน จำนวน 1,922 คน (ร้อยละ 42.6) (2) ระหว่างเฝ้าระวัง จำนวน 1,446 คน (ร้อยละ 32.1) (3) กักตัวไม่ครบ 14 วัน จำนวน 324 คน (ร้อยละ 7.2) และ (4) รอยืนยันข้อมูลในระบบ จำนวน 815 คน (ร้อยละ 18.1) ส่วนกลุ่มเสี่ยงที่สังเกตอาการตนเอง (self-monitoring) เป็นเวลา 14 วัน จำนวน 2,626 คน (ร้อยละ 36.8) โดยจำแนกเป็น (1) สังเกตตนเองครบ 14 วัน จำนวน 1,815 คน (ร้อยละ 69.1) (2) ระหว่างเฝ้าระวังตนเอง จำนวน 555 คน (ร้อยละ 21.1) (3) สังเกตตนเองไม่ครบ 14 วัน จำนวน 254 คน (ร้อยละ 9.7) และ (4) รอยยืนยันข้อมูลในระบบ จำนวน 2 คน (ร้อยละ 0.1)

3. โปรแกรม SAT system สำหรับรวบรวมจัดการข้อมูลทั้งหมด (DB1-2) รวมถึงข้อมูลจากแหล่งออนไลน์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเฝ้าระวังโรค ได้แก่

1) กลุ่มผู้ป่วยเข้าเกณฑ์สอบสวนโรค (patient under investigation: PUI) และผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ (DB3-5)

2) เวชภัณฑ์และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (personal protection equipment: PPE) (DB7-8)

3) ฐานข้อมูลประชากรจังหวัดน่าน (DB6) ส่วนข้อมูลผู้มารับบริการคลินิกโรคระบบทางเดินหายใจ (ARI clinic) จะดึงจากระบบ Health Data Center (HDC) ร่วมกับโปรแกรม HOSxP ของโรงพยาบาลชุมชนทุกแห่ง โดย SAT system (ภาพที่ 3) มีกลุ่มผู้ใช้งานหลัก คือ ทีม SAT และ EOC

ผลการพัฒนาระบบเชิงคุณภาพในการเฝ้าระวังโรค-โควิด 19 พบว่า

1. ระบบมีความถูกต้องของข้อมูลในระดับที่เชื่อถือได้เพราะนำเข้าข้อมูลบุคคลด้วย smart card reader และใช้เลขประจำตัวประชาชนในการตรวจสอบและจับคู่ระเบียบข้อมูล DB1-5 ส่วนความถูกต้องของรายงานในการคัดกรองโรค ปลัดประจำด่านสามารถส่งรายงานทะเบียนผู้ผ่านด่านจาก www.savenan.com เข้าสู่ฐานข้อมูลกระทรวงมหาดไทยได้อย่างครบถ้วนสมบูรณ์

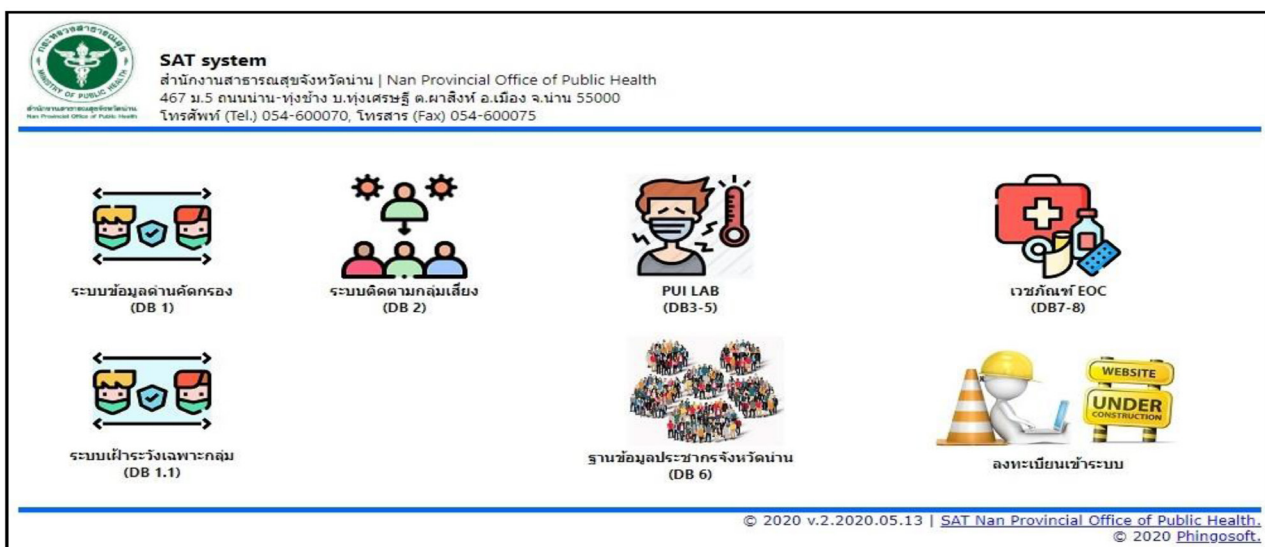
2. ความครอบคลุมในการติดตามกลุ่มเสี่ยง พบว่าระบบสามารถใช้ติดตามข้อมูลเฝ้าระวังติดตามกลุ่มเสี่ยง

รายวันแยกตามสถานบริการ อำเภอ หรือภาพรวมจังหวัดได้ โดยมีการมอบหมายให้เจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและโรงพยาบาลชุมชนทุกสถานบริการในจังหวัดน่าน เป็นผู้นำเข้า ตรวจสอบและนำไปใช้ในการควบคุมเฝ้าระวังโรคในชุมชน และรายงานผลการดำเนินงานในภาพรวมทั้งระดับจังหวัดและอำเภอผ่าน dashboard ดังภาพที่ 4

3. ความรวดเร็วทันเวลาของระบบแจ้งเตือนอัตโนมัติพบว่า ระบบสามารถส่งข้อความแจ้งเตือนละเอียดกลุ่มเสี่ยงผู้เดินทางเข้าพื้นที่ในแต่ละชุมชน ผ่านกลุ่มไลน์เครือข่ายรายงานคนเข้าพื้นที่จังหวัดน่านทั้ง 15 อำเภอ มีจำนวนสมาชิกรวม 335 คน ได้ทันทีแบบเรียลไทม์โดยจะมีการส่งต่อข้อมูลระหว่างเครือข่ายเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในอำเภอพื้นที่ปลายทางกับเครือข่าย อสม. ในแต่ละชุมชนได้นำข้อมูลไปใช้เฝ้าระวังติดตามอาการกลุ่มเสี่ยงระหว่างกักตัว 14 วัน ตามกิจกรม อสม. เคาะประตูบ้านต้านโควิด

4. การเข้าถึงข้อมูลหรือการนำไปใช้ประโยชน์ พบว่าระบบได้กำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงทรัพยากรและข้อมูลของกลุ่มผู้ใช้งานในแต่ละระดับตามหน้าที่ในการเฝ้าระวังโรคและตามหลักความปลอดภัยของข้อมูล เช่น เจ้าหน้าที่สาธารณสุขสามารถเข้าถึงติดตามข้อมูลบุคคลในพื้นที่ได้

ภาพที่ 3 SAT system โปรแกรมจัดการชุดข้อมูลสถานการณ์ในระบบเฝ้าระวังโรค



ภาพที่ 4 แสดงตัวอย่าง Dashboard รายงานผลการดำเนินงานเฝ้าระวังติดตามกลุ่มเสี่ยง



อสม.สามารถรับข่าวสารคนเข้าพื้นที่ได้ ปลัดประจำด้านคัดกรองสามารถดู แก้ไขข้อมูลและส่งรายงานให้จังหวัดได้ ทีม SAT หรือ EOC สามารถเรียกดูข้อมูลภาพรวมอำเภอหรือจังหวัดเพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการวิเคราะห์ประเมินสถานการณ์และใช้สนับสนุนการประชุมเพื่อตัดสินใจต่อมาตรการต่างๆ ได้ โดยในกลุ่มของบุคคลทั่วไปสามารถเข้าถึงข้อมูลการเฝ้าระวังในภาพรวมผ่านเว็บไซต์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดน่านและ www.savenan.com

วิจารณ์

งานวิจัยแบบการวิจัยและพัฒนาที่มุ่งศึกษาพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อใช้ในการคัดกรอง (screening) และเฝ้าระวัง (surveillance) กลุ่มเสี่ยงในสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ด้วยการใชระบบจัดการข้อมูลแบบเรียลไทม์ ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า web-based application ทั้ง 3 ส่วน ได้แก่ (1) www.savenan.com โปรแกรมสำหรับด้านคัดกรองโรค (2) โปรแกรมสำหรับติดตามกลุ่มเสี่ยงที่กักตัว 14 วัน และ (3) SAT system โปรแกรมจัดการชุดข้อมูลสถานการณ์ในระบบเฝ้าระวังโรค สามารถใช้เป็นเครื่องมือจัดการข้อมูลเพื่อสนับสนุนมาตรการในการควบคุมป้องกันโรคได้อย่างเป็นระบบ ผลการพัฒนาาระบบเชิง-

คุณภาพในการเฝ้าระวังโรคโควิด 19 พบว่า นอกจากความถูกต้องของข้อมูลการคัดกรองและความครอบคลุมในการเฝ้าระวังติดตามกลุ่มเสี่ยงแล้ว ความรวดเร็วทันเวลาของระบบแจ้งเตือนอัตโนมัติเป็นคุณสมบัติสำคัญของระบบสารสนเทศเพื่อการสนับสนุนการเฝ้าระวังและการเตือนภัยสุขภาพในระดับชุมชน⁽⁹⁾ ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าการใช้สมาร์ตโฟนและแอปพลิเคชันเครือข่ายสื่อสารความเสี่ยงในภาวะวิกฤติจากการระบาดของโรคโควิด 19⁽¹⁰⁾ นอกจากนี้งานวิจัยยังแสดงให้เห็นว่าการใช้วิธีการพัฒนาแอปพลิเคชันอย่างรวดเร็ว (RAD) และเทคนิคการพัฒนาแอปพลิเคชันร่วมกัน (JAD)⁽⁸⁾ เป็นโมเดลการพัฒนาซอฟต์แวร์ที่มีประสิทธิภาพสูง ช่วยลดระยะเวลาและมีความยืดหยุ่นสูงเหมาะแก่การพัฒนาระบบงานเพื่อเตรียมความพร้อมเชิงยุทธศาสตร์และแผนการตอบสนองต่อปัญหาการระบาดของโรค⁽⁷⁾ ถึงแม้ว่าระบบจะพัฒนาบนพื้นฐานการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้ใช้งานทุกระดับ แต่เนื่องด้วยสถานการณ์การระบาดของโรคยังไม่สงบทำให้ระบบมีการปรับเปลี่ยนเพิ่มเติมอย่างต่อเนื่องตามมาตรการควบคุมโรคในแต่ละระยะ จึงส่งผลให้ยังขาดการศึกษาประเมินความพึงพอใจของกลุ่มผู้ใช้งาน นอกจากนี้มีความเป็นไปได้ว่ากลุ่มผู้ใช้งานส่วน

หนึ่งยังขาดความเข้าใจในด้านการใช้งาน ด้วยพบว่าในระบบติดตามกลุ่มเสี่ยงที่กักตัว 14 วัน มีจำนวนข้อมูลสถานะรอยืนยันถึงร้อยละ 18.0 ซึ่งสาเหตุอาจเกิดจากข้อจำกัดที่ไม่สามารถจัดการอบรมแบบเต็มรูปแบบให้กับกลุ่มผู้ใช้งานระบบได้ ถึงแม้ว่าทีมวิจัยจะใช้วิธีการสอนทางวิดีโอผ่านจอภาพ (video conference) และใช้เอกสารคู่มือการใช้งานระบบแบบอิเล็กทรอนิกส์ไฟล์เป็นหลัก แต่อาจไม่ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายทั้งหมดและถ่ายทอดเนื้อหาบางส่วนได้ไม่ครบถ้วน ดังนั้น การนำระบบไปใช้งานในอนาคตควรพิจารณาปรับรูปแบบวิธีการถ่ายทอดความรู้ในการใช้งานระบบแก่กลุ่มผู้ใช้งานให้เหมาะสมมากขึ้น

ผลการวิจัยพบว่า ระบบสารสนเทศด้วยระบบจัดการข้อมูลแบบเรียลไทม์เป็นเครื่องมือที่มีประโยชน์ในการคัดกรองและเฝ้าระวังโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 สามารถใช้บูรณาการข้อมูลเฝ้าระวังโรคในกลุ่มเสี่ยงเพื่อประกอบการตัดสินใจในการกำหนดมาตรการควบคุมโรคของคณะกรรมการโรคติดต่อระดับจังหวัดและอำเภอได้ ช่วยสนับสนุนให้ชุมชนและเครือข่ายเกิดการเฝ้าระวังและป้องกันโรคอย่างเข้มแข็ง ทำให้ในระยะที่ 1 ของการระบาด (มกราคม-พฤศจิกายน 2563) จังหวัดน่านเป็น 1 ใน 2 จังหวัดของประเทศที่ยังไม่พบผู้ติดเชื้อรายแรก⁽¹¹⁾ นอกจากนี้ยังพบว่าโครงสร้างทางวิศวกรรมซอฟต์แวร์ที่พัฒนาขึ้น เช่น แอปพลิเคชัน โมดูล (module) ชุดคำสั่ง (instruction sets) วิธีการและเครือข่ายผู้ใช้งาน สามารถต่อยอดใช้เป็นต้นแบบและต้นทุนเพื่อรับมือกับโรคระบาดอื่นๆ ในอนาคตได้ งานวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่าวิธีการพัฒนาแอปพลิเคชันอย่างรวดเร็ว (RAD) และเทคนิคการพัฒนาแอปพลิเคชันร่วมกัน (JAD) เป็นโมเดลที่มีประสิทธิภาพสำหรับการพัฒนาซอฟต์แวร์ในสถานการณ์ฉุกเฉินด้านสาธารณสุข ส่วนการศึกษาเพิ่มเติมในอนาคตได้แก่ การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบ เพิ่มความสามารถแบบเรียลไทม์ด้วยระบบแจ้งเตือนแบบพุช (push notification)⁽¹²⁾ และเชื่อมต่อฐานข้อมูลเฝ้าระวังโรคกับระบบภูมิสารสนเทศออนไลน์⁽¹³⁾ จะช่วยเพิ่ม

ประสิทธิภาพให้ระบบสามารถตอบสนองต่อปัญหาการระบาดของโรคได้ดียิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Statement on the Second Meeting of the International Health Regulations. Emergency Committee regarding the outbreak of novel coronavirus (2019-nCoV) [Internet]. Geneva; 2020 [cited 2020 Apr 30]. Available from: [https://www.who.int/news-room/detail/30-01-2020-statement-on-the-second-meeting-of-the-international-health-regulations-\(2005\)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)](https://www.who.int/news-room/detail/30-01-2020-statement-on-the-second-meeting-of-the-international-health-regulations-(2005)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-(2019-ncov))
2. คณะกรรมการโรคติดต่อแห่งชาติ. มาตรการและแนวทางการดำเนินการเพื่อการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรคโควิด 19 (Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)). นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; 2563.
3. ดารณี วรชาติ, ชาตรี นันทพานิช, รุ่งทิวา ประสานทอง, พรพิมล ชันชูสวัสดิ์. การพัฒนาศูนย์ปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติทางด้านการแพทย์และสาธารณสุขระดับจังหวัดฉะเชิงเทรา. วารสารศูนย์การศึกษาแพทยศาสตร์คลินิก โรงพยาบาลพระปกเกล้า 2561;35(2):190-202.
4. กรมควบคุมโรค. คู่มือเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน กรณีการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในประเทศไทย นนทบุรี: กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข; 2563.
5. ศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กรมควบคุมโรค. รายงานสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [สืบค้นเมื่อ 30 เม.ย. 2563]. แหล่งข้อมูล: <https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/situation.php>
6. สำนักงานจังหวัดน่าน. ระเบียบการเดินทางเข้าจังหวัดน่านเป็นการชั่วคราว (คำสั่งจังหวัดน่าน ที่ ๖๓๘๔/๒๕๖๓) [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [สืบค้นเมื่อ 30 เม.ย. 2563]. แหล่งข้อมูล: <http://www.nan.go.th/webjo/index.php?op->

- tion=com_phocadownload&view=category&id=43:2020-04-03-09-25-30&Itemid=97
7. World Health Organization. 2019 Novel Coronavirus (2019-nCoV): strategic preparedness and response plan [Internet]. 2020 [cited 2020 Apr 30]. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/strategic-preparedness-and-response-plan-for-the-new-coronavirus>
 8. โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. การวิเคราะห์และออกแบบระบบ (ฉบับปรับปรุงเพิ่มเติม). กรุงเทพมหานคร: ซีเอ็ดยูเคชั่น; 2555.
 9. มานิตา สองสี, ภิรมย์รัตน์ อินทร์ทองคำ, ดนุพัฒน์ กชชาติปาภาดา, ชัยณรงค์ ทรงทอง. ระบบสารสนเทศเพื่อการสนับสนุนการเฝ้าระวังและการเตือนภัยโรคไข้เลือดออกแบบมีส่วนร่วม: กรณีศึกษา ตำบลที่วัง อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช. วารสารควบคุมโรค 2559;42(4):315-26.
 10. Iyengar K, Upadhyaya GK, Vaishya R, Jain V. COVID-19 and applications of smartphone technology in the current pandemic. Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews 2020;(14):733-7.
 11. ถนัด ไบยา, นภดล สุดสม. การพัฒนาระบบการจัดการภาวะวิกฤตของชุมชนและเครือข่าย กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จังหวัดน่าน. วารสารวิชาการกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ 2565;18(3):25-36.
 12. สิทธิพงศ์ พรอุดมทรัพย์, วาสนา เสนาะ, รณกร รัตนธรรมมา, นวิน ครูททวีร์. การพัฒนาแอปพลิเคชันข้อมูลข่าวสารและระบบส่งข้อความแจ้งเตือนแบบพุชบนสมาร์ตโฟนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์. วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี 2562;13(1):51-65.
 13. วัชรภรณ์ ตาบุรี, ชิงชัย หุมห้อย, ชฎา ณรงค์ฤทธิ์. ต้นแบบระบบภูมิสารสนเทศออนไลน์เพื่อสนับสนุนการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุในชุมชน. ศรีนครินทร์เวชสาร 2563;35(1):59-65.

Abstract: Development of an Information System Using a Real-Time Database Management System for COVID-19 Surveillance in Nan Province

Napadol Sudsom, Ph.D.*; Suphukchaya Chiangnoon, M.S.**; Banjong Kittisawangwong, B.Sc.***; Disapong Khattiya, B.Sc.****; Supakorn Teerapripruek, B.S.Tech.Ed.*****; Ampai Sudsom, M.S.*; Rachen Gunjaima, B.Sc.*****; Kamon Prommalungka, M.D.*; Lujisak Voradetwittaya, Dip. Preventive Medicine (Epidemiology)*****

* Banluang Hospital; ** Pua Crown Prince Hospital; *** Nan Hospital; **** Nan Provincial Public Health Office; ***** Wiangsa Hospital; ***** Maecharim Hospital; ***** Chalerm Prakiet Hospital, Nan Province, Thailand

Journal of Health Science 2023;32(Suppl 1):S39-S48.

This research and development study aimed to construct an information system utilizing a real-time database management system for COVID-19 surveillance in Nan province. To achieve this, a rapid application development (RAD) approach was employed to build an outbreak response software. The RAD process encompassed five phases: requirements planning, user design, construction, cutover, and evaluation. It was conducted between April and June 2020. The web-based applications developed in this study consisted of three components: (1) www.savenan.com, a screening checkpoint web application for active monitoring of symptoms during a 14-day quarantine period for individuals in the high-risk category; (2) a mobile application for real-time alerts and data provision on returnees from high-risk areas; and (3) situation awareness team (SAT) system, a web-based database management system. The outcomes of this study revealed the following: (1) a total of 15,380 traveler data were recorded using the screening checkpoint application; (2) health workers utilized the mobile application to send real-time data on 2,143 returnees from high-risk areas to communities; (3) SAT system facilitated the monitoring of COVID-19 symptoms for 7,135 returnees by health workers and village health volunteers; and (4) the surveillance network of COVID-19 involved 335 users across all 15 districts. Based on the findings, 3 conclusions were drawn: (1) an information system employing a real-time database management system proved to be a valuable tool for COVID-19 surveillance and screening; (2) integrated data and information systems can support decision-making processes in implementing COVID-19 measures at the provincial level; and (3) the data structure and software engineering approach employed in this study can serve as a model to aid in combating future outbreaks. The study demonstrates the effectiveness of RAD as a software development model in public health emergencies.

Keywords: information system; real-time database management system; disease surveillance and screening; COVID-19; rapid application development

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

การเฝ้าระวัง และควบคุมโรคโควิด-19: การมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนเพื่อจัดการ สถานการณ์ฉุกเฉินด้านสาธารณสุข จังหวัดนครปฐม

ดร.ณิ โปธิศรี วท.ม. (สาธารณสุขศาสตร์)

เอกลักษณ์ เอี่ยมประดิษฐ์ ส.ม. (บริหารโรงพยาบาล)

เอกพล เสมาชัย วท.บ. (สาธารณสุขชุมชน)

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครปฐม

วันรับ: 27 ก.พ. 2566

วันแก้ไข: 12 มิ.ย. 2566

วันตอบรับ: 22 มิ.ย. 2566

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นเชิงคุณภาพมีวัตถุประสงค์เพื่อถอดบทเรียนกระบวนการบริการจัดการสถานการณ์ฉุกเฉินของการเฝ้าระวัง และควบคุมโรคโควิด-19 แบบการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนของจังหวัดนครปฐม กลุ่มตัวอย่างได้แก่ ผู้นำองค์กรในระดับจังหวัด ผู้บริหารและปฏิบัติงานการป้องกันและควบคุมโรคโควิด-19 ระดับจังหวัด ระดับอำเภอ และระดับตำบล ทำการศึกษาระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2564 - 31 ธันวาคม 2565 ผลการศึกษา พบว่า จังหวัดนครปฐม มีการวางระบบเฝ้าระวังและควบคุมโรคที่ดี มีส่วนร่วมทุกภาคส่วน จัดโครงสร้างผังบัญชาการเหตุการณ์ตามรูปแบบของกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กระทรวงมหาดไทย แต่ปรับให้มีความเหมาะสมกับจังหวัดนครปฐมโดยแบ่งภารกิจที่สำคัญ 4 ด้าน คือ ภารกิจด้านอำนวยการ ภารกิจด้านการป้องกันและเฝ้าระวังโรค ภารกิจด้านการเยียวยา และภารกิจด้านการประชาสัมพันธ์ สิ่งที่จังหวัดนครปฐมทำได้ดีและควรทำต่อไปคือการจัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการโต้ตอบภาวะฉุกเฉินในแต่ละระดับ การทำงานที่มีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน การประชุม morning brief ผ่านระบบ video conference เพื่อกำกับติดตามการปฏิบัติงานทุกวัน ส่วนจุดอ่อนคือการเชื่อมโยงระบบฐานข้อมูลของแต่ละหน่วยงาน และการขาดกลุ่มงานหลักในด้านสาธารณสุขสำหรับสื่อสารความเสี่ยง ดังนั้น จึงเสนอว่า (1) หน่วยงานรับผิดชอบควรดำเนินการเชื่อมฐานข้อมูลของทุกหน่วยงาน (2) ควรมีโครงสร้างกลุ่มงานสื่อสารความเสี่ยงในสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด (3) ควรมีการจัดทำชุดความรู้เกี่ยวกับการบริหารจัดการระบบการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคกรณีโรคโควิด-19 เพื่อเป็นแนวทางการจัดการกรณีเกิดโรคอุบัติใหม่ในอนาคต และ (4) ควรมีการปรับโครงสร้างของคณะกรรมการโรคติดต่อระดับจังหวัดเพื่อให้เหมาะสมในกรณีเกิดโรคติดต่ออันตรายในอนาคต

คำสำคัญ: โควิด-19; การเฝ้าระวังและควบคุมโรค; การมีส่วนร่วม; จังหวัดนครปฐม

บทนำ

โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรคโควิด-19 เป็นโรคติดเชื้อทางเดินหายใจที่เกิดจากไวรัสโคโรนา SARS-CoV-2 โดยมีสมมุติฐานว่าไวรัสอาจจะมีแหล่งเริ่มต้นจากค้างคาว⁽¹⁾ และกลายพันธุ์เมื่อผ่านสัตว์ตัวกลาง กลายเป็นไวรัสพันธุ์ใหม่ที่ก่อให้เกิดโรคในคน เริ่มพบผู้ป่วยครั้งแรกเมื่อเดือนธันวาคม พ.ศ. 2562 ที่เมืองอู่ฮั่น สาธารณรัฐประชาชนจีน และเกิดการระบาดอย่างรวดเร็วมีผลป่วยหนักและเสียชีวิตจำนวนมาก จนประเทศจีนต้องปิดประเทศ สำหรับผู้ป่วยรายแรกที่ได้พบในประเทศไทยเมื่อวันที่ 13 มกราคม 2563 เป็นคนจีนที่ได้รับการระบาดที่ประเทศจีนได้เดินทางมายังประเทศไทย และมีรายงานพบผู้ป่วยติดเชื้อภายในประเทศไทย รายแรกเมื่อวันที่ 31 มกราคม 2563⁽²⁾ การระบาดของโรคโควิด-19 ลุกกลามไปทั่วโลก เป็นวิกฤตการณ์ร้ายแรงอีกครั้งที่โลกเผชิญนำมาซึ่งโศกนาฏกรรม ความโกลาหล ตันตระหนก สร้างความหวาดกลัวและส่งผลกระทบต่อมนุษยชาติอย่างกว้างขวาง ทั้งการเจ็บป่วยล้มตาย ความเสียหายทางเศรษฐกิจและสังคมอย่างมหาศาล อันเป็นผลจากมาตรการ lock down ปิดประเทศ-ปิดเมือง ห้ามรวมตัว ปิดสถานที่ ยกเลิกกิจกรรมทั้งหลายเพื่อสกัดกั้นการแพร่ระบาดของโรค⁽³⁾ ตามประกาศขององค์การอนามัยโลก เมื่อวันที่ 11 มีนาคม พ.ศ. 2563 และประเทศไทยได้ออกประกาศ ณ วันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2563 ให้โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรคโควิด-19 เป็นโรคติดต่ออันตราย ตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558⁽⁴⁾ สถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-19 ประเทศไทยและจังหวัดนครปฐม พบว่า ปีที่มีความรุนแรงพบอัตราป่วยตายสูงสุด ได้แก่ช่วงปี 2564 โดยประเทศไทย มีอัตราป่วยตาย ร้อยละ 0.98 จังหวัดนครปฐม มีอัตราป่วยตาย ร้อยละ 1.70 ซึ่งเป็นช่วงที่มีการระบาดของสายพันธุ์เดลต้า ส่วนช่วงที่พบจำนวนผู้ป่วยสูงสุดของประเทศไทยคือปี 2565 พบผู้ป่วย 2,492,054 ราย และจังหวัดนครปฐม พบผู้ป่วย 130,736 ราย ช่วงเวลาดังกล่าวมีการระบาดของโอไมครอน

นับแต่มีการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ตั้งแต่ต้นปี พ.ศ. 2563 ต่อเนื่องกันมาหลายระลอก ประเทศไทยและจังหวัดนครปฐมประสบกับเหตุการณ์วิกฤตจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 มาอย่างยาวนาน จังหวัดนครปฐมมีการตอบสนองต่อการระบาดของโรคโควิด-19 ผ่านกลไกคณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัด และการมีส่วนร่วมในการวางแผน ปฏิบัติการติดตาม ประเมินผล จากภาคส่วนต่างๆ จนนำไปสู่การเปิดศูนย์ปฏิบัติการควบคุมการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 จังหวัดนครปฐม โดยได้กำหนดมาตรการในการเฝ้าระวังโรค การสอบสวนโรค การป้องกันและควบคุมโรค การสื่อสารความเสี่ยง การเก็บตัวผู้มีความเสี่ยงเพื่อสังเกตอาการ การเก็บตัวอย่างผู้มีปัจจัยเสี่ยง รวมทั้งการค้นหากลุ่มเสี่ยงต่างๆ โดยได้ดำเนินงานตรวจเชิงรุก (active case finding) ในผู้ที่มีปัจจัยเสี่ยง ทั้งกลุ่มใกล้ชิดผู้ป่วย บุคลากรทางการแพทย์ ทั้งคนไทย และแรงงานข้ามชาติ แรงงานต่างด้าวกลุ่มคนที่อยู่รวมกันจำนวนมาก รวมทั้งได้เร่งรัดการฉีดวัคซีนให้กลุ่มเป้าหมายต่างๆ ซึ่งจากมาตรการขับเคลื่อนมาตรการต่างๆ นำไปสู่กระบวนการแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อน ส่งผลกระทบต่อประชาชนและสถานประกอบการจำนวนมากทั้งด้านสังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม ไม่ว่าจะเป็นการดำเนินชีวิต การทำงาน การศึกษา การดูแลสุขภาพตนเองและครอบครัว ทั้งสำเร็จและไม่สำเร็จ มีการปรับเปลี่ยนเพื่อแก้ไขปัญหาให้เหมาะสมกับสถานการณ์ จนกระทั่งกระทรวงสาธารณสุขได้ออกประกาศให้วันที่ 1 ตุลาคม 2565 เป็นต้นไป ยกเลิกโควิด-19 จากการเป็นโรคติดต่ออันตรายและกำหนดให้เป็นโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวัง⁽⁵⁾

ผู้ศึกษา มีความสนใจจะศึกษาวิธีการป้องกันและแก้ไขปัญหาการระบาดของโรคโควิด-19 โดยการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนซึ่งเป็นกุญแจสำคัญที่ทำให้การดำเนินงานของจังหวัดนครปฐมราบรื่นประสบผลสำเร็จ ทั้งนี้ เพราะกระบวนการมีส่วนร่วม เป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องการตัดสินใจ ตั้งแต่ร่วมกันคิด ให้คำแนะนำปรึกษา ร่วมวางแผน ร่วมปฏิบัติ⁽⁶⁾ และนำไปสู่ความเข้มแข็งที่สามารถ

ยืนหยัดอยู่ได้จนปัจจุบัน พร้อมทั้งทำการถอดบทเรียนองค์ความรู้ในกระบวนการที่ซ่อนเร้นอยู่ของจังหวัดนครปฐม ซึ่งหากเกิดโรคอุบัติใหม่เกิดขึ้นจะสามารถนำบทเรียนไปใช้ในการปรับปรุง พัฒนาการบริหารจัดการระบบการเฝ้าระวัง ป้องกันควบคุมโรคของจังหวัดนครปฐมให้มีประสิทธิภาพและยั่งยืนต่อไป

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ถอดบทเรียนการบริหารจัดการสถานการณ์ฉุกเฉินในการรับมือโรคโควิด-19 และศึกษาปัจจัยเงื่อนไขของการดำเนินงานในสถานการณ์โรคโควิด-19 ในระดับจังหวัด รวมทั้งจัดทำข้อเสนอเชิงนโยบายเพื่อรองรับสถานการณ์ฉุกเฉินด้านสาธารณสุข

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้ เป็นเชิงพรรณนารูปแบบเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (qualitative research) มีการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ ระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2564 – 31 ธันวาคม 2565

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยแบบสัมภาษณ์ประยุกต์จากของสำนักวิชาการ กระทรวงสาธารณสุขที่ผ่านการทบทวนวรรณกรรมจากผู้เชี่ยวชาญหลายแขนง เป็นการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการสัมภาษณ์เชิงลึก สังเกตแบบมีส่วนร่วม การสนทนากลุ่ม ซึ่งผ่านการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์สำนักพัฒนาการคุ้มครองการวิจัยในมนุษย์ (สคม.) IHRP 2021076

วิธีการรวบรวมข้อมูล

วิธีการรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามในการสัมภาษณ์การวิจัยเชิงคุณภาพ ประกอบด้วย

1) การสัมภาษณ์เชิงลึก (in-depth interview) ในกลุ่มผู้กำหนดนโยบายหรือผู้บริหารในการตอบโต้และจัดการสถานการณ์ฉุกเฉินด้านสาธารณสุข กรณีโรคโควิด-19 ของจังหวัดนครปฐม คือกลุ่มผู้กำหนดนโยบายระดับจังหวัด จำนวน 20 คน กลุ่มผู้บริหารและปฏิบัติงานด้านป้องกันควบคุมโรค และการดูแลรักษาโรคโค

วิด-19 จังหวัดนครปฐม จำนวน 21 คน

2) การสัมภาษณ์กลุ่มหรือการเก็บข้อมูลด้วย Focus group ในกลุ่มผู้ปฏิบัติงานป้องกันควบคุมโรคโควิด-19 และผู้ปฏิบัติงานการดูแลรักษาในหน่วยบริการระดับจังหวัดและโรงพยาบาลระดับจังหวัด สาธารณสุขอำเภอ โรงพยาบาลอำเภอ และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล รวมทั้งคณะกรรมการศูนย์บัญชาการสถานการณ์ฉุกเฉินระดับจังหวัด อำเภอ และตำบลที่มีการระบาดของโรคโควิด-19 จำนวน 355 คน

3) การสนทนากลุ่มในกลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ในพื้นที่ที่มีการระบาดของโรคโควิด-19 โดยการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง จำนวน 20 คน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มที่ 1 กลุ่มผู้กำหนดนโยบายระดับจังหวัด ได้แก่ บุคคลหรือผู้นำองค์กรในระดับจังหวัด ที่มีบทบาทในการเป็นผู้นำในกระบวนการเชิงนโยบายตั้งแต่การเริ่มต้นกำหนดนโยบายสาธารณะจนสามารถประกาศ และบังคับใช้นโยบายสาธารณะนั้นโดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง ได้แก่ ผู้ว่าราชการจังหวัด รองผู้ว่าราชการจังหวัด หัวหน้าสำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัด นายองค์การบริหารส่วนจังหวัด นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด และนายอำเภอหรือผู้แทนที่ได้รับมอบหมายให้เข้าร่วมในการศึกษา

กลุ่มที่ 2 ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานด้านป้องกันควบคุมโรค และการดูแลรักษาโรคโควิด-19 จังหวัดนครปฐม ระดับจังหวัด ได้แก่ รองนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดนครปฐม หัวหน้ากลุ่มงานทุกกลุ่มงาน และผู้รับผิดชอบงานระบาดวิทยา ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครปฐม

กลุ่มที่ 3 ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานด้านป้องกันควบคุมโรคและการดูแลรักษาในระดับอำเภอ คือ

3.1 สังกัดสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ ได้แก่ สาธารณสุขอำเภอทุกอำเภอ ผู้รับผิดชอบงานควบคุมโรคของอำเภอทุกอำเภอ พร้อมผู้แทนจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ทุกอำเภอ

3.2 สังกัดโรงพยาบาล ได้แก่ ผู้อำนวยการโรงพยาบาล หรือผู้แทน หัวหน้างานเภสัชกรรมหรือผู้แทน หัวหน้างานห้องปฏิบัติการชันสูตรหรือผู้แทน หัวหน้าฝ่ายการพยาบาลหรือผู้แทน หัวหน้างานระบาดวิทยาของโรงพยาบาลหรือผู้แทน พยาบาลควบคุมโรคติดเชื้อ รวมทั้งผู้เกี่ยวข้องในสถานการณ์การจัดการโรคโควิด-19 ในระดับจังหวัด อำเภอ และตำบล ได้แก่ กลุ่มคณะกรรมการศูนย์บัญชาการสถานการณ์ฉุกเฉินระดับจังหวัด อำเภอ และตำบลในสังกัดกระทรวงมหาดไทย ศึกษาธิการ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

3.3 ผู้ปฏิบัติระดับหมู่บ้าน (อสม.) ได้แก่อาสาสมัครสาธารณสุขบุคคล โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงหรือได้รับมอบหมายให้เป็นตัวแทนของกลุ่ม

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ

ข้อมูลเชิงคุณภาพ วิเคราะห์ข้อมูลที่มาจากการสัมภาษณ์เชิงลึก การสัมภาษณ์กลุ่ม และการสนทนากลุ่ม ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis)

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไป

กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิง ร้อยละ 59.1 การสัมภาษณ์เชิงลึกกลุ่มผู้กำหนดนโยบายระดับจังหวัดผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานด้านป้องกันควบคุมโรค และการดูแลรักษาโรคโควิด-19 จังหวัดนครปฐม และการสัมภาษณ์กลุ่มหรือการเก็บข้อมูลด้วย Focus group ส่วนใหญ่สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ร้อยละ 83.1

2. ถอดบทเรียนกระบวนการบริการจัดการสถานการณ์ฉุกเฉินด้านสาธารณสุขในการรับมือโรคโควิด-19 จังหวัดนครปฐม

2.1 สถานการณ์การระบาดของโควิด-19

จากการทบทวนสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-19 ประเทศไทยและจังหวัดนครปฐม พบว่า ปีที่มีความรุนแรงพบอัตราป่วยตายสูงสุด ได้แก่ ช่วงปี 2564 โดย

ประเทศไทย มีอัตราป่วยตาย ร้อยละ 0.98 จังหวัดนครปฐม มีอัตราป่วยตาย ร้อยละ 1.70 ซึ่งเป็นช่วงที่มีการระบาดของสายพันธุ์เดลต้า ส่วนช่วงที่พบจำนวนผู้ป่วยสูงสุดของประเทศไทย คือปี 2565 พบผู้ป่วย 2,492,054 ราย และจังหวัดนครปฐม พบผู้ป่วย 130,736 ราย ช่วงดังกล่าวมีการระบาดของสายพันธุ์โอมิครอน

ลำดับสถานการณ์โควิด-19 และการดำเนินกระบวนการบริการจัดการสถานการณ์ฉุกเฉินด้านสาธารณสุข จังหวัดนครปฐม

2.1.1 ระลอกที่ 1 (wave 1) ช่วงมกราคม - พฤษภาคม 2563 จังหวัดนครปฐมเป็นจังหวัดแรกที่พบผู้ป่วยยืนยันคนไทย มีการวางระบบการเฝ้าระวังและควบคุมโรคตามมาตรฐาน ทั้งระดับจังหวัดอำเภอ และตำบล มีการซ้อมแผนและเตรียมพร้อมรับสถานการณ์โรคอุบัติใหม่ จังหวัดประกาศเปิดศูนย์ปฏิบัติการโต้ตอบภาวะฉุกเฉินโควิด-19 โดยมีผู้ว่าราชการจังหวัดนครปฐมเป็นผู้บัญชาการ WHO ประกาศตั้งชื่อโรคว่า “Coronavirus disease 2019” หรือ COVID-19 เมื่อวันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2563 และกระทรวงสาธารณสุข ประเทศไทย ประกาศให้โรคโควิด-19 เป็นโรคติดต่ออันตราย ลำดับที่ 14 เมื่อวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2563 มีการประกาศสถานการณ์ฉุกเฉินทั่วราชอาณาจักร (พ.ร.ก. ฉุกเฉิน 2548) เมื่อวันที่ 24 มีนาคม 2563 มีการติดตามแรงงานที่กลับมาจากเกาหลีใต้ มีคลัสเตอร์ที่สำคัญคือสถานบันเทิง มีการปิดสถานศึกษา ช่วงเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน เริ่มมีมาตรการผ่อนคลายเป็นต้นไป ตั้งแต่เดือนพฤษภาคม 2563 - ธันวาคม 2563 จังหวัดนครปฐมไม่พบผู้ป่วยรายใหม่ต่อเนื่อง

2.1.2 ระลอกที่ 2 (wave 2) ช่วง 15 ธันวาคม 2563 ถึง 31 มีนาคม 2564 ด้วยไวรัสอัลฟา-เบต้า วันที่ 17 ธันวาคม 2563 พบผู้ป่วยยืนยันในจังหวัดสมุทรสาคร เป็นแรงงานต่างด้าวจำนวนมาก ซึ่งเกี่ยวกับตลาดกวางกุ่ม จังหวัดนครปฐมมีการตรวจเชิงรุกพบผู้ป่วยจำนวนเพิ่มมากขึ้นต่อเนื่อง การประสานความร่วมมือจากส่วน-

ราชการที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง มีการประชุมคณะกรรมการโรคติดต่อที่ขึ้น สถานรักษาพยาบาลไม่เพียงพอ มีการเปิดโรงพยาบาลสนามเพิ่มขึ้น มีการใช้มาตรการ Bubble and Seal ในสถานประกอบการ ปลายเดือนกุมภาพันธ์เริ่มมีวัคซีนป้องกันโควิด-19 แต่จำนวนน้อย ไม่เพียงพอเน้นเฉพาะบุคลากรสาธารณสุขด้านหน้า

2.1.3 ระลอกที่ 3 (wave 3) ช่วง 1 เมษายน 2564 - มิถุนายน 2564 เริ่มต้นด้วยสายพันธุ์เดลต้า 1 และเปลี่ยนเป็นสายพันธุ์เดลต้าในเดือนมิถุนายน พบคลัสเตอร์ที่เกี่ยวข้องกับสถานบันเทิง จังหวัดนครปฐมยังคงมีการตรวจเชิงรุกและพบผู้ป่วยจำนวนมากขึ้นต่อเนื่อง มีการประสานความร่วมมือจากส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง มีหน่วยงานเอกชน สมัชชาสุขภาพ และสถานศึกษาเข้ามามีส่วนร่วมในการวางแผนแก้ไขปัญหาาร่วมกัน มีการประชุมคณะกรรมการโรคติดต่อสัปดาห์ละ 3-5 ครั้ง และผู้ว่าราชการจังหวัดใช้การประชุมรูปแบบ morning brief ผ่านระบบ video conference เวลา 8.00 น ทุกเช้า ในการกำกับ ติดตามประเมินผลต่อเนื่อง พบปัญหาสถานรักษาพยาบาลไม่เพียงพอ มีการเปิดโรงพยาบาลสนามเพิ่มขึ้น มีการใช้มาตรการ bubble and seal ในสถานประกอบการ เดือนมิถุนายนเริ่มให้วัคซีนป้องกันโควิด-19 ในกลุ่ม 607

2.1.4 ระลอกที่ 4 (wave 4) ช่วงกรกฎาคม-สิงหาคม 2564 เริ่มต้นด้วยสายพันธุ์เดลต้า 2 ยังคงพบผู้ป่วยต่อเนื่อง โรงพยาบาลที่รักษาไม่เพียงพอ ช่วงเดือนกรกฎาคม 2564 มีการปรับการรักษาผู้ป่วยกลุ่มสีเขียวในรูปแบบ home isolation เริ่มใช้ ATK ตรวจหาเชื้อด้วยตนเอง การประสานความร่วมมือจากส่วนราชการที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง มีหน่วยงานเอกชน สมัชชาสุขภาพ และสถานศึกษาเข้ามามีส่วนร่วมในการวางแผนแก้ไขปัญหาาร่วมกัน การประชุมคณะกรรมการโรคติดต่อยังคงเป็นสัปดาห์ละ 3-5 ครั้ง และผู้ว่าราชการจังหวัดใช้การประชุมรูปแบบ morning brief ผ่านระบบ video conference เวลา 8.00 น ทุกเช้า ในการกำกับ ติดตามประเมินผลต่อเนื่อง มีการณรงค์ฉีดวัคซีนป้องกันโควิด-19 ใน

ประชาชนทั่วไป

2.1.5 ระลอกที่ 5 (wave 5) ช่วงมกราคม 2565 เริ่มต้นด้วยสายพันธุ์โอมิครอน ยังคงพบผู้ป่วยเพิ่มขึ้นต่อเนื่อง ส่วนใหญ่เป็นสายพันธุ์โอมิครอน พบผู้ป่วย 200-300 รายต่อวัน แต่พบว่าอัตราการเสียชีวิตน้อยลง และวันที่ 1 มีนาคม 2565 โรงพยาบาลมีการปรับการรักษาผู้ป่วยที่ไม่มีอาการหรืออาการน้อยในรูปแบบผู้ป่วยนอก (OPD) “เจอ แจก จบ” การประชุมคณะกรรมการโรคติดต่อ ลดระดับลงเหลือสัปดาห์ละครั้ง และผู้ว่าราชการจังหวัดยกเลิกการประชุมรูปแบบ Morning Brief ด้รับการจัดสรรวัคซีนป้องกันโควิด-19 จำนวนมาก มีการรณรงค์ฉีดวัคซีนป้องกันโควิด-19 ในประชาชนทั่วไป และวันที่ 18 มีนาคม 2565 ศบค. เห็นชอบแผนและมาตรการการบริหารจัดการสถานการณ์โรคโควิด-19 สู่วิโรคประจำถิ่น และช่วงเดือนกันยายน 2565 สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครปฐมนำเสนอแผนและมาตรการการบริหารจัดการสถานการณ์โรคโควิด-19 โดยการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในที่ประชุมกรมการจังหวัดฯ และคณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัดนครปฐม วันที่ 1 ตุลาคม 2565 กระทรวงสาธารณสุขมีประกาศเรื่อง ยกเลิกประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง ชื่อและอาการสำคัญของโรคติดต่ออันตราย (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2563 พ.ศ. 2565 และประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง ชื่อและอาการสำคัญของโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวัง (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2565 โดยประกาศทั้ง 2 ฉบับจะมีผลยกเลิกโรคโควิด-19 จากโรคติดต่ออันตรายแล้วกำหนดให้เป็นโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวัง ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2565 เป็นต้นไป

2.2 การเฝ้าระวังและควบคุมโรค การมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน มีกระบวนการบริหารจัดการสถานการณ์ฉุกเฉินด้านสาธารณสุข โดยจัดทำโครงสร้างตามระบบบัญชาการเหตุการณ์กับการจัดการในภาวะฉุกเฉินของประเทศไทย (Incident Command System: ICS) ของกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กระทรวงมหาดไทย แต่ปรับให้มีความเหมาะสมกับการมีส่วนร่วมของทุก

ภาคส่วน ตามบริบทของจังหวัดนครปฐม โดยมีผู้ว่า-
ราชการจังหวัดนครปฐมเป็นประธาน และมอบหมายให้
รองผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นประธานการกำกับติดตามตาม
ภารกิจสำคัญหลัก คือ

2.2.1 ภารกิจด้านการป้องกัน และเฝ้าระวังการแพร่
ระบาดของโรคโควิด-19 มีรองผู้ว่าราชการจังหวัดคนที่
1 เป็นผู้บัญชาการ ภารกิจนี้เป็นภารกิจที่ทำหน้าที่คล้าย
กับเป็นหน่วยสถานการณ์ โดยจะต้องมีการรวบรวมข้อมูล
ที่เกี่ยวข้องว่าสถานการณ์การระบาดเป็นอย่างไรเสียชีวิต
กี่คน แนวโน้มสถานการณ์ดีขึ้นหรือเร็วกว่าเดิม มีการ
ติดตามสถานการณ์อย่างต่อเนื่อง มีการจัดทำแผนผัง
สถานการณ์ การส่งต่อข้อมูลที่ต้องการในปัจจุบันให้กับ
ผู้บัญชาการ หรือที่มีความจำเป็นจะต้องรับรู้ข้อมูลเหล่านี้
 รวมทั้งมีหน้าที่ในการประสานสนับสนุนการดำเนินงาน
 การบริหารจัดการการป้องกันและแก้ไขปัญหาและ
ควบคุมการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 จังหวัด
นครปฐม ให้เป็นเอกภาพและเป็นรูปธรรม พิจารณาและ
ทบทวนแนวทางปฏิบัติในการป้องกัน เฝ้าระวัง และ
ควบคุมโรค กำกับดูแล ควบคุม ติดตามการปฏิบัติงาน
ของเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงาน และมีหน้าที่
จัดเตรียมความพร้อมสถานกักกันแห่งรัฐ

2.2.2 ภารกิจด้านการเยียวยา มีรองผู้ว่าราชการ-
จังหวัดคนที่ 2 เป็นผู้บัญชาการ ทำหน้าที่ให้ความช่วย-
เหลือและจัดเก็บข้อมูลผู้ได้รับผลกระทบ การลงทะเบียน
รับสิทธิ์ ตรวจสอบสิทธิ์ฯ การจัดทำตู้ปันสุข จัดเก็บข้อมูล
โดยระบบ Thai QM ตรวจสอบสิทธิ์ การลงทะเบียน และ
การช่วยเหลือเร่งด่วน ในช่วงการแพร่ระบาดของโควิด-
19 ภารกิจนี้ มีหน้าที่จัดทำเอกสารการขอรับการสนับสนุน
ทรัพยากรต่างๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย

2.2.3 ภารกิจด้านอำนวยการและสนับสนุนการดำเนิน-
งาน มีรองผู้ว่าราชการจังหวัดคนที่ 3 เป็นผู้บัญชาการ
ส่วนนี้ถือเป็นภารกิจที่มีความท้าทายและสำคัญมากเป็น
มันสมองที่สำคัญในระบบบัญชาการเหตุการณ์ เพราะ
มีหน้าที่สำคัญคือการเปลี่ยนแปลงสถานการณ์จากรับเป็น
รุกในการจัดการเหตุการณ์ ในสถานการณ์การแพร่ระบาด

ของโควิด-19 ทำหน้าที่ประสานการดำเนินการตามข้อ-
สั่งการจากศูนย์บริหารสถานการณ์การแพร่ระบาดของ
โรคโควิด-19 นำสู่การจัดทำคำสั่ง ประกาศจังหวัด
นครปฐม เสนอคณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัดนครปฐม
จัดหา สนับสนุนทรัพยากรต่างๆ รับเรื่องร้องทุกข์ หรือ
ร้องเรียนจากประชาชนหรือภาคเอกชน และประสาน
หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการให้ความช่วยเหลือ
ป้องกันหรือแก้ไขปัญหาได้ทันที

2.2.4 ภารกิจด้านการประชาสัมพันธ์และสื่อสาร-
ความเสี่ยง มีรองผู้ว่าราชการจังหวัดคนที่ 4 เป็นผู้-
บัญชาการทำหน้าที่บริหารจัดการข้อมูล จากแหล่งข้อมูล
ต่างๆ ให้เป็นเอกภาพและเป็นรูปธรรม รวมทั้งชี้แจง
สื่อสาร ประชาสัมพันธ์ แลงข่าวต่อประชาชนเพื่อสร้าง
ความรู้เท่าทันและความเข้าใจที่ตรงกันในสถานการณ์
ผ่านช่องทางสื่อต่างๆ และกำหนดมาตรการป้องกัน
ตอบโต้ข่าวลือ ข่าวอันเป็นเท็จและข้อมูลที่จะสร้างความ
ตระหนกแตกตื่น ความหวาดกลัว

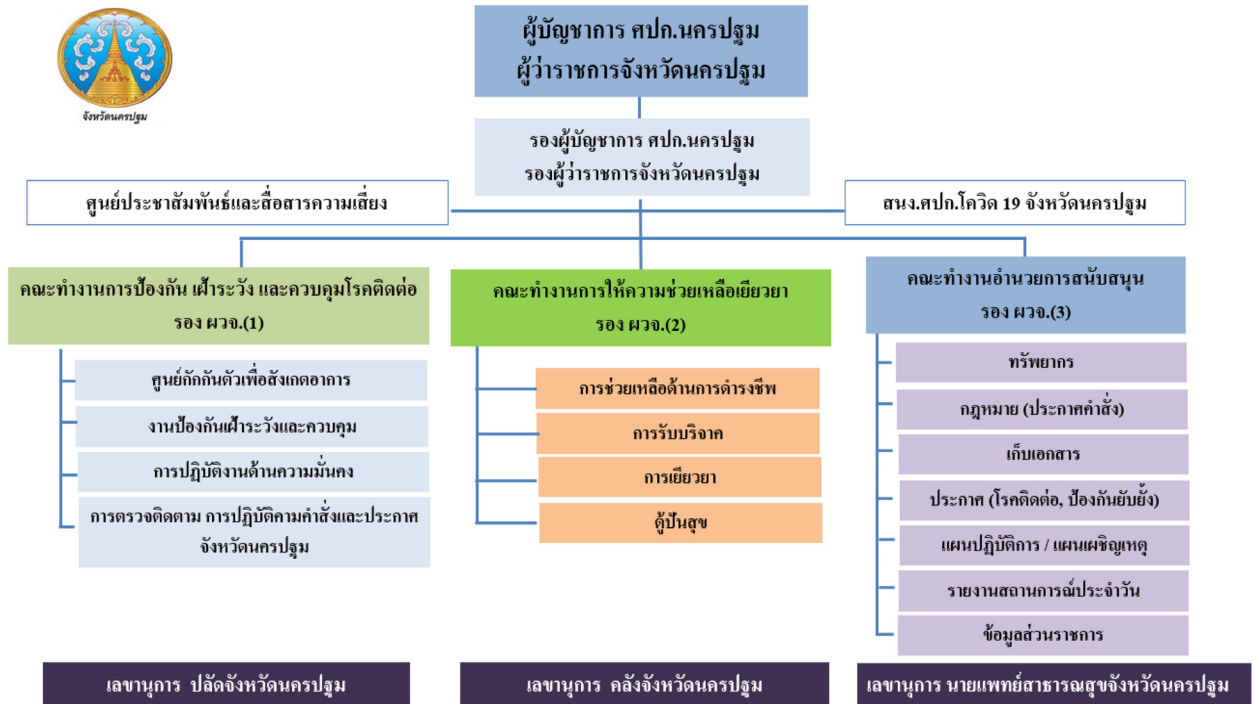
ผังโครงสร้างศูนย์ปฏิบัติการเฝ้าระวัง ป้องกัน และ
ควบคุมโรคโควิด-19 จังหวัดนครปฐม ดังภาพที่ 1

3. ปัจจัยเงื่อนไข: ปัจจัยสนับสนุนให้เกิดความสำเร็จ
ของการดำเนินงานอย่างมีส่วนร่วมป้องกันควบคุมโรคโค
วิด-19 จังหวัดนครปฐม

ปัจจัยสนับสนุนให้เกิดความสำเร็จของการดำเนินงาน
อย่างมีส่วนร่วมป้องกัน ควบคุมโรคโควิด-19 จังหวัด
นครปฐม คือบทบาทนำของผู้บริหารในระดับจังหวัด
อำเภอ ตำบลและท้องถิ่นในการสร้างการมีส่วนร่วมในการ
ช่วยกันวางแผน ช่วยกันคิด ช่วยกันทำ ไม่ต่างคนต่างทำ
มีผู้นำคอยกำหนดเข็มทิศ และการประสานการทำงานร่วม
กับเอกชน องค์กรศาสนา สถาบันการศึกษา และจิตอาสา
ภาคประชาชนของจังหวัดนครปฐมมีส่วนในการช่วย
สนับสนุนการทำงานของภาครัฐได้เป็นอย่างดี

ส่วนปัจจัยที่เป็นปัญหาและอุปสรรค กลุ่มเป้าหมาย
เห็นว่าเรื่องการเชื่อมโยงระบบฐานข้อมูลของแต่ละหน่วย-
งาน ซึ่งควรมีการพัฒนาผ่านระบบ big data การสื่อสารที่
ไม่ตรงกัน การที่มีบุคลากรสาธารณสุขน้อยส่งผลให้การ

ภาพที่ 1 โครงสร้างศูนย์ปฏิบัติการเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคโควิด-19 (COVID - 19) จังหวัดนครปฐม



ให้บริการไม่เพียงพอ เกิดความเหนื่อยล้าและหมดกำลังใจการทำงานรวมทั้งทรัพยากรและอุปกรณ์ไม่เพียงพอ งบประมาณที่มีจำกัด ทำให้อุปกรณ์หลายอย่างไม่เพียงพอและงบประมาณในการเบิกจ่ายเรื่องค่าอาหาร ค่าโทรศัพท์ และค่าน้ำมัน มีขั้นตอนหลายอย่างต้องใช้เวลาในการจัดการนาน ไม่เหมาะสมกับสถานการณ์ฉุกเฉิน และมีประเด็นที่สำคัญจากการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้บริหารของจังหวัดนครปฐม เสนอว่าหากพิจารณาตามความในมาตรา 20 แห่งพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 กำหนดให้คณะกรรมการโรคติดต่อ มีเพียงผู้ว่าราชการจังหวัด ปลัดจังหวัด ประชาสัมพันธ์จังหวัด ปศุสัตว์จังหวัด หัวหน้าสำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัด ผู้อำนวยการสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่รับผิดชอบในเขตจังหวัด และนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด นายกเทศมนตรี และนายกองค์การบริหารส่วนตำบล ผู้อำนวยการโรงพยาบาลศูนย์หรือผู้อำนวยการโรงพยาบาลทั่วไป ผู้อำนวยการโรงพยาบาลชุมชน และสาธารณสุขอำเภอ สรุปแล้วผลจากการถอดบทเรียนพบว่าสิ่งที่จังหวัด

นครปฐมทำได้ดีคือการจัดตั้งองค์กรในการจัดการภาวะฉุกเฉินในแต่ละระดับ การมีแนวทางการปฏิบัติตามระบบบัญชาการเหตุการณ์ (ICS) มีแนวทางการกำกับและควบคุมพื้นที่ชัดเจน การมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนรวมทั้งการสนับสนุนทรัพยากรในภาวะฉุกเฉิน ปัจจัยเงื่อนไขที่เป็นจุดอ่อนคือการเชื่อมโยงระบบฐานข้อมูลผ่านระบบ Big Data

วิจารณ์

จากการศึกษาการเฝ้าระวังและการมีส่วนร่วมโดยถอดบทเรียน กระบวนการบริการจัดการสถานการณ์ฉุกเฉินและหาปัจจัยเงื่อนไขของการดำเนินงานป้องกัน ควบคุมโรคโควิด-19 จังหวัดนครปฐม ครั้งนี้พบว่า

1. จังหวัดนครปฐมเป็นจังหวัดแรกที่พบผู้ป่วยคนไทยเดินทางกลับจากเมืองอู่ฮั่น ประเทศจีน ซึ่งจากการถอดบทเรียน ไม่พบว่าผู้ป่วยรายนี้ มีผู้สัมผัสเสี่ยงสูงและเสี่ยงต่ำรวม 143 ราย แต่ไม่มีผู้ป่วยใหม่ที่เกิดจากการแพร่ระบาดของรายนี้เลย ผลจากการถอดบทเรียนแสดง

ให้เห็นถึงการวางระบบเตรียมความพร้อมที่ดีของจังหวัด นครปฐม นับตั้งแต่เจ้าหน้าที่สาธารณสุข ทั้งระดับจังหวัด อำเภอ และตำบลผ่านการอบรมตามมาตรฐานระดับ- วิทยาลัยทั้งชั้นพื้นฐาน และหลักสูตรระดับวิทยาลัยและการ บริหารจัดการทีมที่เพียงพอ เป็นทีมที่มีประสบการณ์และมี คุณภาพ มีการซ้อมแผนและเตรียมพร้อมรับสถานการณ์ โรคอุบัติใหม่ จึงส่งผลให้มีการจัดการกับสถานการณ์ ฉุกเฉินด้านสาธารณสุขได้เป็นอย่างดี มีหน่วยปฏิบัติการ ควบคุมโรคติดต่อที่เพียงพอ มีคำสั่งแต่งตั้งอำเภอละ 3 ทีม มี 21 ทีม มีการซ้อมแผนและเตรียมพร้อมรับ สถานการณ์โรคอุบัติใหม่ จึงส่งผลให้มีการจัดการกับ สถานการณ์ฉุกเฉินด้านสาธารณสุขได้เป็นอย่างดี เป็นไป ตามหลักเกณฑ์และตัวชี้วัดของกรมควบคุมโรค^(7,8) ซึ่ง กำหนดไว้ว่า “ระดับความสำเร็จในการเตรียมพร้อมและ ตอบโต้การระบาดโรคติดต่อเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ระลอกใหม่” ทุกจังหวัดต้องการจัดตั้งทีม ปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ เพิ่มจาก 1 ทีมต่ออำเภอ เป็น 3 ทีมต่ออำเภอ และทุกจังหวัดมีและซ้อมแผนและ ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (SOP) หมายถึง จังหวัดจัดทำ แผนเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับภาวะฉุกเฉินทาง สาธารณสุขที่เตรียมไว้ เพื่อตอบสนองต่อสถานการณ์ ฉุกเฉินที่ครอบคลุมทุกโรคและภัยสุขภาพ เพื่อเป็น แนวทางการปฏิบัติเตรียมความพร้อมและนำไปใช้ในการ จัดการภาวะฉุกเฉินได้ทันต่อสถานการณ์และมีประสิทธิ- ภาพ จากการที่จังหวัดนครปฐมพบผู้ป่วยโรคโควิด-19 รายใหม่ 1 ราย ประกอบกับเริ่มพบผู้ป่วยในจังหวัด ใกล้เคียงเพิ่มขึ้น ผู้บริหารจึงประเมินสถานการณ์และ พิจารณาตัดสินใจประกาศเปิดศูนย์ปฏิบัติการภาวะ- ฉุกเฉิน (emergency operations center, EOC) พร้อมทั้ง ใช้ระบบบัญชาการเหตุการณ์ (incident command system: ICS) ในการจัดการ จึงส่งผลให้ไม่มีการแพร่ ระบาดไปเป็นวงกว้าง ทั้งนี้ เพราะระบบ ICS ใช้ในการ จัดการเหตุการณ์หรือสถานการณ์ฉุกเฉินได้ทุกรูปแบบ และส่งผลให้มีการทำงานร่วมกันได้อย่างเป็นระบบและ รวดเร็ว ภายใต้โครงสร้างการบริหารจัดการเหตุการณ์

แบบเดียวกัน อีกทั้ง เป็นระบบซึ่งให้การสนับสนุนแก่ บุคลากรในการปฏิบัติงาน และที่สำคัญ ก่อให้เกิดการ ทำงานที่มีประสิทธิภาพ และประหยัด (cost effective- ness) อันเนื่องมาจากการทำงานที่ไม่เกิดการซ้ำซ้อน⁽⁹⁾

2. กลไกการขับเคลื่อนกระบวนการดำเนินงานจัดการ สถานการณ์ฉุกเฉินที่สำคัญ เกิดจากการบริหารราชการ ด้วยการมีส่วนร่วมการทำงานร่วมกันในทุกภาคส่วน จาก ระดับจังหวัดสู่ระดับอำเภอ หมู่บ้าน รวมถึงการทำหน้าที่ สนับสนุนจากองค์การปกครองท้องถิ่นในแต่ละพื้นที่ โดย ในแต่ละวันจะมีทีมวิเคราะห์สถานการณ์โรค (ทีม SAT) จะรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ ทั้งสถานการณ์สุขภาพ พฤติกรรม ปัจจัยเสี่ยง พยากรณ์แนวโน้มของโรค นำเสนอ ข้อมูล ชี้เป้าตามหลักระบาดวิทยาเพื่อให้ผู้บริหาร และ ผู้เกี่ยวข้องเตรียมความพร้อมทุก ๆ ด้าน ทั้งการคัดกรอง เฝ้าระวัง ป้องกัน จัดหาทรัพยากรต่าง ๆ เตรียมการสื่อสาร การตรวจทางห้องปฏิบัติการ และจัดทีมกำกับ ติดตาม พร้อมทั้งนำเสนอผลการดำเนินงานต่อคณะกรรมการ- โรคติดต่อจังหวัดนครปฐม ในช่วงที่มีการระบาดได้มีการ ประชุมทุกวันไม่เว้นวันหยุดราชการ เมื่อสถานการณ์ คลี่คลาย ได้กำหนดให้มีการประชุมอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยกำหนดไว้ทุกบ่ายวันอังคารแต่หากมีกรณี ฉุกเฉินก็สามารถเรียกประชุมคณะกรรมการโรคติดต่อ ทันที ในการประชุมคณะกรรมการโรคติดต่อ แต่ละครั้ง จะมีการนำเสนอสถานการณ์ ผลการดำเนินงานของแต่ละ ภารกิจ พร้อมทั้งมีการร่วมกันพิจารณามาตรการต่าง ๆ เพื่อให้สอดคล้องกับข้อสั่งการของศูนย์ปฏิบัติการเฝ้า- ระวังป้องกันและควบคุมโรคโควิด-19 ประเทศ โดย มาตรการทางสังคมมีการสื่อสารเพื่อเน้นการปรับ พฤติกรรม การปฏิบัติตามมาตรการ DMHIT การรักษา ความสะอาด การกำกับติดตามข้อสั่งการ มีการสังเคราะห์ ข้อมูลแล้วสื่อสารร่วมกับประชาสัมพันธ์จังหวัดให้ ประชาชนและทุกภาคส่วนทราบ ดังจะเห็นว่าในช่วงการ ระบาดระลอกแรก ซึ่งเป็นช่วงที่ขาดองค์ความรู้เรื่องโรค และมาตรการต่าง ๆ จังหวัดได้ขับเคลื่อนแก้ไขปัญหา โดยมีกลุ่มภารกิจด้านการสื่อสารความเสี่ยง ซึ่งรองผู้ว่า-

ราชการจังหวัดคนที่ 4 เป็นผู้นำในการองค์ความรู้ นำเสนอข้อเท็จจริง ผ่านช่องทางสื่อที่มีความหลากหลาย การจัดแถลงข่าวจากองค์กรที่มีความเกี่ยวข้อง ส่งผลให้ประชาชนมีการรับรู้และเข้าใจได้อย่างรวดเร็ว ส่วนหน่วยงานที่รับผิดชอบภารกิจต่างๆ จะมีการลงปฏิบัติภารกิจ กำกับ ติดตามพร้อมทั้งรายงานความก้าวหน้าและนำเสนอในที่ประชุมคณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัด เพื่อประเมินสถานการณ์สะท้อนปัญหา ร่วมกันหาแนวทางแก้ไข ปัญหาและตัดสินใจ

3. ผู้ว่าราชการจังหวัดนครปฐม ได้ใช้รูปแบบการร่วมกันแก้ไขปัญห โดยมีการประชุมผู้บริหารของทุกหน่วยงาน สั่งการให้ทุกหน่วยงานมีส่วนร่วมในการวางแผนลงพื้นที่ดำเนินการ แก้ไขปัญหาโดยใช้การประชุมแบบ morning brief ผ่านระบบ video conference ทุกเช้า ติดตามผลการปฏิบัติงาน มีการปรับแก้ไขอย่างเป็นระบบ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญแห่งความสำเร็จ กระบวนการดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิดของ Deming EW เกี่ยวกับวงจร PDCA⁽¹⁰⁾ ที่กล่าวความหมายของคำว่า PDCA (Plan-Do-Check-Act) เป็นอีกเครื่องมือหนึ่งที่สำคัญสำหรับการวางแผนแก้ปัญหาอย่างยั่งยืน PDCA มีหลากหลายหลักการที่ทำให้เราไปถึงความสำเร็จที่เราตั้งใจ ซึ่งถ้าลองวิเคราะห์โดยใช้หลักการ Plan-Do-Check-Act เป็นกรอบในการวิเคราะห์ โดยการวางแผนงาน และกำหนดวิธีการ (Plan) จัดหาทรัพยากรที่ใช้ไปเป็นไปตามแผนแล้วการลงมือปฏิบัติ (Do) คือการลงมือปฏิบัติตามแผนงานและวิธีการที่เรากำหนดไว้อย่างมีวินัย พร้อมกับการตรวจสอบ (Check) แล้วลงมือปฏิบัติ และเริ่มทำการตรวจสอบความคืบหน้าของสิ่งที่เราได้ลงมือปฏิบัติไปแล้ว ตรวจสอบออกมาแล้วมีสัญญาณเตือนว่ามีความผิดปกติบางอย่างเกี่ยวกับแผนงานหรือวิธีการที่เรากำหนดไว้ในตอนแรก ต้องมีการปรับปรุง (Act/Action) เพื่อให้ผลลัพธ์กลับมาอยู่ในแผนงานหรือเส้นทางสู่เป้าหมายตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในครั้งแรก ซึ่งกระบวนการปรับปรุงเริ่มจากการวิเคราะห์หาสาเหตุที่ทำให้ผลลัพธ์ไม่เป็นไปตามที่เราวางแผนหรือกำหนดไว้ ว่าเกิดจากองค์ประกอบ

หรือปัจจัยภายใน/ภายนอกใดบ้าง แล้วจึงมากำหนดมาตรการแก้ไขปรับปรุงต่อไป จากการใช้แนวทางดังกล่าว ผู้ว่าราชการจังหวัดนครปฐมได้ปรับโครงสร้างคณะกรรมการโรคติดต่อเพื่อให้เหมาะสมและเกิดประสิทธิผลมากที่สุดโดยปรับรายชื่อคณะกรรมการโรคติดต่อ ที่เดิมมีเพียง 21 คน ให้เป็น 58 คน โดยเพิ่มหน่วยงานหลักและบุคคลที่เกี่ยวข้องได้แก่รองผู้ว่าราชการทุกคน หัวหน้าส่วนราชการทุกส่วนราชการ กอ.รมน. ผู้บังคับการตำรวจภูธรจังหวัดนครปฐม นายอำเภอทั้ง 7 อำเภอ ผู้บริหารสถานศึกษาในจังหวัดนครปฐม ประธานหอการค้า สมัชชาสุขภาพ และผู้เกี่ยวข้องโดยตรงให้ได้เข้ามานั่งหารือร่วมกันซึ่งถือเป็นการปลดล็อคเงื่อนไขของการดำเนินงานในสถานการณ์โรคโควิด-19 ในระดับจังหวัดได้เป็นอย่างดี อีกทั้ง ยังมีการติดตามควบคุมกำกับการทำงานทุกระยะ มีการสนับสนุนการดำเนินงาน รวมถึงการรายงานจากระดับจังหวัดสู่ระดับอำเภอ จากระดับอำเภอสู่ระดับตำบล

4. จากสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-19 เป็นสถานการณ์พิเศษที่นอกเหนือจากการที่ต้องแก้ไขปัญหาอย่างเร่งด่วน แจ้งการรับรู้ข้อมูลที่ต้อง รวดเร็ว และแม่นยำ เป็นปัจจัยสำคัญ เพราะโรคโควิด-19 ถึงเป็นโรคใหม่ที่คนทั่วโลกยังไม่รู้จัก จำเป็นต้องแก้ไขปัญหาและรับมือสถานการณ์ต่างๆ ที่ไม่แน่นอนให้ได้ ซึ่งจะเห็นว่าจังหวัดนครปฐมมีความโดดเด่นในเรื่องของบทบาทของผู้นำของผู้บริหารระดับจังหวัดและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งได้รวมการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน ทั้งเรื่องการตัดสินใจ การปฏิบัติ การรับผลประโยชน์และการประเมินผลร่วมกัน ส่งผลให้มีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหา ร่วมกัน มีข้อสั่งการและนโยบายที่ชัดเจนทั้งเชิงรับและเชิงรุก มีการประสานการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม ซึ่งเป็นเครื่องมือที่สามารถช่วยให้การทำงานในจังหวัดนครปฐมง่ายขึ้น ยกตัวอย่างของการมีส่วนร่วมของหน่วยงานภาคการศึกษา เช่น มีการติดตามผู้ป่วยที่รักษาตัวอยู่ที่บ้านผ่านเว็บไซต์ Thai.care ทำให้สามารถทราบได้ว่าผู้ป่วยนั่งรอเตียงอยู่จำนวนเท่าไร ระดับอาการรุนแรง

มากเพียงใด และผู้ป่วยคนใดต้องการความช่วยเหลือเป็นพิเศษ นอกเหนือจากนั้นเว็บไซต์ยังเปิดรับอาสาสมัครที่ต้องการความช่วยเหลือได้อีกช่องทางหนึ่งด้วย ดังภาพที่ 2

ข้อเสนอเพื่อพัฒนารูปแบบการควบคุมป้องกันโรคโควิด-19 จังหวัดนครปฐม

ข้อเสนอเชิงนโยบาย เพื่อรองรับสถานการณ์ฉุกเฉินด้านสาธารณสุข มีข้อเสนอว่า

1. ควรมีการปรับโครงสร้างของคณะกรรมการโรคติดต่อ โดยเพิ่มให้รองผู้ว่าราชการจังหวัดที่ดูแลงานสาธารณสุข ท้องถิ่นจังหวัด และนายอำเภอทุกอำเภอร่วมเป็นคณะกรรมการโรคติดต่อเพื่อจะได้มอบหมาย สั่งการ กำกับ ติดตาม การปฏิบัติงานตามระเบียบข้อกฎหมาย
2. ควรมีการปรับปรุงข้อกฎหมาย ระเบียบข้อบังคับ ต่างๆ เกี่ยวกับค่าใช้จ่ายต่างๆ เช่น ค่าโทรศัพท์ น้ำมัน การจัดซื้อจัดจ้าง ในกรณีฉุกเฉินปรับลดขั้นตอน สอดคล้องกับสถานการณ์

3. ควรมีทีมที่รับผิดชอบเรื่องการสื่อสารความเสี่ยงในระดับประเทศที่พร้อมชี้แจงข้อเท็จจริง และโต้ตอบข่าวให้ไปในทิศทางเดียวกัน

4. ควรมีกรอบโครงสร้างกลุ่มงานสื่อสารความเสี่ยงในสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดทุกจังหวัดแม้ว่าในภาพรวม พบว่า จังหวัดนครปฐมรับมือกับสถานการณ์ฉุกเฉินด้านสาธารณสุขได้เป็นอย่างดี แต่จากการถอดบทเรียนเสนอว่า

- 1) ควรมีการซ้อมแผนเพื่อเตรียมความพร้อมในทุกภาคส่วน ทั้งบุคลากรและความรู้ทางวิชาการ และมีการทำแผนรับมือภายในหน่วยงานอย่างเป็นระบบ
- 2) จัดทำคู่มือเพื่อเป็นแนวปฏิบัติกรณีเกิดโรคอุบัติใหม่เกิดขึ้น
- 3) ควรมีงานสื่อสารประชาสัมพันธ์ ในสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด โดยอาจจะขึ้นตรงกับสำนักเลขานุการ นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด หรือแยกเป็นกลุ่มงานเป็นอีกกลุ่มงาน ในสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด

ภาพที่ 2 การบริหารสถานการณ์ฉุกเฉินในการรับมือซึ่งโรคโควิด-19 จังหวัดนครปฐม



กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้ว่าราชการจังหวัดนครปฐม รองผู้ว่าราชการจังหวัดนครปฐม นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดนครปฐม นายกองค้การบริหารส่วนจังหวัดนครปฐมและทีมจังหวัดนครปฐมทั้งผู้บริหารและปฏิบัติงานทุกท่าน ที่ช่วยกันประสานแก้ไขปัญหาต่าง ๆ จนสำเร็จ ขอขอบคุณทีมอาจารย์จากมหาวิทยาลัยธนบุรี ที่ให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะ ทำให้การวิจัยครั้งนี้ลุล่วงเป็นไปด้วยดี ขอขอบคุณสำนักวิชาการสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข ที่ได้สนับสนุนงบประมาณในการวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. แพทย์โรคติดเชื้อและระบาดวิทยา คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล. ความรู้พื้นฐาน COVID-19 [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [สืบค้นเมื่อ 19 ม.ค. 2566]. แหล่งข้อมูล: <https://phoubon.in.th/covid-19/ความรู้เรื่อง%20covid%20รามา.pdf>
2. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. สรุปบทเรียน เส้นทางฝ่าวิกฤติ พิชิตโรคโควิด 19 [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข; 2565 [สืบค้นเมื่อ 19 ม.ค. 2566]. แหล่งข้อมูล: <https://moph-flipbook-xj6yx.ondigitalocean.app/books/lesson-learned-covid-19-ddc-thailand>
3. สุภโชค เวชภักดิ์เกสัช, ธิติภัทร คูหา. COVID-19 บทพิสูจน์ความเข้มแข็งสาธารณสุขไทย. นนทบุรี: กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข; 2565.
4. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข. เรื่องชื่อและอาการสำคัญของโรคติดต่ออันตราย (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2563. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 137, ตอนพิเศษ 48 ง (วันที่ 29 กุมภาพันธ์ 2563).
5. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข. เรื่องยกเลิกชื่อและอาการสำคัญของโรคติดต่ออันตราย (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2563. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 139, ตอนพิเศษ 223 ง (วันที่ 20 กันยายน 2565).
6. พรทิพย์ แก้วมูลคำ. การบริหารราชการแบบมีส่วนร่วม: เทคนิควิธีและการนำไปสู่การปฏิบัติ. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ; 2560.
7. กองควบคุมโรคและภัยสุขภาพในภาวะฉุกเฉิน กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. แผนปฏิบัติการสำหรับทุกภัยอันตราย (all - hazard plan) กรมควบคุมโรค พ.ศ. 2565. กรุงเทพมหานคร: องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก; 2565.
8. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. ระดับความสำเร็จในการเตรียมพร้อมและตอบโต้การระบาดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ระลอกใหม่ [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [สืบค้นเมื่อ 19 ม.ค. 2566]. แหล่งข้อมูล: <http://healthkpi.moph.go.th/kpi2/kpi-list/view/?id=1550>
9. สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ. คู่มือระบบบัญชาการเหตุการณ์ทางด้านการแพทย์และสาธารณสุขสำหรับการจัดการในภาวะสาธารณภัย/ภัยพิบัติ [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 19 ม.ค. 2566]. แหล่งข้อมูล: https://www.skto.moph.go.th/document_file/conf_paper_file_name/20161104163805_885591316.pdf
10. พระสมุห์ชาญชัย ญาณชาโต (เพชรดี). การพัฒนาพระสงฆ์ด้วยกระบวนการเดมมิ่ง (Deming cycle) สำหรับพัฒนาจิตใจผู้ต้องขังตามหลักพระพุทธศาสนา. บัณฑิตศึกษาปริทรรศน์ วิทยาลัยสงฆ์นครสวรรค์ [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [สืบค้นเมื่อ 19 ม.ค. 2566];2:277. แหล่งข้อมูล: <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/jgsnsbc-journal/article/download/240267/163646/>

Abstract: COVID-19 Surveillance and Control: Participation of All Sectors to Manage Public Health Emergency Situations in Nakhon Pathom Province

Darunee Phosri, M.Sc. (Public Health); Akkalak Aiempradit, M.P.H. (Hospital Administration);

Akekapon Semachai, B.Sc. (Community Health)

Nakhonpathom Public Health Office, Thailand

Journal of Health Science 2023;32(Suppl 1):S49-S60.

This study is a qualitative research. The objective was to scrutinize lessons learned from emergency management service process for the control of COVID-19 with the participation of all sectors of Nakhon Pathom Province. The participants providing information were organizational leaders at the provincial level, executives, and practitioners implementing disease prevention, control, and care for COVID-19 at provincial, districts and sub-district levels. It was conducted between January 2021 – December 2022. The results showed that in Nakhon Pathom Province, there was a good surveillance and disease control system in place with participation from all sectors, The organization structure in form of incident command system was in accordance with the pattern of the Department of Disaster Prevention and Mitigation, Ministry of Interior; with some adjustment to suit the provincial context by dividing the mission into 4 important areas: administrative missions disease prevention and surveillance missions, treatment and care mission, and public relations mission. The outstanding arrangements which should be continued were the establishment of the emergency response centers at each level, the operation with participation of all sectors, and the management of morning brief meetings via video conference system to supervise and monitor daily operations. The weak points were the limited linkage of the database system of each agency and the absence of a main public health group for risk communication. Therefore, it is recommended that a risk communication group be established in the provincial public health office; production of a knowledge package on the management of surveillance, prevention and control of disease as a preparedness program toward re-emergence of COVID-19; and restructuring of the provincial communicable disease committee in order to be well prepared in the event of the emergence of severe communicable diseases.

Keywords: COVID-19; disease surveillance and control; participation; Nakhon Pathom Province

รูปแบบการดำเนินงานและมาตรการในการจัดการ สถานการณ์ฉุกเฉินโรคโควิด-19 ในพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดสตูล

สมบัติ ผดุงวิทย์วัฒนา พ.บ.

กองตรวจราชการ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

| | |
|------------|---------------|
| วันรับ: | 12 พ.ค. 2566 |
| วันแก้ไข: | 15 มิ.ย. 2566 |
| วันตอบรับ: | 25 มิ.ย. 2566 |

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินรูปแบบการดำเนินงานและมาตรการในการจัดการสถานการณ์ฉุกเฉินโรคโควิด-19 พื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดสตูล การวิจัยครั้งนี้เลือกใช้ระเบียบวิธีการวิจัยแบบผสมผสาน โดยการศึกษาเสนอข้อมูลด้วยรูปแบบ CIPP Model ซึ่งเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพและการวิจัยเชิงปริมาณ โดยมีกรอบทฤษฎีการตรวจราชการกระทรวงสาธารณสุข โรงพยาบาลสตูล และเอกสารถอดบทเรียนการจัดการโรคโควิด-19 จังหวัดสตูล ตัวอย่างการศึกษาเป็นผู้เกี่ยวข้องและผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย จำนวน 260 คน รวมถึงข้อมูลผู้ป่วยโรคโควิด-19 ที่เข้ารับการรักษาในเขตพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดสตูล จำนวน 17,994 ราย ซึ่งทำการศึกษา ระหว่างวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2565 ถึง 30 เมษายน 2565 โดยมีการวิเคราะห์ข้อมูลด้วย ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย logistic regression การศึกษาพบว่า จังหวัดสตูลได้ดำเนินการ 3 ประการ ได้แก่ (1) การพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพของประชาชนตามแนวคิดความพอประมาณ เพื่อให้บุคคลสามารถใช้ชีวิตได้ตามปกติ ไม่ประมาท และรู้เท่าทันโรค (2) การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือในการจัดการโควิด-19 ในชุมชนตามแนวคิดการสร้างภูมิคุ้มกัน เพื่อสร้างชุมชนที่เข้มแข็งสามารถบริหารจัดการระบบเฝ้าระวัง และดูแลตนเองในชุมชนได้ (3) การจัดการด้านการแพทย์และสาธารณสุข ตามแนวคิดที่มีเหตุผลและอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมุ่งเน้นที่กลุ่มเปราะบาง ผลการวิจัยพบว่าอุบัติการณ์เฉลี่ยความรุนแรงของโรคโควิด-19 น้อยกว่า ร้อยละ 15.00 ขณะที่อุบัติการณ์เฉลี่ยความรุนแรงทั่วโลก ร้อยละ 20.00 ขณะที่ภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้องมีความพึงพอใจในทุกประเด็นระดับสูง ที่คะแนนมากกว่า 80.00 คะแนน โดยสรุปการศึกษานี้แสดงให้เห็นถึงรูปแบบการรับมือด้วยการรู้เท่าทันธรรมชาติของโรค และเลือกวิธีการรับมืออย่างพอเพียงและเหมาะสมจะช่วยให้การจัดการมีประสิทธิภาพที่ดี

คำสำคัญ: การดำเนินงาน; มาตรการการจัดการ; สถานการณ์ฉุกเฉิน; โรคโควิด-19; จังหวัดสตูล

บทนำ

การจัดการโรคโควิด-19 เป็นปัญหาที่สำคัญในการจัดการด้านสาธารณสุขทั่วโลก องค์การทางด้านสาธารณสุขในแต่ละประเทศกำลังเผชิญความท้าทายอย่างมาก เช่น การจัดการทรัพยากรทางการแพทย์ บุคลากรทางการ-

แพทย์ ความหวาดกลัวของประชาชน มาตรการเฝ้าระวังโรค⁽¹⁻⁴⁾ และยังพบว่าการทำงานร่วมกันของหน่วยงานราชการขาดความเป็นเอกภาพในการจัดการระบบบริการสุขภาพ กำลังสร้างปัญหาการเข้าถึงบริการสุขภาพที่มีคุณภาพ อันเนื่องมาจากความต้องการทรัพยากรทางการ

แพทย์ที่สูงขึ้นอย่างมาก ซึ่งส่งผลต่อภาระงานและความเครียดของบุคลากรทางการแพทย์ที่ต้องเผชิญกับปัญหาที่มากมายในช่วงการระบาดของโรคโควิด-19^(5,6) การออกแบบมาตรการในการจัดการสถานการณ์ฉุกเฉินโรคโควิด-19 เป็นสิ่งที่ท้าทายสำหรับผู้ดูแลสุขภาพเป็นอย่างมาก รายงานวิจัยเรื่องบทบาทของภาครัฐในการบริหารจัดการกับการแพร่ระบาดของโควิด-19 สะท้อนให้เห็นปัญหาของการกำหนดมาตรการภายใต้ภาวะฉุกเฉินได้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะอย่างยิ่งความพยายามในการนำเสนอรูปแบบการจัดการควบคุมโรคภายใต้ข้อจำกัดด้านทรัพยากร ดังนั้นการกำหนดกลยุทธ์ที่เหมาะสม โดยเฉพาะการออกแบบมาตรการที่ส่งเสริมให้ประชาชนชุมชน มีความเข้มแข็ง พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา รวมถึงการจัดการทรัพยากรทางการแพทย์อย่างเป็นธรรมและคุ้มค่า⁽⁴⁾ ขณะที่การพัฒนาคนและชุมชนมักมีการน้อมนำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้เป็นกลยุทธ์ในการดำเนินงาน โดยการพัฒนาจะมีจุดมุ่งเน้นในการเสริมสร้างพลังให้กับคน เพื่อให้คนและชุมชนมีความสามารถในการจัดการกับปัญหาด้วยหลัก 3 ประการ คือ พอประมาณ มีภูมิคุ้มกัน และมีเหตุผล⁽⁸⁻¹²⁾

รูปแบบการดำเนินงานและมาตรการในการจัดการสถานการณ์ฉุกเฉินโรคโควิด-19 พื้นที่อำเภอเมืองจังหวัดสตูล ก็เป็นอีกหนึ่งโครงการที่ได้น้อมนำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาเป็นต้นแบบ ในการออกแบบกลยุทธ์ในการดำเนินงาน ดังนั้นการศึกษาวินิจฉัยครั้งนี้จึงมุ่งเน้นเพื่อประเมินรูปแบบการดำเนินงานและมาตรการในการจัดการสถานการณ์ฉุกเฉินโรคโควิด-19 พื้นที่อำเภอเมืองจังหวัดสตูล โดยทำการศึกษาริบท ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลผลิต การดำเนินงานและมาตรการในการจัดการสถานการณ์ฉุกเฉินด้านสาธารณสุขกรณีสถานการณ์โรคโควิด-19 ในพื้นที่จังหวัดสตูล

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เลือกใช้ระเบียบวิธีการวิจัยแบบผสมผสาน (Multi-methods research) ซึ่งเป็นการประเมินรูป

แบบการดำเนินงานและมาตรการในการจัดการสถานการณ์ฉุกเฉินโรคโควิด-19 และนำเสนอข้อมูลด้วยรูปแบบ CIPP Model ประกอบไปด้วย 2 ขั้นตอน ได้แก่ (1) การประเมินด้านบริบทหรือสภาวะแวดล้อม (Context evaluation) (2) การประเมินปัจจัยเบื้องต้นหรือปัจจัยป้อน (Input evaluation) (3) การประเมินกระบวนการ (Process evaluation) ซึ่งเป็นขั้นตอนที่ 1 การวิจัยเอกสาร และ (4) การประเมินผลผลิต (Product evaluation) เป็นขั้นตอนที่ 2 การวิจัยเชิงปริมาณ เพื่อให้ครอบคลุมเนื้อหาที่จะทำการค้นหา กลุ่มตัวอย่างการศึกษาและวิธีการศึกษามีรูปแบบการดำเนินงานดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวิจัยเอกสาร

การศึกษาในขั้นตอนนี้มีการดำเนินงานรวบรวมข้อมูลสถานการณ์การระบาดของโรค ข้อมูลประชากร และทรัพยากรทางการแพทย์ จากแหล่งข้อมูล ฐานข้อมูลระบาดวิทยาของสำนักงานระบาดวิทยา สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสตูล และโรงพยาบาลสตูล เพื่อนำข้อมูลที่ได้อามาวิเคราะห์การดำเนินงานและมาตรการในการจัดการสถานการณ์ฉุกเฉินด้านสาธารณสุขกรณีสถานการณ์โรคโควิด-19 สามารถแบ่งได้ 3 ด้าน ได้แก่ (1) ด้านบริบทหรือสภาวะแวดล้อม (2) การประเมินปัจจัยเบื้องต้นหรือปัจจัยป้อน (3) การประเมินกระบวนการ (4) การประเมินผลลัพธ์

ขั้นตอนที่ 2 การวิจัยเชิงปริมาณ

การศึกษานี้มีการค้นหาข้อมูลเชิงลึกด้วยกระบวนการระเบียบวิธีวิจัยเชิงปริมาณ เพื่อใช้ในการอธิบายผลลัพธ์การดำเนินงานและมาตรการในการจัดการสถานการณ์ฉุกเฉินด้านสาธารณสุขกรณีสถานการณ์โรคโควิด-19 เพื่อนำเสนอผลผลิตของการดำเนินงาน ประกอบไปด้วยข้อมูล 3 ด้าน ได้แก่ (1) ข้อมูลพื้นฐานประชากร (2) ผลลัพธ์ทางคลินิก (3) ความพึงพอใจต่อมาตรการในการจัดการสถานการณ์ฉุกเฉินด้านสาธารณสุข

ระยะเวลาการศึกษา ตั้งแต่วันที่ 1 กุมภาพันธ์ ถึง 30 เมษายน พ.ศ. 2565

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาเป็นผู้เกี่ยวข้องและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเกี่ยวกับการดำเนินงานและมาตรการในการจัดการสถานการณ์ฉุกเฉินด้านสาธารณสุขกรณีสถานการณ์โรคโควิด-19 ทั้งหน่วยงานภาครัฐ เอกชน ประชาชน ภาคีเครือข่ายและเจ้าหน้าที่ของรัฐ จำนวน 260 คน รวมถึงข้อมูลผู้ป่วยโรคโควิด-19 ที่เข้ารับการรักษาในเขตพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดสตูล จำนวน 17,994 ราย การเก็บข้อมูลการวิจัยดำเนินการ จำนวน 2 ระยะ ได้แก่

1) การเก็บข้อมูลเอกสารที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการดำเนินงานและมาตรการในการจัดการสถานการณ์ฉุกเฉินโรคโควิด-19 พื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดสตูล ได้แก่ เอกสารตรวจราชการกระทรวงสาธารณสุข โรงพยาบาลสตูล รอบที่ 2 ปีงบประมาณ 2565 และเอกสารถอดบทเรียนการจัดการโรคโควิด-19 จังหวัดสตูล

2) การเก็บข้อมูลผลการดำเนินงานด้านคลินิกและข้อมูลความพึงพอใจของผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียรูปแบบการดำเนินงานและมาตรการในการจัดการสถานการณ์ฉุกเฉินโรคโควิด-19 พื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดสตูล ประกอบไปด้วยชุดคำถามที่มีคะแนนเต็ม 100 คะแนน และสามารถแบ่งได้ 5 ระดับ คือ

- ระดับพึงพอใจมากที่สุด ช่วงคะแนน 80-100
- ระดับพึงพอใจมาก ช่วงคะแนน 60-79
- ระดับพึงพอใจปานกลาง ช่วงคะแนน 40-59
- ระดับพึงพอใจน้อย ช่วงคะแนน 20-39
- ระดับพึงพอใจน้อยที่สุด มีช่วงคะแนน 0-19

3) การเก็บข้อมูลการรักษาพยาบาลผู้ป่วย โดยการศึกษาคัดเลือกข้อมูลผู้ป่วยโรคโควิด-19 ในเขตพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดสตูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ สามารถแบ่งได้ 2 รูปแบบ ได้แก่

1) การวิเคราะห์เชิงพรรณนา ประกอบไปด้วยสถิติ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย

2) การวิเคราะห์เชิงอนุมาน ประกอบไปด้วย 2 ชั้น-

ตอน คือ (1) ข้อมูลความพึงพอใจของผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียการดำเนินงานด้วยสถิติ linear regression และ (2) การวิเคราะห์ข้อมูลการรักษาพยาบาลผู้ป่วยด้วยสถิติ logistic regression

จริยธรรมวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผ่านการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในคน โรงพยาบาลสตูล เลขที่ ST-660051

ผลการศึกษา

การประเมินรูปแบบการดำเนินงานและมาตรการในการจัดการสถานการณ์ฉุกเฉินโรคโควิด-19 พื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดสตูล มี 2 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาบริบท ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ สามารถอธิบายได้ดังนี้

บริบท (Context) ประกอบไปด้วย ข้อมูลด้านประชากร เศรษฐกิจ ข้อมูลทรัพยากรทางการแพทย์ ที่ทำการทบทวนจากรายงานการตรวจราชการ กระทรวงสาธารณสุข ผลการศึกษาพบว่า อำเภอเมือง จังหวัดสตูล มีประชากรประมาณ 115,201 ราย อายุ 60 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 14.87 ผู้ป่วยเบาหวาน ประมาณ 5,000 ราย โรคความดันโลหิตสูง ประมาณ 9,900 ราย โรคหอบหืด ประมาณ 392 ราย โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ประมาณ 500 ราย และโรคไตวายเรื้อรัง ประมาณ 100 ราย เศรษฐกิจหลักของประชากรจังหวัดสตูล ได้แก่ รับจ้าง การเกษตร ประมง และการท่องเที่ยว โดยเฉพาะธุรกิจการท่องเที่ยว จะมีประชาชนเข้ามาในพื้นที่เกาะหลีเป๊ะ อำเภอเมือง จังหวัดสตูล ประมาณ 1,500 รายต่อวัน และมีรายได้ประมาณ 1,598 ล้านบาทต่อปี ค่าขวัญประจำจังหวัดสตูล คือ สตูล สงบ สะอาด ธรรมชาติบริสุทธิ์ ขณะที่ข้อมูลทรัพยากรทางการแพทย์ในพื้นที่อำเภอเมือง พบว่า แพทย์ จำนวน 83 คน เภสัชกร จำนวน 25 คน พยาบาล จำนวน 284 คน นักเทคนิคการแพทย์ จำนวน 16 คน นักรังสีวิทยา จำนวน 5 คน เติงรักษาผู้ป่วยใน จำนวน 230 เตียง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จำนวน 20 แห่ง ศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง จำนวน 2 แห่ง และโรงพยาบาล

ทั่วไป จำนวน 1 แห่ง สถานการณ์ทางการเงินของโรงพยาบาลทั่วไป พบว่า ระดับวิกฤตทางการเงินในพุทธศักราช 2563 และ 2564 อยู่ในเกณฑ์วิกฤตทางการเงิน ระดับ 1

ปัจจัยนำเข้า (Input) ประกอบไปด้วย การน้อมนำศาสตร์พระราชายืดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการพัฒนารูปแบบการควบคุมโรคโควิด-19 จังหวัดสตูล มีองค์ประกอบ 3 ด้าน ได้แก่

1) พอประมาณ คือ การจัดการด้านภาคประชาชนภายใต้รูปแบบการดำเนินงานและมาตรการในการจัดการสถานการณ์ฉุกเฉินโรคโควิด-19 พื้นที่อำเภอเมืองจังหวัดสตูล เนื่องจากข้อมูลเบื้องต้นในภาวะที่สังคมยังเกิดความตระหนกได้ง่ายกับโรคโควิด-19 จะทำให้ระบาดเป็นวงกว้างอย่างรวดเร็วได้ หรือกลัวจนขวัญสยองส่งผลเสียโดยใช้เหตุต่อการดำเนินชีวิต ซึ่งในห้วงเวลาการระบาดของโรค สามารถสังเกตได้ถึงผลกระทบจากความกลัวจนเกินไป โดยเฉพาะส่งผลกระทบต่อทางเศรษฐกิจ ชีวิตความเป็นอยู่ ดังนั้นการสร้างเสริมองค์ความรู้ในขั้นตอนนี้ คือ การสร้างองค์ความรู้ด้านการป้องกันระดับปฐมภูมิคือ หลักสุขอนามัย ปฏิบัติตามคำแนะนำ เพื่อลดปัจจัยเสี่ยงต่างๆ รวมถึงการได้รับวัคซีนของประชาชน เน้นการออกแบบเตรียมพร้อมและปฏิบัติตนในการใช้ชีวิตประจำวันให้เป็นผู้มีความเสี่ยงต่ำ รวมถึงในโรงเรียน โรงงาน ในสถานที่ต่างๆ และวางระบบจัดการให้เป็นที่ยังมีการระบายอากาศที่ดี มีสิ่งแวดล้อมที่สะอาด มีสุขอนามัยให้เป็นที่ที่มีความเสี่ยงต่ำต่อการแพร่กระจายเชื้อ

2) สร้างภูมิคุ้มกัน คือ การจัดการภาคสังคมและชุมชน ทั้งด้านกำหนดมาตรการปฏิบัติตัวของประชาชนและการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ พร้อมกับการขับเคลื่อนการสื่อสารลงสู่ชุมชน โดยมีการกำหนดนโยบายไม่มีการ lock down จังหวัด และให้มีการใช้ชีวิตอย่างสะดวก ผ่านกระบวนการช่วยกันเฝ้าระวังในพื้นที่ โดยผ่านกลไกการขับเคลื่อนทั้งจังหวัดผ่านเครือข่ายภาคสังคมและชุมชน ได้แก่ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ผู้นำชุมชน ผู้นำส่วนท้องถิ่นและผู้นำทางปกครอง เจ้า-

หน้าที่สาธารณสุขด้านหน้า เน้นการเฝ้าระวังจากประวัติดพฤติกรรมจากคนที่มาจากต่างจังหวัด และต่างประเทศเป็นหลัก โดยมีผลตรวจทางห้องปฏิบัติการเข้ามาช่วยเสริมยืนยัน และทีมหมอกรอบครัว 30 ทีม คอยให้คำปรึกษาผู้ที่ถูกกักตัว มีการบันทึกข้อมูลบุคคลที่ไปในสถานที่ที่เสี่ยงหรือสัมผัสใกล้ชิดกับกลุ่มบุคคลที่คาดว่าจะมีเชื้อหรือเดินทางมาจากต่างจังหวัดและต่างประเทศ

3) มีเหตุผล คือ การจัดการด้านการแพทย์และสาธารณสุข เนื่องจากในสถานการณ์การระบาดแบบ pandemic การจัดการทรัพยากรทางการแพทย์จะมีความสำคัญอย่างมาก เพราะในสถานการณ์ที่มีการระบาดในวงกว้าง ความต้องการใช้ทรัพยากรทางการแพทย์จะเพิ่มสูงขึ้นอย่างสูง

ด้านกระบวนการ (Process) ประกอบไปด้วย มาตรการน้อมนำศาสตร์พระราชายืดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการพัฒนารูปแบบการควบคุมโรคโควิด-19 3 ขั้นตอน ได้แก่

1) การสร้างเสริมองค์ความรู้ (health literacy) โรคโควิด-19 สำหรับประชาชน ด้วยมาตรการพอประมาณ คือ การจัดการด้านภาคประชาชน ลดความตระหนก เพิ่มความตระหนก ใช้ชีวิตในสถานการณ์การระบาดของโรคแบบพอประมาณ สร้างสมดุลชีวิตระหว่างด้านเศรษฐกิจและการควบคุมโรค ประกอบไปด้วย 4 กิจกรรม ได้แก่ (1) กิจกรรมการวางแผนการสร้างเสริมองค์ความรู้ (2) การจัดทำรูปแบบการสร้างเสริมองค์ความรู้การดูแลตนเองบนพื้นฐานพอประมาณ (3) ทดลองการสร้างเสริมองค์ความรู้การดูแลตนเองบนพื้นฐานพอประมาณ และ (4) สื่อสารองค์ความรู้การดูแลตนเองบนพื้นฐานพอประมาณให้กับประชาชนจังหวัดสตูล

2) การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือการจัดการโรคโควิด-19 ในชุมชน (cooperation system) ด้วยมาตรการสร้างภูมิคุ้มกันชุมชน คือ การจัดการภาคสังคมและชุมชน ทั้งด้านกำหนดมาตรการปฏิบัติตัวของประชาชนและการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ พร้อมกับการขับเคลื่อนการ

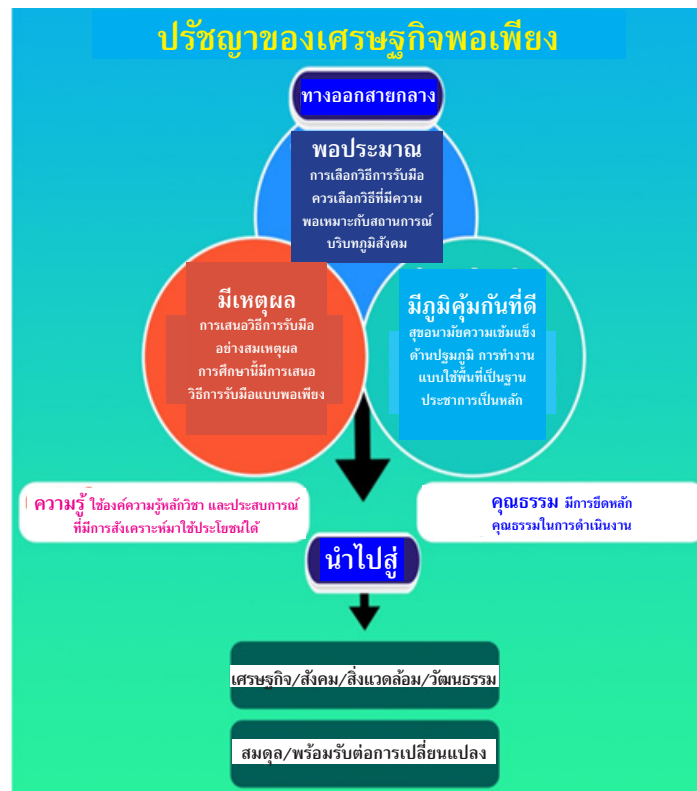
รูปแบบการดำเนินงานและมาตรการในการจัดการสถานการณ์ฉุกเฉินโรคโควิด-19 ในพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดสตูล

สื่อสารลงสู่ชุมชน โดยมีการกำหนดนโยบายไม่มีการ lock down จังหวัด และให้มีการใช้ชีวิตอย่างสะดวก ผ่านกระบวนการช่วยกันเฝ้าระวังในพื้นที่ โดยการพัฒนากลไกการขับเคลื่อนทั้งจังหวัดผ่านเครือข่ายภาคสังคมและเครือข่ายชุมชน ประกอบไปด้วย 4 กิจกรรม ได้แก่ (1) วางแผนการสร้างเครือข่ายความร่วมมือ (2) การกำหนดกฎระเบียบและแนวทางปฏิบัติทางสังคมและการทำงานของเจ้าหน้าที่ (3) การประกาศใช้กฎระเบียบและแนวทางปฏิบัติทางสังคมและการทำงานของเจ้าหน้าที่ (4) การประเมินผลการใช้กฎระเบียบและแนวทางปฏิบัติทางสังคมและการทำงานของเจ้าหน้าที่ ผู้ร่วมวิจัย ประกอบไปด้วย อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ผู้นำชุมชน ผู้นำส่วนท้องถิ่นและผู้นำทางปกครอง เจ้าหน้าที่สาธารณสุขด่านหน้า จังหวัดสตูล

3) การจัดการด้านการแพทย์และสาธารณสุข (Fact management) ด้วยมาตรการมีเหตุผล คือ การจัดการกระบวนการเฝ้าระวัง และรักษาพยาบาลโรคโควิด-19

ให้สามารถมีทรัพยากรที่เพียงพอต่อการจัดการโรคและกระบวนการจัดการที่มีประสิทธิภาพ ในการดูแลสุขภาพของประชาชนไปพร้อมกัน และสามารถจัดการให้ประชาชนทุกคนได้รับการดูแลทางด้านสาธารณสุขและการแพทย์ตามความจำเป็น ความเหมาะสม และความเร่งด่วนในแต่ละบุคคล ขั้นตอนนี้เลือกใช้ประเด็นมีเหตุผล น้อมนำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการจัดการโรคโควิด-19 ประกอบไปด้วย 4 กิจกรรม ได้แก่ (1) การประเมินสถานการณ์การระบาดโรคโควิด-19 (2) การกำหนดมาตรการด้านการสาธารณสุขและการรักษาพยาบาล (3) การประกาศใช้มาตรการด้านการสาธารณสุขและการรักษาพยาบาลในพื้นที่จังหวัดสตูล (4) การประเมิน ทบทวนและปรับปรุงมาตรการด้านการสาธารณสุขและการรักษาพยาบาล (ภาพที่ 1) และมีการออกแบบระบบการรักษาให้สอดคล้องกับความเสี่ยงของผู้ป่วย เพื่อลดการใช้ทรัพยากรในกลุ่มที่ไม่ใช่กลุ่มเสี่ยง และเน้นระบบการรักษาและเฝ้าระวังความรุนแรงในกลุ่ม

ภาพที่ 1 รูปแบบการดำเนินงานและมาตรการในการจัดการสถานการณ์ฉุกเฉินโรคโควิด-19 พื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดสตูล



เปราะบาง เช่น กลุ่มผู้ป่วยที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป และกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรัง โดยเฉพาะมาตรการ bubble and seal ในทัศนสถานและโรงเรียน มาตรการ home ward ในกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่มีความเสี่ยงที่จะเกิดอาการรุนแรง สามารถลดจำนวนผู้ป่วยที่ต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลได้อย่างดีเยี่ยม ขณะที่กลุ่มเสี่ยงจะได้รับการประเมินและติดตามอาการอย่างใกล้ชิดจากบุคลากรทางการแพทย์ รวมถึงการเข้าถึงเครื่องมือแพทย์ด้วยความรวดเร็ว เพื่อให้มั่นใจว่าผู้ป่วยทุกรายจะได้รับการดูแลอย่างเป็นธรรมเสมอภาค ตามสภาพการป่วยในแต่ละบุคคล

ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาผลผลิต (Product) รูปแบบการดำเนินงานและมาตรการในการจัดการสถานการณ์ฉุกเฉินโรคโควิด-19 พื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดสตูล สรุปผลลัพธ์ได้ดังนี้

ข้อมูลทั่วไปประชากรผู้ป่วยโรคโควิด-19 และการเกิดภาวะรุนแรงของโรคโควิด-19 พบว่า ผู้ป่วยโรคโค-

วิด-19 จำนวน 17,994 ราย กลุ่มตัวแปรทางด้านข้อมูลทั่วไปประชากร พบว่า แบ่งเป็นเพศชาย ร้อยละ 58.56 อายุเฉลี่ย 34.57 ปี โรคเบาหวาน ร้อยละ 5.30 โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ร้อยละ 1.26 โรคหอบหืด ร้อยละ 5.46 โรคภาวะหัวใจล้มเหลว ร้อยละ 0.38 โรคหลอดเลือดหัวใจ ร้อยละ 0.32 โรคไตวายเรื้อรัง ร้อยละ 1.62 และการได้รับวัคซีนรวมทุกเข็ม ร้อยละ 68.64 อัตราการเกิดภาวะรุนแรงจะเพิ่มขึ้นตามอายุ เพศชาย ร้อยละ 65.33 ผู้ป่วยในกลุ่มโรคไตวายจะพบมากที่สุดในปัจจุบันด้านโรคเรื้อรัง และกลุ่มที่ไม่ได้รับวัคซีนสามารถเกิดภาวะรุนแรง ร้อยละ 47.02 (ตารางที่ 1)

การประเมินความเสี่ยงการเกิดภาวะรุนแรงของโรคโควิด-19 ภายใต้การดำเนินงานและมาตรการในการจัดการสถานการณ์ฉุกเฉินโรคโควิด-19 พื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดสตูล ด้วยตัวแบบสถิติ univariate analysis เพื่อทดสอบความเสี่ยงภาวะรุนแรงของโรคโควิด-19 ภายใต้

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปประชากรผู้ป่วยโรคโควิด-19 ของการดำเนินงานและมาตรการในการจัดการสถานการณ์ฉุกเฉินโรคโควิด-19 พื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดสตูล (n=17,994)

| | ตัวแปร | ผู้ป่วยโควิด-19 | | การเกิดภาวะรุนแรง | | | |
|--------------------|--------|-----------------|--------|-------------------|--------|--------|--------|
| | | จำนวน | ร้อยละ | ใช่ | | ไม่ใช่ | |
| | | | | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| อายุ (ปี) | 0-4 | 1,034 | 5.75 | 62 | 6.72 | 972 | 5.69 |
| | 5-9 | 1,233 | 6.85 | 35 | 3.79 | 1,198 | 7.02 |
| | 10-14 | 1,509 | 8.39 | 15 | 1.63 | 1,494 | 8.75 |
| | 15-19 | 1,622 | 9.01 | 25 | 2.71 | 1,597 | 9.36 |
| | 20-29 | 2,534 | 14.08 | 141 | 15.28 | 2,393 | 14.02 |
| | 30-39 | 2,924 | 16.25 | 144 | 15.6 | 2,780 | 16.28 |
| | 40-49 | 2,526 | 14.04 | 110 | 11.92 | 2,416 | 14.15 |
| | 50-59 | 2,070 | 11.5 | 98 | 10.62 | 1,972 | 11.55 |
| | 60-69 | 1,451 | 8.06 | 107 | 11.59 | 1,344 | 7.87 |
| | ≥70 | 1,091 | 6.06 | 186 | 20.15 | 905 | 5.30 |
| เพศ | ชาย | 10,537 | 58.56 | 603 | 65.33 | 9,934 | 58.19 |
| | หญิง | 7,457 | 41.44 | 320 | 34.67 | 7,137 | 41.81 |
| โรคเบาหวาน | ใช่ | 953 | 5.30 | 120 | 13.00 | 833 | 4.88 |
| | ไม่ใช่ | 17,041 | 94.70 | 803 | 87.00 | 16,238 | 95.12 |
| โรคความดันโลหิตสูง | ใช่ | 2,001 | 11.12 | 220 | 23.84 | 1,781 | 10.43 |
| | ไม่ใช่ | 15,993 | 88.88 | 703 | 76.16 | 15,290 | 89.57 |

รูปแบบการดำเนินงานและมาตรการในการจัดการสถานการณ์ฉุกเฉินโรคโควิด-19 ในพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดสตูล

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปประชากรผู้ป่วยโรคโควิด-19 ของการดำเนินงานและมาตรการในการจัดการสถานการณ์ฉุกเฉินโรคโควิด-19 พื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดสตูล (n=17,994) (ต่อ)

| ตัวแปร | ผู้ป่วยโควิด-19 | | การเกิดภาวะรุนแรง | | | | |
|-----------------------|-----------------|--------|-------------------|--------|--------|--------|-------|
| | จำนวน | ร้อยละ | ใช่ | | ไม่ใช่ | | |
| | | | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | |
| โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง | ใช่ | 226 | 1.26 | 42 | 4.55 | 184 | 1.08 |
| | ไม่ใช่ | 17,768 | 98.74 | 881 | 95.45 | 16,887 | 98.92 |
| โรคหอบหืด | ใช่ | 983 | 5.46 | 91 | 9.86 | 892 | 5.23 |
| | ไม่ใช่ | 17,011 | 94.54 | 832 | 90.14 | 16,179 | 94.77 |
| โรคภาวะหัวใจล้มเหลว | ใช่ | 68 | 0.38 | 16 | 1.73 | 52 | 0.30 |
| | ไม่ใช่ | 17,926 | 99.62 | 907 | 98.27 | 17,019 | 99.7 |
| โรคหลอดเลือดหัวใจ | ใช่ | 57 | 0.32 | 12 | 1.30 | 45 | 0.26 |
| | ไม่ใช่ | 17,937 | 99.68 | 911 | 98.7 | 17,026 | 99.74 |
| โรคไตวายเรื้อรัง | ใช่ | 291 | 1.62 | 74 | 8.02 | 217 | 1.27 |
| | ไม่ใช่ | 17,703 | 98.38 | 849 | 91.98 | 16,854 | 98.73 |
| การได้รับวัคซีน | ไม่ฉีด | 5,643 | 31.36 | 434 | 47.02 | 5,209 | 30.51 |
| | 1 เข็ม | 1,247 | 6.93 | 58 | 6.28 | 1,189 | 6.97 |
| | 2 เข็ม | 7,966 | 44.27 | 281 | 30.44 | 7,685 | 45.02 |
| | ≥3 เข็ม | 3,138 | 17.44 | 150 | 16.25 | 2,988 | 17.50 |

รูปแบบการดำเนินงานและมาตรการในการจัดการสถานการณ์ฉุกเฉินโรคโควิด-19 พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะรุนแรงในผู้ป่วยโควิด-19 ได้แก่ เพศ อายุ โรคเบาหวาน โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรคหอบหืด โรคไตวายเรื้อรัง ขณะที่ปัจจัยการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันด้วยวัคซีนมีความสัมพันธ์เชิงป้องกันภาวะรุนแรงโรคโควิด-19 (ตารางที่ 2) การประเมินความเสี่ยงการเกิดความรุนแรงของโรคโควิด-19 ภายใต้การดำเนินงานและมาตรการในการจัดการสถานการณ์ฉุกเฉินโรคโควิด-19 พื้นที่อำเภอเมือง

ตารางที่ 2 การประเมินความเสี่ยงการเกิดความรุนแรงโรคโควิด-19 ภายใต้การดำเนินงานและมาตรการในการจัดการสถานการณ์ฉุกเฉินโรคโควิด-19 พื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดสตูล (n=17,994)

| ตัวแปร | การเกิดภาวะรุนแรง | | OR | 95%CI | p-value |
|-----------|-------------------|--------|-------|-------|-----------|
| | ใช่ | ไม่ใช่ | | | |
| อายุ (ปี) | 0-4 | 62 | 972 | | |
| | 5-9 | 35 | 1,198 | 0.51 | 0.32-0.77 |
| | 10-14 | 15 | 1,494 | 0.26 | 0.14-0.46 |
| | 15-19 | 25 | 1,597 | 0.5 | 0.30-0.79 |
| | 20-29 | 141 | 2,393 | 1.65 | 1.24-2.29 |
| | 30-39 | 144 | 2,780 | 1.48 | 1.08-2.06 |
| | 40-49 | 110 | 2,416 | 1.43 | 0.95-1.88 |
| | 50-59 | 98 | 1,972 | 1.37 | 0.97-1.96 |
| | 60-69 | 107 | 1,344 | 1.97 | 1.38-2.82 |

ตารางที่ 2 การประเมินความเสี่ยงการเกิดภาวะรุนแรงโรคโควิด-19 ภายใต้การดำเนินงานและมาตรการในการจัดการสถานการณ์ฉุกเฉินโรคโควิด-19 พื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดสตูล (n=17,994) (ต่อ)

| ตัวแปร | การเกิดภาวะรุนแรง | | OR | 95%CI | p-value | |
|-----------------------|-------------------|--------|--------|-------|-----------|------|
| | ใช่ | ไม่ใช่ | | | | |
| เพศ | ชาย | 603 | 9,934 | 1.38 | 1.20-1.61 | 0.01 |
| | หญิง | 320 | 7,137 | | | |
| โรคเบาหวาน | ใช่ | 120 | 833 | 1.36 | 1.04-1.77 | 0.01 |
| | ไม่ใช่ | 803 | 16,238 | | | |
| โรคความดันโลหิตสูง | ใช่ | 220 | 1,781 | 1.15 | 0.91-1.44 | 0.25 |
| | ไม่ใช่ | 703 | 15,290 | | | |
| โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง | ใช่ | 42 | 184 | 1.9 | 1.23-2.87 | 0.01 |
| | ไม่ใช่ | 881 | 16,887 | | | |
| โรคหอบหืด | ใช่ | 91 | 892 | 1.76 | 1.33-2.28 | 0.01 |
| | ไม่ใช่ | 832 | 16,179 | | | |
| โรคภาวะหัวใจล้มเหลว | ใช่ | 16 | 52 | 1.01 | 0.51-1.89 | 0.99 |
| | ไม่ใช่ | 907 | 17,019 | | | |
| โรคหลอดเลือดหัวใจ | ใช่ | 12 | 45 | 1.3 | 0.60-2.64 | 0.48 |
| | ไม่ใช่ | 911 | 17,026 | | | |
| โรคไตวายเรื้อรัง | ใช่ | 74 | 217 | 2.77 | 1.98-3.86 | 0.01 |
| | ไม่ใช่ | 849 | 16,854 | | | |
| การได้รับวัคซีน | ไม่ฉีด | 434 | 5,209 | 0.58 | 0.43-0.77 | 0.01 |
| | 1 เข็ม | 58 | 1,189 | | | |
| | 2 เข็ม | 281 | 7,685 | | | |
| | ≥3 เข็ม | 150 | 2,988 | | | |

จังหวัดสตูล ด้วยตัวแบบสถิติ multiple variate analysis สามารถสรุปได้ดังนี้

การประเมินความเสี่ยงการเกิดภาวะรุนแรงโรคโควิด-19 ของรูปแบบการดำเนินงานและมาตรการในการจัดการสถานการณ์ฉุกเฉินโรคโควิด-19 พื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดสตูล ด้วยเทคนิคการควบคุมตัวแปรด้วยตัวแบบสถิติ multiple variate analysis พบว่า อัตราค่าเฉลี่ยความรุนแรงของโรค คิดเป็นร้อยละ 5.10 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะรุนแรงในผู้ป่วยโควิด-19 ได้แก่ เพศ อายุ โรคเบาหวาน โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรคหอบหืด โรคไตวายเรื้อรัง ขณะที่ปัจจัยการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันด้วยวัคซีนโรคโควิด-19 มีความสัมพันธ์เชิงป้องกันภาวะรุนแรงโรคโควิด-19 กลุ่มผู้ป่วยที่มีอายุ 70 ปีขึ้นไป และ

กลุ่มผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรคไตวาย มีระดับสูงสุดของค่า 95% confidence interval ของอุบัติการณ์ความเสี่ยงการเกิดภาวะรุนแรงโรคโควิด-19 น้อยกว่า ร้อยละ 15.00 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กลุ่มผู้ป่วยที่มีอายุ 60-69 ปี และกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรคหอบหืด มีระดับสูงสุดของค่า 95% confidence interval ของอุบัติการณ์ความเสี่ยงการเกิดภาวะรุนแรงโรคโควิด-19 น้อยกว่า ร้อยละ 13.00 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การศึกษาพบว่ากลุ่มผู้ป่วยที่มีอายุ 60-69 ปี และกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรคหอบหืด มีระดับต่ำสุดของค่า 95% confidence interval ของอุบัติการณ์ความเสี่ยงการเกิดภาวะรุนแรงโรคโควิด-19 มากกว่า ร้อยละ 5.10 ซึ่งเป็นระดับอุบัติการณ์ความเสี่ยงการเกิดภาวะ

รูปแบบการดำเนินงานและมาตรการในการจัดการสถานการณ์ฉุกเฉินโรคโควิด-19 ในพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดสตูล

รุนแรงโรคโควิด-19 ของผู้ป่วยทั้งหมด แต่กลับพบว่า กลุ่มผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรัง มีระดับต่ำสุดของค่า 95% confidence interval ของอุบัติการณ์ความเสี่ยงการเกิดภาวะรุนแรงโรคโควิด-19 น้อยกว่า ร้อยละ 5.10 ซึ่งเป็นระดับอุบัติการณ์ความเสี่ยงการเกิดภาวะรุนแรงโรคโควิด-19 ของผู้ป่วยทั้งหมด (ภาพที่ 2)

การประเมินความพึงพอใจของประชาชน ผู้นำชุมชน และเจ้าหน้าที่ทางการแพทย์และสาธารณสุข ต่อการดำเนินงานและมาตรการในการจัดการสถานการณ์ฉุกเฉินด้านสาธารณสุขกรณีสถานการณ์โรคโควิด-19 สามารถอธิบายได้ดังนี้

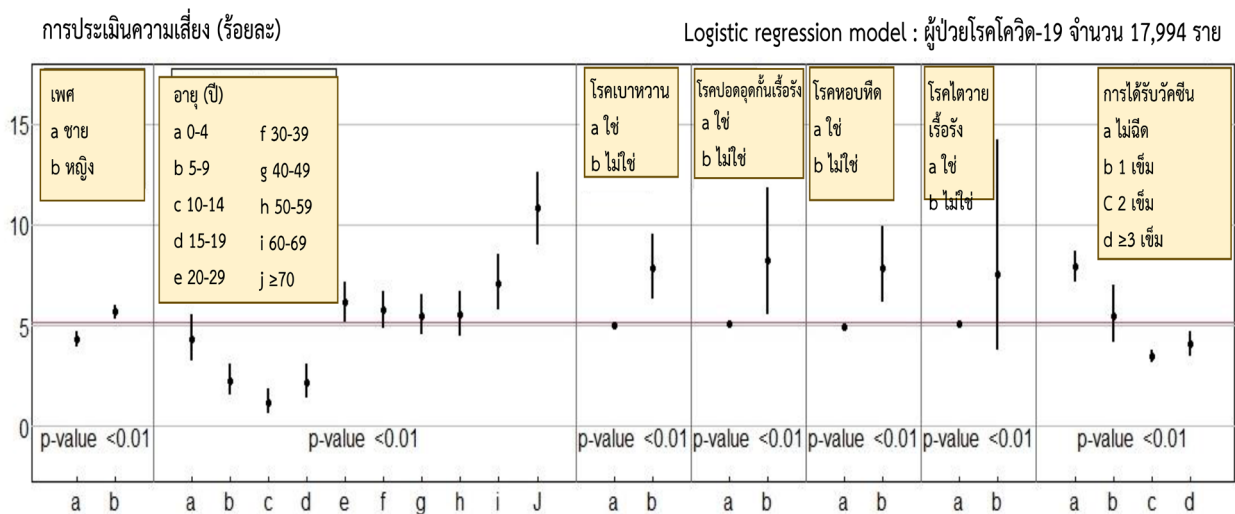
1) ความพึงพอใจของประชาชนต่อการจัดการด้านภาคประชาชน ด้านการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน และด้าน

การจัดการกลุ่มเสี่ยงโรคโควิด-19 สูงกว่าระดับคะแนน 80 ขณะที่ด้านการรักษาผู้ป่วยโรคโควิด-19 สูงกว่าระดับคะแนน 90 (ตารางที่ 3)

2) ความพึงพอใจของผู้นำชุมชนต่อการจัดการภาคสังคมและชุมชน ด้านการจัดระบบการเฝ้าระวังโรคในชุมชน ด้านการจัดการกลุ่มเสี่ยงโรคโควิด-19 และด้านการจัดการผู้ป่วยโรคโควิด-19 สูงกว่าระดับคะแนน 90 (ตารางที่ 4)

3) ความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ทางการแพทย์และสาธารณสุขต่อการจัดการด้านการแพทย์และสาธารณสุข ด้านการจัดระบบการเฝ้าระวังโรคในชุมชน ด้านการจัดการกลุ่มเสี่ยงโรคโควิด-19 และด้านการจัดการผู้ป่วยโรคโควิด-19 สูงกว่าระดับคะแนน 90 (ตารางที่ 5)

ภาพที่ 2 การประเมินความเสี่ยงการเกิดภาวะรุนแรงโรคโควิด-19 ของรูปแบบการดำเนินงานและมาตรการในการจัดการสถานการณ์ฉุกเฉินโรคโควิด-19 พื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดสตูล



ตารางที่ 3 ความพึงพอใจของประชาชนต่อการจัดการด้านภาคประชาชนในจังหวัดสตูล (n=200)

| ประเด็นความพึงพอใจ | Mean | SD | Max | Min | 95%CI |
|-------------------------------------|------|----|-----|-----|-------|
| ด้านการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน | 87 | 5 | 98 | 75 | 73-95 |
| ด้านการจัดการกลุ่มเสี่ยงโรคโควิด-19 | 81 | 7 | 99 | 73 | 77-96 |
| ด้านการรักษาผู้ป่วยโรคโควิด-19 | 91 | 4 | 98 | 86 | 85-90 |

ตารางที่ 4 ความพึงพอใจของผู้นำชุมชนต่อการจัดการภาคสังคมและชุมชนในจังหวัดสตูล (n=30)

| ประเด็นความพึงพอใจ | Mean | SD | Max | Min | 95%CI |
|--------------------------------------|------|----|-----|-----|-------|
| ด้านการจัดระบบการเฝ้าระวังโรคในชุมชน | 95 | 6 | 98 | 87 | 88-95 |
| ด้านการจัดการกลุ่มเสี่ยงโรคโควิด-19 | 91 | 8 | 99 | 81 | 84-94 |
| ด้านการจัดการผู้ป่วยโรคโควิด-19 | 92 | 5 | 99 | 84 | 85-96 |

ตารางที่ 5 ความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ทางการแพทย์และสาธารณสุขต่อการจัดการด้านการแพทย์และสาธารณสุขในจังหวัดสตูล (n=30)

| ประเด็นความพึงพอใจ | Mean | SD | Max | Min | 95%CI |
|--------------------------------------|------|----|-----|-----|-------|
| ด้านการจัดระบบการเฝ้าระวังโรคในชุมชน | 94 | 5 | 99 | 81 | 82-96 |
| ด้านการจัดการกลุ่มเสี่ยงโรคโควิด-19 | 91 | 7 | 99 | 86 | 87-92 |
| ด้านการจัดการผู้ป่วยโรคโควิด-19 | 96 | 8 | 99 | 81 | 85-92 |

วิจารณ์

ผลการประเมินรูปแบบการดำเนินงานและมาตรการในการจัดการสถานการณ์ฉุกเฉินโรคโควิด-19 พื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดสตูล สามารถวิจารณ์ผลได้ดังนี้ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสตูลได้มีการน้อมนำศาสตร์พระราชายึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการออกแบบการดำเนินงานและมาตรการในการจัดการสถานการณ์ฉุกเฉินโรคโควิด-19 พื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดสตูล ซึ่งเป็นแหล่งท่องเที่ยวระดับโลกที่ได้รับการรับรอง UNESCO Geopark⁽¹³⁾ โดยมีการดำเนินงานและมาตรการประกอบไปด้วยกิจกรรม 3 ด้าน ได้แก่ (1) การสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพให้กับประชาชนที่มาจากแนวคิดพอประมาณ (2) การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือจัดการโควิดในชุมชนที่มาจากแนวคิดสร้างภูมิคุ้มกัน (3) บริหารจัดการแพทย์และสาธารณสุขในบุคลากรทางการแพทย์ที่มาจากแนวคิดมีเหตุผล โดยมีการเน้นระบบการรักษาและเฝ้าระวังความรุนแรงในกลุ่มเปราะบาง ได้แก่ ผู้มีอายุ 60 ปีขึ้นไป และกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ขณะที่กลุ่มผู้ป่วยที่ไม่ใช่กลุ่มเปราะบางยังคงมีระดับความเสี่ยงสูงสุดของการเกิดภาวะรุนแรงในผู้ป่วย

โรคโควิด-19 น้อยกว่าระดับความเสี่ยงสูงสุดของการเกิดภาวะรุนแรงจากข้อมูลผู้ป่วยทั่วโลก เนื่องจากมีรายงานวิจัยถึงระดับความเสี่ยงสูงสุดของการเกิดภาวะรุนแรงในผู้ป่วยโรคโควิด-19 ร้อยละ 20.2 (95%CI=15.1-25.2)⁽¹⁴⁾ และร้อยละ 18.0 (95%CI=13.0-23.0)⁽¹⁵⁾ และมีเพียงกลุ่มผู้ป่วย 70 ปีขึ้นไป และผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังที่มีระดับสูงสุดของค่า 95 interval confidence ของอุบัติการณ์ความเสี่ยงการเกิดภาวะรุนแรงโรคโควิด-19 ใกล้เคียงกับรายงานทั้งสองฉบับ และยังพบรายงานการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับประเด็นการดูแลกลุ่มเปราะบางที่มุ่งเน้นการกระจายวัคซีนในกลุ่มเปราะบาง เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการใช้ทรัพยากรทางการแพทย์ที่มีอยู่อย่างจำกัด^(16,17)

สรุป

การดำเนินงานและมาตรการในการจัดการสถานการณ์ฉุกเฉินโรคโควิด-19 สามารถใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการสร้างพลังให้กับปัจเจกบุคคล ลดความตื่นตระหนก หวาดกลัว รวมทั้งพัฒนาเครือข่ายชุมชนให้เข้มแข็ง เลือกใช้ทรัพยากรและบุคลากรทางการ

แพทย์เท่าที่จำเป็น การแพทย์ที่มีเหตุผลจะไม่เกิดการใช้ทรัพยากรอย่างสิ้นเปลือง หากทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด ถูกนำไปใช้กับกลุ่มไม่เปราะบางอย่างสิ้นเปลือง กลุ่มเปราะบางจะเข้าถึงทรัพยากรได้ยากลำบาก ดังนั้นจึงเหมาะสมที่จะใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดสำหรับประชากรกลุ่มเสี่ยง โดยให้ความสำคัญกับการเข้าถึงบริการทางการแพทย์เป็นอันดับแรก เหล่านี้สามารถลดโอกาสในการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคโควิด-19 ได้เป็นอย่างดี ขณะที่ผู้ดูแลด้านสุขภาพทุกภาคส่วน ต้องมีการทำงานแบบบูรณาการ สอดประสานเป็นทีม เพื่อสร้างระบบการเฝ้าระวังให้กับชุมชน เปรียบเสมือนกับการสร้างวัคซีนชุมชนให้เกิดการจัดการที่ดี จะส่งผลต่อการจัดการด้านระบบสาธารณสุขที่มีประสิทธิภาพ เหมาะสมพอเพียงอย่างยั่งยืนได้ โดยเฉพาะกลไกการจัดการทั้ง 3 กิจกรรมที่พัฒนามาจากการน้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง สามารถใช้เป็นต้นแบบสำหรับการดำเนินงานด้านระบบสาธารณสุขในอนาคต และสามารถกำหนดเป็นกลยุทธ์ในการจัดการกับสถานการณ์ฉุกเฉิน

ข้อเสนอแนะ

การศึกษาครั้งต่อไปควรมีการศึกษาวิจัยเพิ่มเติมประเด็นการเกิดภาวะรุนแรงของผู้ป่วยโควิด-19 ในกลุ่มผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรัง เนื่องจากผลการศึกษาพบว่าอัตราการเกิดภาวะรุนแรงในกลุ่มผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรัง มีระดับต่ำสุดของค่า 95 interval confidence น้อยกว่าค่าเฉลี่ยของผู้ป่วยทั้งหมดที่ระดับ ร้อยละ 5.10 ซึ่งอาจจะเกิดจากตัวแปรกวนที่มีอยู่ในกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษานี้

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาครั้งนี้ประสบความสำเร็จเป็นอย่างดี และสามารถดำเนินมาตรการในการจัดการสถานการณ์ฉุกเฉินโรคโควิด-19 ในพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดสตูล ได้อย่างมีประสิทธิภาพ อันเนื่องมาจากความร่วมมือของประชาชน ภาคีเครือข่ายภาคประชาชน เครือข่ายอาสาสมัคร

สาธารณสุขหมู่บ้าน ภาคีสังคมและสุขภาพของจังหวัดสตูล รวมถึงขอขอบคุณหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะเจ้าหน้าที่ด้านการปกครอง ผู้ว่าราชการจังหวัดสตูล นักวิจัยด้านสาธารณสุข เจ้าหน้าที่สาธารณสุขจังหวัดสตูล และขอขอบคุณคุณเอกมาศ วงศ์ไพรินทร์ ในการวิเคราะห์ข้อมูลสถิติ สุดท้ายนี้ที่มวิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่างานวิจัยฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ในการที่ได้น้อมนำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาเป็นต้นแบบในการออกแบบกลยุทธ์ในการดำเนินงานด้านสาธารณสุข เพื่อเป็นเครื่องมือสำหรับการสร้างจุดสมดุลที่ลงตัวระหว่างการควบคุมโรค การใช้ทรัพยากรทางการแพทย์ และการดำเนินชีวิตของประชาชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งจะเป็นข้อมูลที่มีประโยชน์ต่อการรับมือสถานการณ์ฉุกเฉินโรคโควิด-19 ในอนาคต

เอกสารอ้างอิง

1. Khafaie MA, Rahim F. Cross-country comparison of case fatality rates of COVID-19/SARS-COV-2. *Osong Public Health Res Perspect* 2020;11(2):74-80.
2. Macedo A, Nilza Gonçalves N, Febra C. COVID-19 fatality rates in hospitalized patients: systematic review and meta-analysis. *Annals of epidemiology* 2021;57: 14-21.
3. อมรเทพ วรเจริญ, จักรवाल สุขไมตรี, วิจิตรา ศรีสอน. ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง: แนวคิดและการนำไปประยุกต์ใช้เพื่อการพัฒนาท้องถิ่นภายใต้พลวัตการเปลี่ยนแปลงของโลก. *วารสารการบริหารนิติบุคคลและนวัตกรรมท้องถิ่น* 2565; 8(4):419-33.
4. Ciotti M, Ciccozzi M, Terrinoni A, Jiang WC, Wang CB, Sergio Bernardini S. The COVID-19 pandemic. *Critical Reviews in Clinical Laboratory Sciences* 2020; 57(6):365-88.
5. Hidayat D. Crisis management and communication experience in education during the covid-19 pandemic in indonesia. *Jurnal Komunikasi: Malaysian Journal of Communication* 2020;36(3):67-82.

6. Yubonpant P, Kunno J, Supawattanabodee B, Sumanasrethakul C, Wiriyasirivaj B. Prevalence of perceived stress and coping strategies among healthcare workers during the COVID-19 outbreak at Bangkok metropolitan, Thailand. *PLoS ONE* 2022;17(7):e0270924.
7. วลัยพร รัตนเศรษฐ, สมศักดิ์ วานิชยาภรณ์. บทบาทของภาครัฐในการบริหารจัดการกับการแพร่ระบาดของโควิด-19. *วารสารการบริหารและสังคมศาสตร์ปริทรรศน์* 2564;4(2):71-87.
8. ปวีณ์กร จอดนอก. รูปแบบการดำรงชีวิตเพื่อการพึ่งตนเองตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงภายหลังการแพร่ระบาดของโรคติดต่อเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ของประชาชนบ้านใหม่จัดวางหมู่ที่ 10 ตำบลขุนทะเล อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี. *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์* 2565;9(8):327-44.
9. พัทธ์กษ พงศ์กวางการ, ณัฐดนัย แก้วโพนงาม. การบริหารจัดการสมาชิกฟาร์มโคนมที่เหมาะสมสำหรับเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง จังหวัดชัยภูมิ. *วารสารวิจัยวิชาการ* 2565;5(4):71-84.
10. ปชาบดี แยมสุนทร, พระครู สมุห์ จิรชาติ พุทธิธรรมาภิบาล (โนรี), พระครู จิตรการโกวิท สิรินนุโท. การพัฒนาสุขภาวะชุมชนภายใต้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง จังหวัดชลบุรี. *ปัญญา* 2022;29(2):38-53.
11. ดุษฎีพร ทิรัญ, ศิริวัฒน์ โปธิเวชกุล, สุรวุฒิ สุดหา. การจัดการความรู้เพื่อพัฒนาศักยภาพชุมชนและสิ่งแวดล้อมเชิงพื้นที่ตามแนวทางปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง กรณีศึกษาชุมชนบ้านกุดहुลิ่ง ตำบลตลาดแร่ อำเภอบ้านเขว้า จังหวัดชัยภูมิ. *วารสารการบริหารการปกครองและนวัตกรรมท้องถิ่น* 2565;6(3):75-88.
12. นฤมล สุขประเสริฐ. การนำผลของโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพพอเพียงร่วมกับวิถีมุสลิมต่อพฤติกรรม การควบคุมโรคและระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ประยุกต์ใช้. *วารสารอนามัยสิ่งแวดล้อมและสุขภาพชุมชน* 22563;5(3):11-16.
13. Nantakat B, Vorachart V. Designing tourism identity communication in Satun UNESCO Global Geopark. *Geo-Journal of Tourism and Geosites* 2021;35(2):275-81.
14. Ma C, Gu J, Hou P, Zhang L, Bai Y, Guo Z, et al. Incidence clinical characteristics and prognostic factor of patients with COVID-19: a systematic review and meta-analysis. *MedRxiv* 2020;03(17):20037572.
15. Hu Y, Sun J, Dai Z, Deng H, Li X, Huang Q, et al. Prevalence and severity of corona virus disease 2019 (COVID-19): a systematic review and meta-analysis. *Journal of clinical virology* 2020;127:104371.
16. Babus A, Dass S, Lee SM. The optimal allocation of COVID-19 vaccines. *Economics Letters* 2023;224: 111008.
17. Sadarangani M, Raya BA, Conway JM, Iyaniwura SA, Falcao RC, Colijn C, et al. Importance of COVID-19 vaccine efficacy in older age groups. *Vaccine* 2021;39(15):2020-3.

Abstract: A Model of Operation and Measures for Managing the COVID-19 Emergency Situation in Muang District, Satun Province (Satun Model for COVID-19)

Sombat Phadungvitvatthana, M.D.

Department of Inspection, Ministry of Public Health, Thailand

Journal of Health Science 2023;32(Suppl 1):S61-S73.

The objectives of this study were to evaluate the model of operation and measures for managing the COVID-19 emergency situation in Muang District, Satun Province. This research used mixed-methods research, and the CIPP Model was used to display the data in the study. It was a review of official documents from the Ministry of Public Health from Satun Hospital and lessons learned on COVID-19 management, Satun Province. The study samples consisted of 260 stakeholders. Data were also collected from 17,994 COVID-19 patients who received treatment in the province during the study period (February 2022 to April 30, 2022). The data were analyzed by percentage, mean, and logistic regression. The study found that Satun Province had undertaken three activities: (1) the development of public health literacy based on the concept of moderation so that the people could lead a normal life, be careful, and be aware of the disease; (2) the development of a network of cooperation in managing COVID-19 in the community according to the concept of immunity strengthening to build a strong community capable of managing the surveillance system and taking care of themselves in the community; and (3) medical and public health management based on rational and effective concepts with a focus on vulnerable groups. The results also showed that the average incidence of severity of COVID-19 was less than 15.00 percent while the average incidence of severity worldwide was 20.00 percent; and the relevant network partners were satisfied with all issues at a high level, with a score equal to 80.00 points. In conclusion, this study represents a coping model that requires awareness on the nature of the disease; and selecting adequate and appropriate coping methods will improve management efficiency.

Keywords: management; measure; emergency situation; COVID-19; Satun Province

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

การเตรียมความพร้อมของประชาชนในการรองรับ การปรับเปลี่ยนโรคโควิด-19 เป็นโรคประจำถิ่น กรณีศึกษาตำบลนาร่อง อำเภอโพธิ์ตาก จังหวัดหนองคาย

กรภัทร อัจฉานิชชากุล ป.ร.ด

เอกพงษ์ ตั้งกิตติเกษม พ.บ., อ.ว. (เวชศาสตร์ป้องกัน สาขาระบาดวิทยา)

สุภาพร ปานิเสน พย.ม

โรงพยาบาลโพธิ์ตาก อำเภอโพธิ์ตาก จังหวัดหนองคาย

วันรับ: 36 ธ.ค. 2565

วันแก้ไข: 8 พ.ค. 2566

วันตอบรับ: 18 พ.ค. 2566

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเตรียมความพร้อมของประชาชนในการรองรับการปรับโรคโควิด-19 เป็นโรคประจำถิ่น กรณีศึกษาตำบลนาร่อง อำเภอโพธิ์ตาก จังหวัดหนองคาย ทำการศึกษา 12 สัปดาห์ ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ดังนี้ (1) การสำรวจความพร้อมด้านความเข้าใจและการรับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคโควิด-19 ด้วยแบบสอบถาม จำนวน 256 คน (2) พัฒนาแนวทางในการเตรียมความพร้อมมาโดยมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายในพื้นที่ของตำบลนาร่อง และ (3) การประเมินผลลัพธ์การนำไปใช้ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยแบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 50 คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติ paired t-test ผลการศึกษาพบว่า (1) ผลของการสำรวจความพร้อมประชาชนในพื้นที่ ทางด้านความรู้ ความเข้าใจ และรับทราบข่าวสารเกี่ยวกับโรคโควิด-19 จากแหล่งต่าง ๆ อยู่ในระดับปานกลาง (2) จัดทำแนวทางการเตรียมความพร้อมโดยส่งเสริมความรู้ในการป้องกันโรคโควิด-19 และรณรงค์ฉีดวัคซีนเชิงรุกทั้งในหมู่บ้านและที่บ้านของผู้ป่วยติดเตียง เป็นต้น และ (3) หลังการนำแนวทางเตรียมความพร้อมมา ไปใช้ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีค่าคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความเสี่ยง ความรุนแรงเกี่ยวกับโรคโควิด-19 และลักษณะการเตรียมความพร้อมรองรับการปรับโรคโควิด-19 เป็นโรคประจำถิ่นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ผลสำเร็จที่เกิดขึ้นนั้นมาจากความร่วมมือของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ที่ให้การสนับสนุนและร่วมปฏิบัติงานเชิงรุกในพื้นที่ไปด้วยกัน จนสร้างความร่วมมือกับประชาชนได้เป็นอย่างดี นำไปสู่การเข้ารับวัคซีนเข็มกระตุ้นป้องกันโรคโควิด-19 มากขึ้น และสามารถดำเนินชีวิตอยู่ร่วมกับโควิด-19 ได้อย่างปลอดภัย (Living with COVID-19)

คำสำคัญ: โรคโควิด-19; การเตรียมความพร้อม; โรคประจำถิ่น; การมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย

บทนำ

จากปัญหาการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อโคโรนาไวรัสสายพันธุ์ใหม่ 2019 หรือโควิด-19 ส่งผลกระทบต่อระบบสาธารณสุขทั่วโลก ซึ่งองค์การอนามัยโลกได้

ประกาศให้การแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัสสายพันธุ์ใหม่เป็นการระบาดใหญ่หรือ pandemic⁽¹⁾ และระบบสาธารณสุขของประเทศไทยไม่สามารถรองรับได้ ดังนั้นรัฐบาลไทยจึงมีมาตรการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทั้งใช้กลไก

การบริหารจัดการภาครัฐ เกิดนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์ทางการแพทย์ รวมทั้งใช้กลไกทางสังคมเพื่อการควบคุมป้องกันโรค จนสามารถควบคุมการระบาดของโรคโควิด-19⁽²⁾ จากการระบาดของโรคที่ดำเนินมาเกือบสองปีครึ่ง จนมาถึงจุดผ่อนคลายนลง และผู้เชี่ยวชาญทุกฝ่ายต่างเห็นพ้องต้องกันว่าสถานการณ์โรคโควิด-19 ของประเทศไทยอยู่ในช่วงขาลงอย่างต่อเนื่อง ประกอบกับสถานการณ์ในแต่ละพื้นที่ก็สามารถควบคุมได้แล้ว ภายใต้มาตรการสำคัญที่เน้นการป้องกันโรคแบบครอบจักรวาล (universal precaution) รวมทั้งการเพิ่มความปลอดภัยของวัคซีนที่สูงขึ้น จะช่วยให้ผู้ติดเชื้อมีอาการไม่รุนแรงและลดโอกาสเสียชีวิตลงอย่างชัดเจน⁽³⁾ ดังนั้นรัฐบาลไทยได้มีนโยบายที่จะเดินหน้าในการปรับเปลี่ยนโรคโควิด-19 ไปสู่โรคประจำถิ่น ภายใต้แนวคิด Health for Wealth ที่มุ่งคืนระบบบริการทางการแพทย์แก่ประชาชนทุกคนทุกโรค และให้ประชาชนอยู่ร่วมกับโควิด-19 ได้⁽⁴⁾ ซึ่งสอดคล้องกับมุมมองของผู้เชี่ยวชาญทางระบาดวิทยาจากมหาวิทยาลัยมิชิแกน สหรัฐอเมริกา ที่กล่าวว่า โรคโควิด-19 จะเป็นโรคระบาดหรือโรคประจำถิ่นขึ้นอยู่กับการบริหารจัดการโรค ซึ่งท้ายที่สุดแล้วการติดตามเฝ้าระวังโรคโควิด-19 จะไม่แตกต่างจากการเฝ้าระวังโรคไข้หวัดตามฤดูกาล⁽⁵⁾ จะเห็นว่าการประกาศนโยบายของรัฐบาลในช่วงแรกนั้นจะต้องเลื่อนออกไป เพราะมีการระบาดของโรคอยู่เป็นระยะ ๆ จนมาถึงช่วงปลายปี 2565 รัฐบาลจึงประกาศใช้นโยบายปรับโรคโควิด-19 เป็นโรคประจำถิ่นทั่วประเทศอีกครั้ง โดยเริ่มใช้ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2565 เป็นต้นไป

จะเห็นว่าประเทศไทยจะสามารถปรับเป็นโรคประจำถิ่นโรคนี้ได้ จะต้องมีการเร่งการฉีดวัคซีนเข็มกระตุ้นให้แก่ผู้ที่ได้รับวัคซีนครบเกิน 3 เดือน และการฉีดวัคซีน 2 เข็มแรกให้แก่ผู้ที่ยังไม่ได้รับวัคซีนให้มีความครอบคลุมมากที่สุด ซึ่งเป้าหมายขององค์การอนามัยโลกที่กำหนดไว้ร้อยละ 70 ของจำนวนประชากร⁽⁶⁾ ซึ่งรัฐบาลต้องเร่งฉีดวัคซีนโควิด-19 ให้ครอบคลุมประชากรกลุ่มใหญ่เพื่อให้เกิดภูมิคุ้มกันหมู่ (herd immunity)⁽⁷⁾ ถึงแม้ว่าคนไทย

จะได้รับวัคซีนครบ 2 เข็มแล้วก็ตาม แต่เชื้อโรคโควิด-19 ยังคงมีการกลายพันธุ์ไป โดยเฉพาะสายพันธุ์ที่เกิดจากเชื้อสายพันธุ์ของโอมิครอนที่ยังคงแพร่ระบาดได้ในพื้นที่จังหวัดใหญ่ๆของประเทศไทย⁽⁸⁾ ผลจากการกลายพันธุ์ของไวรัสและความสามารถที่จะหลบหลีกระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายได้ จึงจำเป็นที่จะต้องได้รับวัคซีนเข็มกระตุ้นเกิน 1 เข็มขึ้นไป จึงจะช่วยลดอาการป่วยที่รุนแรงและอัตราการเสียชีวิตจากโรคโควิด-19 ได้⁽⁹⁾ จะเห็นว่าการระบาดของโรคโควิด-19 ยังคงมีความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นได้ตลอด แม้ว่าปัญหาโรคติดต่อของโรคจะควบคุมได้และลดความสำคัญลงไป แต่ก็ยังมีโอกาสที่จะเกิดโรคอุบัติใหม่อื่นๆ ได้อีก และเมื่อเกิดขึ้นแล้วก็ย่อมที่จะมีความรุนแรงและแพร่กระจายอย่างรวดเร็ว⁽¹⁰⁾ ต้องยอมรับว่าวัคซีนมีส่วนสำคัญอย่างยิ่งต่อการควบคุมป้องกันโรค และเป็นเครื่องมืออันทรงพลังในการควบคุมการระบาดของโรคโควิด-19 ให้สงบลงได้ แต่ก็เชื่อว่าเราสามารถป้องกันโรคอุบัติใหม่ที่จะเกิดขึ้นตามมาได้ทุกโรค สิ่งสำคัญที่ยังต้องทำควบคู่กันไปอย่างก็คือ การสร้างกลไกที่เป็นภูมิคุ้มกันให้กับประชาชนได้อยู่รอดและปลอดภัยจากโรคภัยต่างๆ คือ การเตรียมความพร้อมให้ประชาชนสามารถรับมือกับทุกโรคได้ด้วยตนเอง เครื่องครัดในการดำเนินชีวิตวิถีใหม่ (new normal) ทั้งการสวมหน้ากากอนามัยเมื่อออกนอกบ้าน การล้างมือเป็นประจำเมื่อหยิบจับสิ่งของ การเว้นระยะห่างทางสังคม หรือหลีกเลี่ยงการเข้าไปคลุกคลีกับพื้นที่ที่มีผู้คนอยู่กันอย่างแออัด ซึ่งสิ่งเหล่านี้ยังคงต้องทำกันมาต่อเนื่อง

จากการทบทวนวรรณกรรม ยังไม่พบว่า มีมาตรการรองรับหรือการเตรียมความพร้อมให้กับประชาชนก่อนที่จะปรับโรคโควิด-19 เป็นโรคประจำถิ่นมาก่อน จากประเด็นดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาแนวทางในการพัฒนากระบวนการเพื่อเตรียมความพร้อมประชาชนในพื้นที่ให้สามารถปรับตัวเข้ากับชีวิตวิถีใหม่ใช้ชีวิตร่วมกับโรคโควิด-19 ได้ ประกอบกับผู้วิจัยเป็นผู้มีหน้าที่หลักในการควบคุมป้องกันโรคของคณะกรรมการประสานงานสาธารณสุขระดับอำเภอโพธิ์ตาก (คปสอ. โพธิ์ตาก) จึง

ตระหนักถึงแนวทางที่เป็นรูปธรรมที่จะนำไปใช้กับประชาชนในพื้นที่ที่มีความพร้อมสามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นและใช้ชีวิตได้อย่างปลอดภัยในขณะที่โรคโควิด-19 ยังคงเกิดขึ้นได้เสมอๆ ถึงแม้ปัจจุบันจะมีวัคซีนที่ฉีดป้องกันโรคได้ก็ตาม แต่ก็ไม่สามารถการันตีได้ว่าจะป้องกันการติดเชื้อได้แน่นอน⁽¹¹⁾ แต่อย่างไรก็ตามโรคโควิด-19 ก็ยังคงเป็นภัยคุกคามการดำเนินชีวิตประจำวันของทุกๆ คน ดังนั้นการเตรียมความพร้อมให้ประชาชนในพื้นที่กับการเผชิญปัญหาที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา สามารถปรับตัวไปตามสถานการณ์ได้อย่างรวดเร็ว รวมทั้งมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่จะช่วยลดการติดเชื้อและลดการแพร่เชื้อโรคไปยังบุคคลอื่นได้ก็จะช่วยให้ประชาชนสามารถใช้ชีวิตอยู่ร่วมกับโรคโควิด-19 ภายใต้แนวคิด Health for Wealth ที่จะทำให้ประเทศไทยสามารถปรับโรคโควิดสู่โรคประจำถิ่นได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ซึ่งการศึกษาในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเตรียมความพร้อมของประชาชนในการรองรับการปรับโรคโควิด-19 เป็นโรคประจำถิ่น กรณีศึกษาตำบลนาร่อง อำเภอโพธิ์ตาก จังหวัดหนองคาย

วิธีการศึกษา

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา ทำการศึกษาในตำบลนาร่อง อำเภอโพธิ์ตาก จังหวัดหนองคาย โดยมีวิธีดำเนินการอยู่ 3 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 สืบหาความพร้อมของประชาชนในพื้นที่ของอำเภอโพธิ์ตาก โดยใช้แบบสอบถามที่พัฒนาขึ้นในด้านความเข้าใจเกี่ยวกับโรคโควิด-19 และช่องทางของการรับข้อมูลข่าวสาร ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคือประชาชนที่อาศัยอยู่ในอำเภอโพธิ์ตาก จังหวัดหนองคาย ที่มีอายุตั้งแต่ 20-70 ปี คำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างจากตารางสำเร็จรูปของ Hendel⁽¹²⁾ โดยกำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ 90 เปอร์เซ็นต์ ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 256 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามเพื่อสำรวจความเข้าใจเกี่ยวกับโรคโควิด-19 จำนวน 6 ข้อ และช่องทางการได้รับข้อมูล จำนวน 20 ข้อ

ขั้นตอนที่ 2 พัฒนาแนวทางในการเตรียมความพร้อมให้กับประชาชน โดยคัดเลือกพื้นที่ศึกษาจากทั้งหมด 4 ตำบล โดยการจับสลากได้ตำบลนาร่องเป็นตำบลนำร่อง และเลือกผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (key informants) โดยการเลือกกลุ่มเป้าหมายแบบเจาะจง โดยพิจารณาจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องหรือมีบทบาทภายในตำบลนาร่อง โดยตรง จำนวน 39 คน ประกอบด้วย นายอำเภอโพธิ์ตาก ผู้บัญชาหน่วยทหารพัฒนาเคลื่อนที่ 25 (นพค. 25) ผู้อำนวยการโรงพยาบาลโพธิ์ตาก นายกองค้การบริหารส่วนตำบลนาร่อง ผู้นำชุมชน (กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน) จำนวน 9 คน เจ้าหน้าที่สาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนาร่อง จำนวน 3 คน ผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 5 คน และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านจำนวน 9 หมู่บ้านๆละ 2 คน จำนวน 18 คน ขั้นตอนนี้เป็นการพัฒนาแนวทางหรือวิธีการที่จะใช้ดำเนินการในพื้นที่โดยเน้นการมีส่วนร่วม (participatory approach) ของภาคีเครือข่ายต่างๆในพื้นที่ เพื่อให้ได้แนวทางที่จะใช้ดำเนินงานและเหมาะสมกับสภาพบริบทของพื้นที่ ดังนี้ (1) การวางแผน (Planning) เพื่อแต่งตั้งคณะทำงานและพัฒนาแนวทาง (protocol) (2) ปฏิบัติการ (Action) ดำเนินงานตามแผน (3) การสังเกตการณ์ (Observing) ติดตามและประเมินผลการดำเนินงานด้วยการลงปฏิบัติงานในพื้นที่ และ (4) การสะท้อนผล (Reflecting) สรุปและประเมินผล พร้อมทั้งสะท้อนผลการพัฒนา เพื่อปรับปรุงแนวทางให้ดียิ่งขึ้น

ขั้นตอนที่ 3 การประเมินผลผลลัพธ์การนำไปใช้ คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนแต่ละหมู่บ้านโดยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง หมู่บ้านขนาดใหญ่กำหนด 6 หลังคาเรือน และหมู่บ้านขนาดเล็ก จำนวน 5 หลังคาเรือน จากนั้นจับสลากบ้านเลขที่แบบชนิดไม่ซ้ำ ได้หลังคาเรือนที่จะเข้าร่วมกิจกรรม 50 หลังคาเรือน และคัดเลือกสมาชิกภายในหลังคาเรือนๆ ละ 1 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง (purposeful sampling) อาศัยเกณฑ์การคัดเลือก โดยเป็นผู้ที่มีอายุ 20-60 ปี ยินดีเข้าร่วมการวิจัย และสามารถสื่อสารและอ่านภาษาไทยได้ ส่วนเกณฑ์การคัดออก คือ ไม่

สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ครบตามระยะเวลาที่กำหนด และไม่สามารถให้ข้อมูลได้ครบถ้วน เป็นต้น

เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสำรวจความเข้าใจเกี่ยวกับโรคโควิด-19 และการรับข้อมูลข่าวสาร จำนวน 10 ข้อ แบบสอบถามในด้านการรับรู้ความเสี่ยงของโรคโควิด-19 จำนวน 10 ข้อ การรับรู้ความรุนแรงของโรคโควิด-19 จำนวน 10 ข้อ และลักษณะความพร้อมๆ ของประชาชน จำนวน 12 ข้อ เป็นมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด เกณฑ์ความหมายของค่าเฉลี่ยโดยการหาค่าพิสัยและอันตรภาคชั้น แล้วนำผลต่างมากำหนดเกณฑ์การวัดระดับค่าเฉลี่ยความกว้างของอันตรภาคชั้นของค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 0.8 แล้วแบ่งระดับออกเป็น 5 ระดับ คือ คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 4.21-5.00 หมายถึงระดับมากที่สุด คะแนนเฉลี่ย 3.41-4.20 หมายถึงระดับมาก คะแนนเฉลี่ย 2.61-3.40 หมายถึงระดับปานกลาง คะแนนเฉลี่ย 1.81-2.60 หมายถึงระดับน้อย และคะแนนเฉลี่ย 1.00-1.80 หมายถึงระดับน้อยที่สุด

หาคุณภาพของเครื่องมือโดยการตรวจสอบความตรงเนื้อหา (content validity)จากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน คำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง ได้ค่า IOC >0.5 ทุกข้อคำถาม แล้วนำเครื่องมือไปทดลองใช้กับกลุ่มที่มีคุณสมบัติเหมือนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ราย นำมาคำนวณหาความเชื่อมั่นโดยใช้สูตร Combrash's alpha coefficient ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.83, 0.85, 0.88, 0.90 และ 0.92 ตามลำดับ จากนั้นนำไปใช้จริงในพื้นที่

การเก็บรวบรวมข้อมูล

สำรวจความพร้อมของประชาชนในพื้นที่อำเภอโพธิ์ตาก จังหวัดหนองคาย โดยการใช้แบบสอบถาม เก็บรวบรวมโดยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ซึ่งเป็นผู้ช่วยนักวิจัยและที่ผ่านการอบรมการใช้เครื่องมือแล้ว การนำแนวทางการเตรียมความพร้อมๆ ไปใช้ในพื้นที่ โดยดำเนินการจัดกิจกรรมในพื้นที่ตำบล

นาร่อง ซึ่งดำเนินการศึกษาตั้งแต่เดือนสิงหาคม-เดือนตุลาคม พ.ศ. 2565 รวมระยะในการศึกษาทั้งสิ้น จำนวน 12 สัปดาห์เก็บรวบรวมข้อมูลโดยผู้ช่วยนักวิจัย และนักวิจัยเป็นผู้ดำเนินการ หลังจากนั้นนำข้อมูลไปประเมินผลโดยการเปรียบเทียบข้อมูลก่อนและหลังการนำไปใช้

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อบรรยายลักษณะข้อมูลทั่วไป และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงอนุมาน (inferential statistics) โดยใช้สถิติ paired t-test เพื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้ความเสี่ยง ความรุนแรงและลักษณะความพร้อมในการป้องกันโรคโควิด-19 ของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการนำแนวทางไปใช้

จริยธรรมการวิจัย

การศึกษานี้ผ่านการเห็นชอบและอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหนองคาย ตามเอกสารรับรอง เลขที่ NK:28 ลงวันที่ 11 กรกฎาคม 2565 ก่อนการดำเนินการศึกษา คณะผู้วิจัยได้ชี้แจงเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยและการมีสิทธิ์ถอนตัวจาก การศึกษาวิจัยครั้งนี้เมื่อใดก็ได้โดยไม่เสียสิทธิ์ใดๆ ที่เกิดขึ้นตามมาในโอกาสต่อไปทั้งในปัจจุบันและในอนาคต

ผลการศึกษา

1. การศึกษาความพร้อมเกี่ยวกับโรคโควิด-19 ของประชาชนในพื้นที่

1) ด้านความเข้าใจเกี่ยวกับโรคโควิด-19 กลุ่มตัวอย่าง พบว่า โดยภาพรวมประชาชนจะมีความเข้าใจเกี่ยวกับโรคโควิด-19 อยู่ในระดับปานกลาง (Mean= 2.98 S.D=0.32) (ตารางที่ 1)

2) การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคโควิด-19 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการติดตามข่าวสารเกี่ยวกับโรคโควิด-19 และเมื่อทราบข่าวสารเกี่ยวกับโรคโควิด-19 แล้วจะนำข่าวสารไปสนทนากับคนอื่นๆ ในชุมชนอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาการได้รับเนื้อหาข้อมูลเกี่ยวกับโรค-

ตารางที่ 1 ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคโควิด-19 ของประชาชนในพื้นที่

| ข้อ | ข้อความ | Mean | SD | แปลผล |
|-----|---|------|------|---------|
| 1. | โรคโควิด-19 เป็นโรคที่มีความรุนแรง | 4.00 | 0.73 | มาก |
| 2. | คนที่มโรคประจำตัวมีโอกาสติดโรคโควิด-19 ได้มากกว่าคนอื่น | 3.89 | 0.82 | มาก |
| 3. | มีความเข้าใจวิธีการติดต่อของโรคโควิด-19 | 2.77 | 0.84 | ปานกลาง |
| 4. | มีความสามารถในการป้องกันการติดเชื้อโรคโควิด-19 | 2.02 | 0.63 | น้อย |
| 5. | มีความเข้าใจในวิธีการปฏิบัติตัวในการป้องกันโรค | 3.28 | 1.02 | ปานกลาง |
| 6. | ถ้าหากเคยฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 มาแล้วสามารถป้องกันโรคได้โดยไม่ต้องฉีดเข็มกระตุ้นอีก | 3.41 | 1.18 | มาก |
| | ภาพรวม | 2.98 | 0.32 | ปานกลาง |

ตารางที่ 2 การรับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคโควิด-19 ของประชาชนในพื้นที่

| ข้อ | ข้อความ | Mean | SD | แปลผล |
|-----|--|------|------|------------|
| 1. | มีการติดตามข่าวสารเกี่ยวกับโรคโควิด-19 | 3.81 | 0.75 | มาก |
| 2. | เมื่อทราบข่าวสารเกี่ยวกับโรคโควิด-19 ท่านจะนำไปสนทนากับคนอื่นๆ | 3.52 | 0.80 | มาก |
| 3. | การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับโรคโควิด-19 ในช่องทาง | | | |
| | - หอกระจายข่าว | 2.88 | 1.03 | ปานกลาง |
| | - การประชุมภายในหมู่บ้าน | 1.93 | 1.07 | น้อย |
| | - สื่อออนไลน์ เช่น เฟซบุ๊ก ไลน์ | 3.41 | 1.34 | มาก |
| | - วิทยุชุมชน | 1.84 | 0.81 | น้อย |
| | - หนังสือพิมพ์ | 1.46 | 0.62 | น้อยที่สุด |
| | - ป้าย/ โปสเตอร์/ แผ่นพับ | 1.99 | 0.76 | น้อย |
| | - อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน | 3.66 | 1.11 | มาก |
| | - อื่น ๆ | 1.50 | 0.59 | น้อยที่สุด |
| 4. | เมื่อมีข้อสงสัยเกี่ยวกับโรคโควิด-19 จะสอบถามข้อมูล | | | |
| | - เจ้าหน้าที่สาธารณสุข | 3.82 | 1.03 | มาก |
| | - อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน | 3.23 | 1.29 | มาก |
| | - ผู้นำชุมชน | 1.96 | 0.95 | น้อย |
| | - เพื่อนบ้าน / คนรู้จัก | 2.33 | 0.74 | ปานกลาง |
| | - อื่น ๆ | 1.35 | 0.54 | น้อยที่สุด |

โควิด-19 ผ่านจากหลากหลายช่องทาง ดังตารางที่ 2
 2. การพัฒนาแนวทางการเตรียมความพร้อมๆ เพื่อที่จะพัฒนาแนวทางการเตรียมความพร้อมๆ ให้กับกลุ่มตัวอย่าง โดยการจัดการประชุมเชิงปฏิบัติการแบบมี

ส่วนร่วม จำนวน 2 วัน กับภาคีเครือข่ายของพื้นที่ จำนวน 39 คน ประกอบด้วย นายอำเภอโพธิ์ตาก ผู้บังคับบัญชา- การหน่วยทหารพัฒนาการเคลื่อนที่ 25 (นพค. 25) สำนักงานพัฒนาภาค 2 ผู้อำนวยการโรงพยาบาลโพธิ์ตาก

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลด้านศรีสุข ผู้นำชุมชน (กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน) จำนวน 9 คน เจ้าหน้าที่สาธารณสุข ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลด้านศรีสุข จำนวน 3 คน ผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 5 คน และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน หมู่ละ 2 คน จำนวน 18 คน เพื่อให้เข้ามาช่วยกันวิเคราะห์หากกลวิธีที่จะใช้ในการดำเนินการ พร้อมทั้งการตัดสินใจร่วมกันในการกำหนดแนวทางที่จะเตรียมความพร้อมๆ ให้ประชาชนในพื้นที่อาศัยข้อมูลพื้นฐานที่ได้มาจากการศึกษาในขั้นตอนแรก มาพิจารณา จนเป็นแนวทางในการเตรียมความพร้อมๆ ดังนี้

1) ตั้งศูนย์อำนวยการเพื่อสั่งการระดับพื้นที่ โดยมี นายอำเภอโพธิ์ตากเป็นประธานฯ

2) แต่งตั้งคณะกรรมการทำงานในพื้นที่ ประกอบด้วย ทีมให้บริการฉีดวัคซีน โดยมีผู้อำนวยการโรงพยาบาล-โพธิ์ตากเป็นประธาน ทีมประชาสัมพันธ์ของแต่ละหมู่บ้าน โดยมีกำนันหรือผู้ใหญ่บ้านเป็นประธาน และทีมสนับสนุน โดยมีนายกองค์การบริหารส่วนตำบลด้านศรีสุข และผู้บังคับบัญชาการ นพค. 25 สำนักงานพัฒนาภาค 2 เป็นประธานร่วมกัน

3) แต่งตั้งคณะกรรมการกำกับติดตาม และประเมินผล โดยมีสาธารณสุขอำเภอโพธิ์ตากเป็นประธาน

4) กำหนดแผนงาน/โครงการ/กิจกรรมเชิงบูรณาการแบบมีส่วนร่วมกับผู้เกี่ยวข้องในการเตรียมความพร้อมให้กับประชาชนในพื้นที่ ดังนี้ (1) การส่งเสริมสนับสนุนการให้ความรู้แก่ประชาชนในชุมชน (2) การรณรงค์การฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 จากนั้นจัดให้มีการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการระยะสั้น 1 วัน ให้กับ อสม. ผู้นำชุมชน และผู้เกี่ยวข้องที่จะลงปฏิบัติงานในพื้นที่ เพื่อเตรียมความรู้เกี่ยวกับโรคโควิด-19 และฝึกทักษะการให้คำแนะนำ การสื่อสาร (communication skill) การใช้คำพูดจูงใจ (verbal persuasion) โน้มน้าวจิตใจให้ผู้คนให้เข้ารับวัคซีนเข็มกระตุ้น เป็นต้น ซึ่งมีทีมวิจัยเข้าร่วมเป็นวิทยากรในการถ่ายทอดความรู้ทางวิชาการในครั้งนี้ด้วย

การนำเอาแนวทางที่พัฒนาได้ไปปฏิบัติในพื้นที่ ภายใต้อำนาจมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย ผลจากการดำเนินงานตามแผนพบปัญหา คือ ประชาชนยังไม่กล้าเข้ามารับการฉีดวัคซีนมากนัก เนื่องจากยังมีความไม่มั่นใจต่อผลข้างเคียงของวัคซีนหลังได้รับไปแล้ว ต้องปรับกิจกรรมเสริมขณะลงพื้นที่โดยการทำงานเป็นทีมของผู้นำพื้นที่ร่วมกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุข รองนายก อบต. สอ.บต. อสม. ในการเข้าชุมชนเพื่อสร้างความเข้าใจ เชิญชวนผู้คนให้เข้ารับวัคซีนที่ตั้งหน่วยบริการภายในหมู่บ้าน ส่วนการติดตามและประเมินผลจากการปฏิบัติ ตามแผนการที่กำหนดไว้ จะทำควบคู่กันไปขณะทำงานในพื้นที่ และในการสะท้อนผล ผู้วิจัยได้สรุปผลการดำเนินการร่วมกับภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้องเกี่ยวข้องในพื้นที่และรับฟังความคิดเห็นเพื่อปรับแนวทางการทำงานให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

3. การประเมินผลลัพธ์การนำแนวทางการเตรียมความพร้อมๆไปใช้ในพื้นที่ ในด้านความพร้อมระดับหมู่บ้านและประชาชนที่มีส่วนร่วมกับกิจกรรม มีหมู่บ้านที่ใช้ดำเนินกิจกรรมเตรียมความพร้อมทั้งหมด 9 หมู่บ้าน ซึ่งเมื่อได้แนวทางปฏิบัติที่ชัดเจนแล้วนำแนวทางทั้งหมดใช้ดำเนินการในทุกหมู่บ้าน พบว่า แต่ละหมู่บ้านมีการจัดตั้งแกนนำของตนเอง เพื่อตรวจเช็คความครอบคลุมการรับวัคซีนของชาวบ้าน คิดเป็นร้อยละ 100.0 ประชาชนแต่ละหมู่บ้านที่ได้รับวัคซีนในการป้องกันโรคโควิด-19 คิดเป็นร้อยละ 88.76 แสดงดังตารางที่ 3

ในส่วนของการรับรู้ความเสี่ยง การรับรู้ความรู้แรงเกี่ยวกับโรคโควิด-19 และลักษณะความพร้อมๆ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ความเสี่ยง การรับรู้ความรู้แรงเกี่ยวกับโรคโควิด-19 และลักษณะความพร้อมในการป้องกันโรคโควิด-19 เพิ่มขึ้น ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการนำแนวทางการเตรียมความพร้อมๆไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงตามตารางที่ 4

ตารางที่ 3 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นในพื้นที่

| ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นในพื้นที่ | ร้อยละ | |
|---|-------------------|-------------------|
| | ก่อนนำแนวทางไปใช้ | หลังนำแนวทางไปใช้ |
| มีแกนนำของชุมชนในการตรวจเช็คความครอบคลุมการรับวัคซีนใน 9 หมู่บ้าน | 0.00 | 100.00 |
| ประชาชนแต่ละหมู่บ้านได้รับวัคซีนในการป้องกันโรคโควิด-19 | 48.28 | 88.76 |

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยของการรับรู้ความเสี่ยง ความรุนแรงและลักษณะความพร้อมในการป้องกันโรคโควิด-19 ของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลังการนำแนวทางไปใช้ (n=50)

| ตัวแปร | ก่อนเตรียมความพร้อม | | หลังเตรียมความพร้อม | | t | p-value |
|------------------------------------|---------------------|------|---------------------|------|-------|---------|
| | Mean | SD | Mean | SD | | |
| การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคฯ | 2.77 | 0.20 | 3.27 | 0.33 | 13.24 | 0.001* |
| การรับรู้ความรุนแรงของโรคฯ | 2.73 | 0.27 | 3.10 | 0.30 | 7.47 | 0.000* |
| ลักษณะความพร้อมในการป้องกันโรคฯ | 2.46 | 0.22 | 2.94 | 0.27 | 11.58 | 0.001* |

*p<0.05

วิจารณ์

1. การสำรวจความเข้าใจและการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคโควิด-19 พบว่า ความรู้ ความเข้าใจ (cognitive skill) และการเข้าถึงข้อมูล (access) เกี่ยวกับโรคโควิด-19 โดยภาพรวมจะอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งจากการวิเคราะห์ประเด็นต่างๆ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความเข้าใจว่าโรคโควิด-19 เป็นโรคที่มีความรุนแรงจากการเกิดการระบาดไปทั่วโลกจนทำให้มีผู้เสียชีวิตเป็นจำนวนมาก และผู้ที่มีโรคประจำตัวต่างๆ จะมีโอกาสติดโรคโควิด-19 ได้มากกว่าคนอื่น นับตั้งแต่เกิดการระบาดของโรคโควิด-19 มาจนถึงปัจจุบัน ทั้งภาครัฐฯ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อย่างเช่น กระทรวงสาธารณสุข ซึ่งเป็นเจ้าภาพใหญ่ ก็ได้มีมาตรการต่างในการควบคุมป้องกันโรค ผ่านการประชาสัมพันธ์ความรู้เกี่ยวกับโรคโควิด-19 ผ่านสื่อต่างๆ มากมายและหลากหลายช่องทางที่จะช่วยให้ผู้คนสามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลข่าวสารได้สะดวก รวดเร็วมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งการให้อสม. เป็นผู้สื่อสารข้อมูลในระดับพื้นที่และชุมชน จนสามารถ

ทำให้ชาวบ้านได้เข้าถึงข้อมูลข่าวสารได้มากที่สุด ทั้งนี้เนื่องจาก อสม. เป็นคนในหมู่บ้านหรือชุมชนเอง จึงสามารถเข้าถึงคนอื่นๆ ในพื้นที่ได้ง่าย ช่วยสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับโรคภัยได้อย่างทั่วถึง ทำให้ประชาชนสามารถตัดสินใจและนำข้อมูลที่ได้ไปเป็นแนวทางปฏิบัติไปใช้ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม ก่อให้เกิดผลดีต่อสุขภาพของตนเองและสุขภาพของคนในสังคม⁽¹³⁾

2. การพัฒนาแนวทางการเตรียมความพร้อมฯ จากการนำเอาข้อมูลพื้นฐานที่ได้มาจากการศึกษาในชั้นที่ 1 มาเป็นการสร้างหรือกำหนดกรอบแนวคิด หรือขอบเขตในการดำเนินงานในการเตรียมความพร้อมฯ ให้กับประชาชนในพื้นที่ โดยอาศัยการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง เข้ามาช่วยกันพิจารณาหาแนวทางเตรียมความพร้อมฯ ให้ประชาชน โดยการจัดการประชุมแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และหาแนวทางปฏิบัติร่วมกันกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง จำนวน 2 วัน และการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการระยะสั้น 1 วัน สำหรับทีมปฏิบัติการในพื้นที่ทุกหมู่บ้าน เพื่อให้มีทักษะต่างๆ ที่จะทำงานให้บรรลุ

เป้าหมายได้ ดังนี้

2.1 การส่งเสริม สนับสนุนการให้ความรู้แก่ประชาชนในพื้นที่ โดยการฝึกกำลังของคนในพื้นที่ให้เข้าร่วมทำงานด้วยกัน โดยมีผู้นำท้องถิ่น ได้แก่ กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน เป็นตัวหลักในการบริหารจัดการในระดับหมู่บ้านของตนเอง ทั้งการบอกเล่าข่าวชาวบ้านผ่านหอกระจายข่าวของหมู่บ้าน รวมทั้งช่องทางอื่นๆที่สามารถทำได้ และให้ออสม. เข้าทำงานเชิงรุกในการเข้าชุมชน เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจระดับบุคคล ทั้งการป้องกัน ควบคุมโรค การใช้ชีวิตวิถีใหม่ และความรู้เกี่ยวกับวัคซีนในการป้องกันโรคโควิด-19

2.2 การรณรงค์การฉีดวัคซีนเข็มกระตุ้นในพื้นที่โดยจัดให้มีการกระจายวัคซีนลงไปให้บริการในระดับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต) โดยให้ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เป็นผู้บริหารจัดการผสมผสานการทำงานเชิงรุก โดยการตั้งจุดบริการฉีดวัคซีนภายในหมู่บ้านทุกหมู่บ้าน รวมทั้งรุกเข้าฉีดวัคซีนที่บ้านของกลุ่มต่างๆ เช่น กลุ่มผู้ป่วยติดเตียง ผู้กลุ่มผู้สูงอายุ และผู้ที่มีปัญหาในการเดินทางเข้ารับบริการ เป็นต้น ประกอบกับการใช้กลไก ออสม. ในการกระตุ้นและเชิญชวนชาวบ้านให้เข้ารับวัคซีนเข็มกระตุ้นที่หน่วยบริการที่ตั้งรับที่จุดต่างๆ ก่อให้เกิดแกนนำของหมู่บ้านแต่ละแห่งขึ้น เพื่อที่จะตรวจเช็คการรับวัคซีนของประชาชน และช่วยกันติดตามผู้ที่ยังไม่ได้วัคซีนให้เข้ารับบริการเพิ่มขึ้น

3. ผลการนำแนวทางการเตรียมความพร้อมฯไปใช้จากการสำรวจความเข้าใจและการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคโควิด-19 พบว่า การรับรู้ข้อมูลข่าวสารที่สามารถสร้างความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคโควิด-19 ให้กับชาวบ้านได้มากที่สุดนั้นมาจาก ออสม. จะเห็นได้ว่าการใช้กระบวนการทำงานเชิงรุกของ ออสม. ในการเข้าถึงตัวบุคคลเพื่อส่งต่อข้อมูลข่าวสารนั้น จะสามารถสร้างผลสำเร็จในระดับพื้นที่ได้มากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของเอกพงษ์ ตั้งกิตติเกษม และคณะ⁽¹⁴⁾ ที่พบว่าการทำงานเชิงรุกโดยการรณรงค์เคาะประตูบ้านของ ออสม. เพื่อให้ความรู้และคำแนะนำแก่เพื่อนบ้านเกี่ยวกับโรค-

โควิด-19 จะช่วยสร้างความเข้าใจในการป้องกันโรคได้ อย่างถูกวิธี ช่วยเติมเต็มความรู้และข้อมูลที่ถูกต้องให้ประชาชนในพื้นที่ได้ดียิ่งขึ้น เช่นเดียวกับการศึกษาของกิตติศักดิ์ แก้วเรือง และคณะ⁽¹⁵⁾ ที่ว่าอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านเปรียบเสมือนนักจัดการด้านสาธารณสุขระดับชุมชนและครัวเรือน ที่สามารถทำงานได้หลายรูปแบบ ทั้งเชิงรุกและรับ เพราะมีความใกล้ชิดและเข้าถึงชุมชนได้มากกว่าบุคลากรทางด้านสาธารณสุข อีกทั้งยังเป็นสื่อกลางในการสื่อข่าวสารสาธารณสุข อย่างเช่น การออกเคาะประตูบ้านให้ความรู้และเผยแพร่สื่อความรู้แก่ประชาชนผ่านช่องทางต่างๆ ตามวิถีชุมชน สร้างความตระหนักเกี่ยวกับการป้องกันโรคโควิด-19 รวมทั้งสร้างมาตรการทางสังคมในการป้องกันโรคโควิด-19 ในชุมชน⁽¹⁶⁾ นำไปสู่ความสำเร็จในการควบคุมโรคโควิด-19 ที่ได้เห็นเป็นเชิงประจักษ์มาแล้ว ผนวกกับการจัดให้มีเสียงตามสายช่วยกระจายข่าวสารผ่านหอกระจายข่าวภายในหมู่บ้าน รวมทั้งการรณรงค์การติดแผ่นป้ายโปสเตอร์ประชาสัมพันธ์ที่บริเวณศาลากลางบ้านและบ้านผู้นำชุมชนได้ทั่วถึง ทั้งนี้ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากองค์การบริหารส่วนตำบลด่านศรีสุข และการทำงานร่วมกันของของผู้นำท้องถิ่น ทั้งกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ในการประชาสัมพันธ์ในการกระจายข้อมูลข่าวสารในระดับบุคคลเพิ่มเติม ซึ่งนับได้ว่าเป็นแรงเสริมในการเติมเต็มเข้าใจให้กับชาวบ้านเกี่ยวกับวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 เช่นเดียวกับสมชาย ภาณุมาศ-วิวัฒน์ และคณะ⁽³⁾ ที่พบว่า การให้ข้อมูลข่าวสารจากศูนย์บริหารสถานการณ์โรคโควิด-19 ในทุกช่องทางล้วนเป็นปัจจัยที่ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีทักษะด้านความรู้ มีความเข้าใจในระดับสูง ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างค่าคะแนนเฉลี่ยของการรับรู้ความเสี่ยงและความรุนแรงเกี่ยวกับโรคโควิด-19 ก่อนและหลังการนำแนวทางการเตรียมความพร้อมฯไปใช้ พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ทั้งนี้อาจเกิดจากกระบวนการจัดกิจกรรมส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับโรคโควิด-19

อย่างจริงจังและต่อเนื่องในพื้นที่ของ อสม. ถือได้ว่าเป็น ภัยคุกคามสำคัญอย่างยิ่งต่อการเพิ่มความรู้ความเข้าใจ ข้อมูลด้านสุขภาพแก่ผู้คนที่อาศัยอยู่ในชุมชน ซึ่ง Becker⁽¹⁷⁾ ได้กล่าวไว้ว่า บุคคลที่มีการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคและรับรู้ถึงความรุนแรงของโรคจะเห็นความสำคัญของการมีสุขภาพดี โดยให้ความร่วมมือในการ ปฏิบัติตนเพื่อป้องกันโรคและส่งเสริมสุขภาพ ประกอบกับการสื่อสารเกี่ยวกับโรคโควิด-19 ผ่านไลน์ของผู้นำ-ชุมชน ที่จะสร้างรูปแบบการนำเสนอข้อมูลภายในชุมชน จากนั้นกระจายข่าวสารผ่านหอกระจายข่าวของหมู่บ้าน “บอกเล่าข่าวพื้นที่” มุ่งเน้นการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคและ วัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 อย่างเข้มข้น

ในส่วนการรณรงค์การฉีดวัคซีนเข็มกระตุ้นในพื้นที่ นั้น นับว่าเป็นเป้าหมายหลักของการเตรียมความพร้อม ให้กับประชาชนเพื่อรองรับการประกาศใช้และปรับ เปลี่ยนโรคโควิด-19 ให้เป็นโรคประจำถิ่น ประเด็นสำคัญ ที่น่าสนใจคือ ภายหลังที่ประกาศเป็นโรคเฝ้าระวังและเป็น โรคประจำถิ่นไปแล้ว จะทำอย่างไรที่จะทำให้ประชาชนอยู่ ร่วมกับโรคได้อย่างปลอดภัย ในขณะที่ยังมีรายงานการ เกิดโรคโควิด-19 จะเห็นว่าแนวทางสำคัญในการอยู่กับ โรคได้อย่างปลอดภัยก็คือ การปรับวิถีชีวิตให้ผู้คนได้คุ้น ชินกับการสวมหน้ากากอนามัย การล้างมือ การเว้นระยะ ห่าง และหลีกเลี่ยงการเข้าไปในพื้นที่ที่มีผู้คนอยู่รวมกันเป็น จำนวนมาก ส่วนการประชุมสังสรรค์ก็สามารถจัดได้ หาก มีการระบอบอยู่ก็ให้ตรวจ ATK ทุกคนที่ร่วมงาน ขณะ เดียวกันก็เตรียมความพร้อมของสถานบริการสาธารณสุข ให้ประชาชนเข้าถึงบริการวัคซีนและยาต้านไวรัสได้ง่าย และมีให้บริการอย่างเพียงพอ⁽⁸⁾ จากการรณรงค์การฉีด วัคซีนเข็มกระตุ้นในพื้นที่ที่มีทั้งกลไกหลักและเสริมใน การทำงานร่วมกันของภาคีเครือข่าย โดยการแบ่งหน่วย บริการฉีดวัคซีนออกเป็น 2 จุดบริการ คือ จุดบริการหลัก ที่ตั้งรับภายในหมู่บ้าน และการรุกเข้าไปให้บริการที่บ้านของ กลุ่มผู้สูงอายุ รวมทั้งผู้ที่ไม่สะดวกในการเดินทาง กลุ่ม-ผู้ป่วยติดเตียง และผู้พิการ เป็นต้น สอดประสานการ ทำงานร่วมกับทีมสนับสนุนจากกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน องค์กร

บริหารส่วนตำบลด้านศรีสุข และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขใน พื้นที่ เพื่อสร้างแรงจูงใจและโน้มน้าวจิตใจที่จะกระตุ้นให้ ชาวบ้านเข้ารับวัคซีนเข็มกระตุ้นที่จุดตั้งรับบริการหลัก ประกอบกับการนำเสนอภาพของผู้นำชุมชนต้นแบบ นำร่องในการฉีดวัคซีนเข็มกระตุ้น ผ่านการบอกเล่าปาก ต่อปากของชาวบ้านด้วยตนเอง และผ่านระบบการสื่อสาร ในยุคดิจิทัล เช่น ไลน์กลุ่มเพื่อน ๆ ในพื้นที่ มาเป็นตัวกลาง ในการส่งต่อข้อมูลแบบ real time สามารถกระจายไปได้ หลากหลายซึ่งช่วยในการเข้าถึงกลุ่มคนได้ง่าย ซึ่งถือว่าเป็นเสมือนแรงกระตุ้นอีกแบบหนึ่งที่ได้ผลลัพธ์ที่ดี ซึ่ง กระบวนการดังกล่าวได้สร้างความแปลกใหม่ในพื้นที่กับ การให้บริการฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 ช่วยให้ชาว-บ้านได้พบเห็นด้วยตาตนเอง ซึ่งช่วยเพิ่มความมั่นใจและ ตัดสินใจเข้ารับวัคซีนเข็มกระตุ้นมากขึ้นตามลำดับ สอดคล้องกับการศึกษาของรัสมิ์ สุขนรินทร์ และคณะ⁽¹⁸⁾ พบว่า เมื่อผู้คนมีความรู้เกี่ยวกับโรคเพิ่มมากขึ้น จะส่งผล ต่อการปฏิบัติหรือพฤติกรรมในการป้องกันโรคโควิด-19 ดี ขึ้นเช่นกัน และเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างค่าคะแนน เฉลี่ยของลักษณะการเตรียมความพร้อมในการป้องกัน โรคโควิด-19 ของกลุ่มตัวอย่างหลังการนำแนวทางการ เตรียมความพร้อมไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ค่าเฉลี่ย คะแนนของลักษณะการเตรียมความพร้อมในการป้องกัน โรคโควิด-19 เพิ่มขึ้น และแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ ($p < 0.05$) ทั้งนี้สืบเนื่องมาจากความร่วมมือของ ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ที่ได้เข้ามามีบทบาทและช่วยกัน ปฏิบัติงานในการให้บริการร่วมกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ในการฉีดวัคซีนเข็มกระตุ้นในทุกหมู่บ้าน ประกอบกับได้ รับการสนับสนุนน้ำดื่มจากกำลังพลทหารหน่วยพัฒนา- การเคลื่อนที่ 25 ของกองทัพบกอย่างต่อเนื่อง สิ่งเหล่านี้ จะช่วยเสริมสร้างความแข็งแกร่งในการดำเนินในพื้นที่ให้ มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น สอดคล้องกับองค์การอนามัยโลก⁽¹⁹⁾ ที่พบว่า การดำเนินงานจะบรรลุผลสำเร็จได้ จะต้องอาศัย การมีส่วนร่วมของหลายภาคส่วนที่เกี่ยวข้องเข้ามาสนับสนุน ผนวกกับการทำงานของหน่วยงานสาธารณสุขใน พื้นที่ เนื่องมาจากปัจจัยที่หลากหลายส่งผลต่อการแพร่

ระบอบของโรค การสร้างความร่วมมือ ประสานงานระหว่างหน่วยงานในทุกระดับ จึงถือว่าเป็นจุดแข็งที่สำคัญที่จะช่วยให้การป้องกันและควบคุมโรคได้ คล้ายคลึงกับแนวคิดของสุรชัย โชคครรชิตไชย⁽⁷⁾ ที่ว่า การควบคุมการระบาดของโรคโควิด-19 ให้ได้ผลจะต้องอาศัยการบูรณาการจากทุกภาคส่วน เช่นเดียวกับบระนอง เกตุดาว และคณะ⁽²⁰⁾ ที่ได้พัฒนารูปแบบการเฝ้าระวังป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดอุดรธานี พบว่า ปัจจัยแห่งความสำเร็จ คือการมีส่วนร่วมของคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตอำเภอ และภาคีเครือข่ายอย่างเข้มแข็งที่เข้ามาร่วมสนับสนุนการทำงานให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ได้

ข้อเสนอแนะ

1. การฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 เข็มกระตุ้นให้มากและครอบคลุมยิ่งขึ้น จะช่วยลดปัญหาการแพร่ระบาดของโรคได้ดียิ่งขึ้น
2. การตั้งจุดฉีดวัคซีนโควิด-19 เข็มกระตุ้นที่โรงพยาบาลอย่างเดียวไม่เพียงพอ ดังนั้นจำเป็นต้องขยายจุดให้บริการลงไปในระดับพื้นที่ด้วย และควรมีการทำงานเชิงบูรณาการร่วมกับการทำงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุกระดับ เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกและการสนับสนุนการทำงานให้สามารถเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้อย่างทั่วถึง
3. จากข่าวสารหรือภาพลบที่เคยเกิดขึ้นจากผลข้างเคียงของการฉีดวัคซีนโควิด-19 ที่ส่งผลต่อความรู้สึกนึกคิดของผู้คนนั้น การสื่อสารอย่างรอบด้านและต่อเนื่อง จะช่วยให้ประชาชนเห็นความสำคัญ และยังช่วยสร้างความมั่นใจต่อการรับวัคซีนเข็มกระตุ้นมากขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณนายอำเภอโพธิ์ตาก นายกองดีการ-บริหารส่วนตำบลด่านศรีสุข ท่านผู้บังคับบัญชาหน่วย-ทหารพัฒนาการเคลื่อนที่ 25 (นพค.25) ผู้อำนวยการโรงพยาบาลโพธิ์ตาก และสาธารณสุขอำเภอโพธิ์ตาก ที่

ให้การสนับสนุนกิจกรรมพร้อมให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ ตลอดจนเจ้าหน้าที่จากสำนักงาน-สาธารณสุขอำเภอโพธิ์ตาก และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทุกแห่ง รวมทั้งผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุก ๆ ท่าน ที่ให้การสนับสนุนการจนการศึกษาวิจัยในครั้งนี้สำเร็จลงได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19 - 11 March 2020 [Internet]. 2020 [Cited 1 July, 2022]. Available from: <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19-11-march-2020>.
2. รุ่งเรือง กิจผาติ, จุฬารพร กระเทศ, ชวัญชัย นุชกลาง, รุ่งเรือง แสนโกษา. รูปแบบการพัฒนาระบบเฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรคโควิด 19 และคุ้มครองสิทธิประชาชนในวิถีปกติใหม่โดยชุมชนเสมือนจริงของเครือข่ายบริการสุขภาพปทุมภูมิ จังหวัดมหาสารคาม. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2565;31(4): 648-63.
3. สมชาย ภาณุมาสวิวัฒน์, อนุสร การเกษ, วรณชาติ ตาเลิศ, เกตุรินทร์ บุญคล้าย และกรรณิกา เพ็ชรรักษ์. ความรอบรู้ด้านวัคซีนโควิด 19 กับความตั้งใจในการฉีดวัคซีนโควิด 19 ของประชาชนที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป. วารสารวิชาการ-สาธารณสุข 2565;31(เพิ่มเติม 1):S3-S12.
4. กระทรวงสาธารณสุข. แผนและมาตรการการบริหารจัดการสถานการณ์โรคโควิด 19 สูโรคประจำถิ่น (endemic approach to COVID-19 [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [สืบค้นเมื่อ 9 พ.ค. 2565]. แหล่งข้อมูล: <https://www.pyomoph.go.th/backoffice/files/42148.pdf>
5. เจาะลึกระบบสุขภาพ. จุดจบโควิด เมื่อกลายเป็นโรคประจำ-ถิ่น [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [สืบค้นเมื่อ 9 พ.ค 2565]. แหล่งข้อมูล: <https://www.hfocus.org/content/2021/11/23679>

6. พันธุ์ทิพา หอมทิพย์. โควิด 19 บนเส้นทางเปลี่ยนผ่านสู่โรคประจำถิ่น [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [สืบค้นเมื่อ 14 พ.ย. 2565]. แหล่งข้อมูล: <https://www.senate.go.th/assets/portals/93/fileups/253/files/san/Covid19.pdf>
7. สุรัชย์ โชคครรชิตไชย. วัคซีนโควิด-19 กับแผนสร้างภูมิคุ้มกันหมู่ในประเทศไทย (บทบรรณาธิการ). วารสารเวชศาสตร์ป้องกันประเทศไทย 2564;11(1):ง.
8. Center for Systems Science and Engineering (CSSE), Johns Hopkins University. COVID-19 Dashboard by the Center for Systems Science and Engineering (CSSE) at Johns Hopkins University [Internet]. 2020 [Cited 2022 Jun 1]. Available from: <https://www.arcgis.com/apps/opsdashboard/index.html#/bda7594740fd40299423467b48e9ecf6>.
9. ปริญญา ณรงค์ตะณุล, ปาริชาติ ณรงค์ตะณุล. บทความวิชาการ การตอบสนองทางภูมิคุ้มกันหลังได้รับวัคซีนโควิด-19 แต่ละโดส. วารสารวิชาการสาธารณสุขชุมชน 2565;8(4): 178-94.
10. วิวัฒน์ โรจนพิทยากร. บทเรียนจากโรคโควิด 19. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2565;31(ฉบับเพิ่มเติม 1):S1-S2.
11. อุดม ลิขิตวารณวุฒิ. อนาคตหลังโรคระบาด: การมีชีวิตร่วมกับโควิด-19 [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [สืบค้นเมื่อ 22 พ.ย. 2565]. แหล่งข้อมูล: <https://ihri.org/th/through-udoms-lens-column1/>
12. Darwin H. Statistic. Minnesota: AERA Mini Presentation; 1977.
13. ขวัญเมือง แก้วดำเกิง. ความรอบรู้ด้านสุขภาพ กระบวนการปฏิบัติและเครื่องมือประเมิน. กรุงเทพมหานคร: โอทีเอส-ดิจิทัลพรินท์; 2564.
14. เอกพงษ์ ตั้งกิตติเกษม, กรภัทร อาจวานิชชากุล, สุภาพร ปานิเสน. กรณีศึกษารูปแบบการลดการตีตราทางสังคมกับผู้ป่วยโควิด 19 ในชุมชน. วารสารกรมควบคุมโรค 2565; 48(4):758-71.
15. กิตติศักดิ์ แก้วเรือง, กิตติพร เนาว์สุวรรณ, นกษา สิงห์วีรธรรม, สุทธิศักดิ์ สุริรักษ์. ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการดำเนินงานควบคุมโรคโควิด 19 ในชุมชนของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.). วารสารสภาการสาธารณสุขชุมชน 2564;4(2):21-32.
16. นฤเนตร ลินลา, สุพจน์ คำสะอาด. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติตัวต่อการป้องกันโรคติดเชื้อโคโรนาไวรัส 2019 ในอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น. วารสารวิชาการสาธารณสุขชุมชน 2564; 8(3): 8-24.
17. Becker, M.H. and Maiman L.A. The health belief model and sick role behavior, in the health belief model and personal health behavior. New Jersey: Chales Slack; 1975.
18. รัศมี สุขนรินทร์, กฤษณัญ ศรีใจ, จินดา ม่วงแก่น, วรัญญา ททรัพย์ประเสริฐ. พฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด-19 ของนักศึกษาวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดพิษณุโลก. วารสารควบคุมโรค 2564;48(3):484-92.
19. World Health Organization. Advancing the right to health: the vital role of law. Geneva: World Health Organization; 2017.
20. ระนอง เกตุดาว, อัมพร เทียงตรงดี, ภาสินี โทอินทร์. การพัฒนารูปแบบการเฝ้าระวังป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจังหวัดอุดรธานี “Udon Model COVID-19”. วารสารวิชาการ-สาธารณสุข 2564;30(1):53-61.

Abstract: Preparedness of People to Support Disease Change COVID-19 as an Endemic Disease: a Pilot Sub-District Case Study Pho Tak District Nong Khai Province

Koraphat Artwanischakul, Ph.D ; Ekkaphong Tangkittikasem, M.D., Diploma, Thai Board of Preventive Medicine (epidemiology); Supaporn panisen, M.N.S.

Pho Tak Hospital Nong Khai Province , Thailand

Journal of Health Science 2023;32(Suppl 1):S74-S85.

This research and development study aimed to promote the readiness of the people to support the re-classification of COVID-19 to become an endemic disease. It was conducted as a 12-week pilot study in a sub-district of Pho Tak District, Nong Khai Province. There were 3 steps in the process: (1) a survey among 256 people on the readiness to understand and obtain information about COVID-19 using a set of questionnaire, (2) created and develop a guideline to prepare people in the study area with the participation of local network partners, and (3) evaluation on the results of the guideline implementation in 50 people using a questionnaire. The data were analyzed by percentage, mean, standard deviation and the paired t-test. The research found that (1) the knowledge of people on the understanding and receiving information COVID-19 from various sources was at a moderate level; (2) the proposed guideline on knowledge of COVID-19 prevention and proactive vaccination campaigns were promoted both in the village and at homes for bedridden patients; and (3) after implementing the preparedness guideline, it was found that the sample group had significantly higher awareness scores on the severity of COVID-19 and the nature of preparedness to support the classification of COVID-19 to become an endemic disease ($p<0.05$). The success was achieved through the cooperation of all related sectors for supporting and working proactively in the pilot area together until creating good cooperation with the people. It led to more vaccination boosters against COVID-19 and being able to safely live with COVID-19.

Keywords: COVID-19; readiness preparation; endemic disease; participation of network partners

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

การพัฒนารูปแบบการสร้างสุขภาพดี วิถีใหม่ วิถีธรรม วิถีไทย วิถีเศรษฐกิจพอเพียง สำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานที่นับถือศาสนาอิสลาม

สุนันทา กาญจนพงศ์ วท.ม. (สาธารณสุขศาสตร์)

สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข

วันรับ: 30 มิ.ย. 2566

วันแก้ไข: 20 ก.ค. 2566

วันตอบรับ: 30 ก.ค. 2566

บทคัดย่อ

การวิจัยและพัฒนามีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบ ศึกษาประสิทธิผลต่อการสร้างสุขภาพดี วิถีใหม่ วิถีธรรม วิถีไทย วิถีเศรษฐกิจพอเพียง การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานหลังการสร้างสุขภาพดี และศึกษาความพึงพอใจต่อรูปแบบการสร้างสุขภาพดีของผู้ป่วยโรคเบาหวาน กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มารักษาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ในอำเภอไม้แก่น 6 แห่ง และโรงพยาบาลไม้แก่น เลือกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (กลุ่มทดลอง จำนวน 48 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ จำนวน 48 คน) เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบวัดการปฏิบัติ 3ส. 3อ. และ 1น. แบบทดสอบการสร้างสุขภาพ แบบบันทึกภาวะสุขภาพ และเครื่องมือในการตรวจวัด/ประเมินภาวะสุขภาพ (เครื่องชั่งน้ำหนัก เครื่องวัดส่วนสูง สายวัดรอบเอว และเครื่องตรวจระดับน้ำตาลในเลือด DTX ระหว่างวันที่ 20 มีนาคม - 23 มิถุนายน 2566 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา การทดสอบไคสแควร์ และการทดสอบใช้ independent t-test และ paired t-test ผลการศึกษา พบว่า รูปแบบการสร้างสุขภาพที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย การอบรมและฝึกปฏิบัติการสร้างสุขภาพดี แล้วนำไปปฏิบัติตนในแต่ละวัน โดยการละหมาด (สวดมนต์) อ่านอัลกรุอ่าน (สมาธิ) การสันทนาการ 3อ. (อาหาร ออกกำลังกาย อารมณ์) 1น. (นาฬิกาชีวิต) และใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการดำเนินชีวิต และติดตามเยี่ยมเสริมพลังผู้ป่วยโรคเบาหวานเป็นระยะๆ อย่างต่อเนื่อง และประเมินผล ผลการใช้รูปแบบที่พัฒนาขึ้น พบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน พฤติกรรมสุขภาพโดยรวมและรายด้าน ดัชนีมวลกาย เส้นรอบเอว และระดับน้ำตาลในเลือด ดีกว่าก่อนการสร้างสุขภาพ และดีกว่าการสร้างสุขภาพแบบเดิม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ทั้งนี้ ผู้ป่วยโรคเบาหวาน ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ร้อยละ 64.6 มีความพึงพอใจต่อรูปแบบการสร้างสุขภาพในระดับมาก ร้อยละ 81.2 รูปแบบการสร้างสุขภาพฯ แบบใหม่นี้ทำให้เกิดประสิทธิผลที่ดี สามารถนำไปใช้ในการสร้างสุขภาพผู้ป่วยโรคเบาหวานที่นับถือศาสนาอิสลาม ของโรงพยาบาล และ รพ.สต. ต่อไป

คำสำคัญ: โรคเบาหวาน; รูปแบบการสร้างสุขภาพ; ผู้ป่วยที่นับถือศาสนาอิสลาม

บทนำ

โรคเบาหวานเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญของประเทศไทย เพราะส่งผลกระทบต่อสุขภาพ คุณภาพชีวิต และศักยภาพของทรัพยากรมนุษย์ รวมทั้งเศรษฐกิจและสังคมอย่างต่อเนื่องและรุนแรง จะเห็นได้ว่าคนไทยป่วยเป็นโรคเบาหวาน 4.8 ล้านคน หรือ 1 ใน 11 คน ป่วยเป็นโรคเบาหวาน คิดเป็นร้อยละ 9.8 มีอัตราเพิ่มขึ้นประมาณ 1 แสนคนต่อปี ซึ่งในจำนวนนี้ ร้อยละ 40.0 ไม่รู้ว่าตัวเองป่วย ขณะที่ผู้ได้รับการวินิจฉัยและดูแลรักษา มีเพียงร้อยละ 54.1 หรือเพียง 2.6 ล้านคน ในจำนวนนี้มีเพียง 1 ใน 3 คน ที่สามารถบรรลุเป้าหมายในการรักษา ทำให้อัตราการเสียชีวิตจากโรคเบาหวานในประเทศไทยมีมากถึง 200 รายต่อวัน ทั้งนี้ คาดการณ์ว่าความชุกของโรคเบาหวานจะเพิ่มสูงขึ้นถึง 5.3 ล้านคนภายในปี 2583⁽¹⁾ จากผลการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 6 พ.ศ. 2562-2563 พบความชุกของโรคเบาหวานในประชาชนไทยอายุ 15 ปีขึ้นไป ร้อยละ 9.5 ซึ่งจำนวนของผู้เป็นโรคเบาหวานใน พ.ศ. 2564 มีจำนวนถึง 6.3 ล้านคน⁽²⁾ การป่วยเป็นโรคเบาหวาน หากมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้นเป็นเวลานาน จะส่งผลกระทบต่อทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลัน หรือโรคแทรกซ้อนเรื้อรังอื่นๆ ตามมา เช่น โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคแทรกซ้อนทางไต โรคแทรกซ้อนทางตา และถ้าเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง ก็อาจจะถูกตัดเท้า ตัดขา ตาบอด และเสียชีวิต⁽³⁾ นอกจากนี้การดำรงชีวิตอยู่กับสภาวะการเจ็บป่วยเรื้อรัง มีภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง ยังส่งผลให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคเบาหวานแย่ลง และยิ่งเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคซึมเศร้าและปัญหาทางจิตเวชอื่นๆ อีกด้วย⁽⁴⁾

เป้าหมายของการควบคุมโรคเบาหวานคือ ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดหลังอาหารให้อยู่ในระดับ 90 – 130 มิลลิกรัม/เดซิลิตร หรือระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะ (HbA1C) น้อยกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 7⁽⁵⁾ เพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันและเรื้อรัง ที่มี

ผลต่อระบบหลอดเลือดขนาดเล็กใหญ่ เพื่อการแก้ไขปัญหาโรคเบาหวาน กระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดนโยบายสุขภาพดีวิถีใหม่ วิถีธรรม วิถีไทย วิถีเศรษฐกิจพอเพียง กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2564 – 2570 เป็นนโยบายหนึ่งในการสร้างเสริมสุขภาพ การป้องกันควบคุมโรค และการรักษาพยาบาล โดยการนำนโยบายยุทธศาสตร์ แนวทาง และมาตรการในการดำเนินการนโยบายสุขภาพดีวิถีใหม่ วิถีธรรม วิถีไทย วิถีเศรษฐกิจพอเพียง สู่การปฏิบัติทั้งในระดับส่วนกลางและระดับพื้นที่ (ระดับจังหวัด และระดับอำเภอ) ด้วยการนำเทคนิค 3ส. (สวดมนต์ สมาธิ สันทนาธรรม) 3อ. (อาหาร ออกกำลังกาย อารมณ์-วิถีธรรม) 1น. (นาฬิกาชีวิตวิถีธรรม) หลักธรรมของแต่ละศาสนา และปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ และการดำเนินชีวิตในแต่ละวันแก่ประชาชนกลุ่มป่วยและกลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน⁽⁶⁾

พื้นที่ใน 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ (จังหวัดยะลา ปัตตานี และนราธิวาส) มีประชากรที่นับถือศาสนาอิสลามมากกว่าร้อยละ 80 มีผู้ป่วยโรคเบาหวาน จำนวน 65,210 คน และพบว่าอัตราตายจากโรคเบาหวานทุกจังหวัดมีแนวโน้มสูงขึ้น โดยจังหวัดที่มีอัตราตายสูงสุดคือ ปัตตานี⁽⁷⁾ ซึ่งเป็นปัญหาที่ต้องให้ความสำคัญ และดำเนินการแก้ไขปัญหา โดยการนำเทคนิค 3ส.3อ.1น. พร้อมหลักธรรมของศาสนาอิสลาม และปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มาพิจารณาจัดทำรูปแบบการสร้างสุขภาพดีวิถีใหม่ วิถีธรรม วิถีไทย วิถีเศรษฐกิจพอเพียงสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานอิสลาม และเพื่อความเป็นไปได้ในการดำเนินการใน 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ จึงได้เริ่มดำเนินการนำร่องที่อำเภอไม้แก่น จังหวัดปัตตานี เพื่อจะได้พิจารณานำไปใช้ในโรงพยาบาล และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) อื่นๆ ต่อไป โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบศึกษาประสิทธิผลและความพึงพอใจต่อรูปแบบการสร้างสุขภาพดีวิถีใหม่ วิถีธรรม วิถีไทย วิถีเศรษฐกิจพอเพียงสำหรับผู้ป่วยเบาหวานมุสลิม

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดปัตตานี โดยมีหนังสือรับรอง เลขที่ AF 05-09 COA No. 003 ลงวันที่ 3 มีนาคม 2566 โดยมีพื้นที่ศึกษาในอำเภอไม้แก่น จังหวัดปัตตานี

ขั้นตอนดำเนินการ

การพัฒนาแบบการสร้างสุขภาพดีวิถีใหม่ วิถีธรรมวิถีไทย วิถีเศรษฐกิจพอเพียง สำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานที่นับถือศาสนาอิสลาม ได้ใช้แนวทางของ Dey KP & Hariharan S⁽⁶⁾ ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนการวิจัยและพัฒนาเป็น 3 ระยะ ดังนี้

1) ค้นหาปัญหา และวิเคราะห์แนวทางแก้ไขปัญหา โดยการสนทนากลุ่มกับบุคลากรสุขภาพที่ปฏิบัติงานและเกี่ยวข้องกับการรักษาพยาบาลและส่งเสริมสุขภาพของอำเภอไม้แก่น และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดปัตตานี กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยแพทย์โรงพยาบาลไม้แก่น 1 คน พยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลไม้แก่น 2 คน พยาบาลวิชาชีพ/เจ้าหน้าที่ผู้ดำเนินการสร้างเสริมสุขภาพ ของรพ.สต. เครือข่ายบริการสุขภาพโรงพยาบาลไม้แก่น 5 แห่ง ละ 1 คน รวม 5 คน เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานป้องกันควบคุมโรคไม่ติดต่อ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอไม้แก่น 1 คน และเจ้าหน้าที่จากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดปัตตานีซึ่งผ่านการอบรมการสร้างสุขภาพดีวิถีใหม่ วิถีธรรม วิถีไทย วิถีเศรษฐกิจพอเพียง ของกระทรวงสาธารณสุข 2 คน รวมทั้งสิ้น 11 คน ซึ่งได้รับการคัดเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) ดำเนินการในวันที่ 7 มีนาคม 2566 เครื่องมือในการวิจัยเป็นแนวคำถามในการสนทนากลุ่มแบบกึ่งโครงสร้าง และวิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) พบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานของ รพ.สต. และโรงพยาบาลไม้แก่น ร้อยละ 40.0 – 60.0 ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ปัญหาส่วนใหญ่เกิดจากการมีพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสมกับการป่วย อาทิ ขอบรับประทานของหวาน อาหารที่มีไขมันสูง ส่วนใหญ่ไม่มีการออกกำลังกาย ผู้ชาย

ส่วนใหญ่ชอบสูบบุหรี่ การดูแลรักษาและส่งเสริมสุขภาพของเจ้าหน้าที่ก็มุ่งเน้นแต่เรื่องการรักษาเป็นส่วนใหญ่ การสร้างเสริมสุขภาพก็เพียงแต่ให้คำแนะนำในช่วงที่ผู้ป่วยมารักษา ซึ่งผู้ป่วยส่วนใหญ่ก็ไม่ได้ปฏิบัติตาม จะเน้นปฏิบัติในการดูแลตนเองก่อนมาพบแพทย์หรือเจ้าหน้าที่ก่อนการนัดหมายประมาณ 3 – 5 วัน ทำให้ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ จึงควรมีการพัฒนาแบบการสร้างสุขภาพ อบรมเชิงปฏิบัติการ และติดตามให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม

2) พัฒนาแบบการสร้างสุขภาพดีวิถีใหม่ วิถีธรรมวิถีไทย วิถีเศรษฐกิจพอเพียง สำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานที่นับถือศาสนาอิสลาม โดยประยุกต์ใช้รูปแบบการสร้างสุขภาพดี วิถีใหม่ วิถีธรรม วิถีไทย วิถีเศรษฐกิจพอเพียงตามแนวทางที่กระทรวงสาธารณสุขได้ให้ไว้ ตามแนวทาง 3ส.(สวดมนต์ สมาธิ สันทนาธรรม) 3อ.(อาหาร ออกกำลังกาย อารมณ์-วิถีธรรม) 1น.(นาฬิกาชีวิตวิถีธรรม) และหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ให้เข้ากับหลักศาสนาอิสลาม และบริบทพื้นที่อำเภอไม้แก่น จังหวัดปัตตานี โดยนำข้อมูลที่ได้จากระยะที่ 1 มากำหนดรูปแบบการสร้างสุขภาพดี ๓ ด้วยการระดมสมองแพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่ รวม 11 คน ซึ่งเป็นชุดเดียวกับที่เข้าร่วมในการค้นหาปัญหาและวิเคราะห์แนวทางแก้ไขปัญหา ดำเนินการในวันที่ 7 มีนาคม 2566 หลังจากได้รูปแบบดังกล่าวแล้ว ได้ให้ผู้เชี่ยวชาญจากสำนักบริหารยุทธศาสตร์สุขภาพดีวิถีชีวิตไทย สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขพิจารณาให้ความเห็น และปรับปรุงตามความเห็นดังกล่าว

3) นำรูปแบบการสร้างสุขภาพดีวิถีใหม่ วิถีธรรมวิถีไทย วิถีเศรษฐกิจพอเพียง สำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานที่นับถือศาสนาอิสลามไปใช้กับกลุ่มเป้าหมาย และประเมินผล โดยได้ดำเนินการดังนี้

3.1 อบรมเชิงปฏิบัติการทีมปฏิบัติการในพื้นที่ (ระดับตำบล) ในการดำเนินการสร้างสุขภาพดี วิถีใหม่ วิถีธรรม วิถีไทย วิถีเศรษฐกิจพอเพียง ได้ดำเนินการอบรมเจ้าหน้าที่สาธารณสุข อสม.คุณครู ผู้นำชุมชน ของแต่ละรพ.สต./โรงพยาบาล แห่งละ 7 คน โดยวิทยากรจาก

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดปัตตานี และโรงพยาบาล ไม้แก่น ด้วยการให้ความรู้และฝึกปฏิบัติในเรื่อง 3ส. 3อ. 1น. ตามแนวทางและหลักศาสนาอิสลาม พร้อมให้ แนวทางการเยี่ยมเสริมพลัง และติดตามประเมินผลผู้ป่วย โรคเบาหวาน ในพื้นที่ที่เข้าร่วมการดำเนินการสร้างสุขภาพ ดีวิถีใหม่ วิถีธรรม วิถีไทย วิถีเศรษฐกิจพอเพียง สำหรับ ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่นับถือศาสนาอิสลาม ใช้เวลา 2 วัน ดำเนินการในวันที่ 13 - 14 มีนาคม 2566

3.2 ทีมปฏิบัติการพื้นที่ดำเนินการอบรมเชิงปฏิบัติ การสร้างสุขภาพดีวิถีใหม่ วิถีธรรม วิถีไทย วิถีเศรษฐกิจพอ เพียง ดำเนินการอบรมโดยให้ความรู้และฝึกปฏิบัติใน เรื่อง 3ส.(สวดมนต์ สมาธิ สันทนาธรรม) 3อ.(อาหาร ออกกำลังกาย อารมณ์-วิถีธรรม) 1น.(นาฬิกาชีวิตวิถี ธรรม) ตามแนวทางและหลักศาสนาอิสลาม แก่ผู้ป่วยโรค เบาหวานในพื้นที่เป้าหมาย และให้นำไปใช้ในชีวิตประจำ- วัน โดยวิทยากรจากโรงพยาบาลไม้แก่น และทีมปฏิบัติ การในพื้นที่ ใช้เวลา 2 วัน พร้อมประเมินความรู้เกี่ยวกับ โรคเบาหวาน พฤติกรรมสุขภาพ ดัชนีมวลกาย และเส้น- รอบเอว และระดับน้ำตาลในเลือด (DTX) ก่อนการอบรม ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้ป้องกันไม่ให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานกลุ่ม- เปรียบเทียบได้รับการสร้างสุขภาพดีวิถีใหม่ วิถีธรรม วิถี ไทย วิถีเศรษฐกิจพอเพียงตามรูปแบบที่พัฒนา โดยใน กลุ่มทดลองได้นัดแนะให้ผู้ป่วยมาเข้ารับการอบรมและ ฝึกปฏิบัติเฉพาะกลุ่ม ณ ห้องประชุมโรงพยาบาลไม้แก่น ในวันที่ 20 - 21 มีนาคม 2566 ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบ ได้ดำเนินการรักษาพยาบาลและให้ความรู้ตามปกติที่ห้อง ตรวจโรคของโรงพยาบาลไม้แก่น/รพ.สต. โดยทั้งสอง กลุ่มนี้จะไม่ได้พบกัน ทั้งนี้ ได้ดำเนินการอบรมและฝึก ปฏิบัติครั้งเดียวกันทั้งหมด

3.3 ติดตาม เยี่ยมเสริมพลังผู้ป่วยโรคเบาหวานเป็น ระยะๆ อย่างต่อเนื่อง และประเมินผล ในการปรับ เปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ในอำเภอไม้แก่น จังหวัด ปัตตานี หลังจากอบรมและฝึกปฏิบัติ 15 วัน 1 เดือน 2 เดือน และ 3 เดือน พร้อมดำเนินการส่งเสริม สนับสนุน ให้ดำเนินการตามหลัก 3ส. 3อ. 1น. ตามแนวทางและ

หลักศาสนาอิสลาม ซึ่งในแต่ละครั้งที่ติดตามเยี่ยมจะพูดคุย ชักถามถึงการปฏิบัติตัว และให้คำแนะนำ ส่งเสริม การปฏิบัติในส่วนที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ หรือยังปฏิบัติไม่ถูกต้อง และจะทำการบันทึกพฤติกรรมผลการดูแลตนเองตาม หลัก 3ส. 3อ. 1น. พร้อมให้คำแนะนำในการปรับเปลี่ยน พฤติกรรม ซึ่งจะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมแต่ละอย่างแบบ ค่อยเป็นค่อยไป ไม่ให้ผู้ป่วยรู้สึกว่าจะต้องดำเนินการ หลายๆ อย่างในเวลาเดียวกัน และเน้นให้เข้ากับวิถีความ- เป็นอยู่ของผู้ป่วย โดยทีมปฏิบัติการในพื้นที่ แล้วประเมิน ผลการดำเนินการในเรื่องความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน พฤติกรรมสุขภาพ ดัชนีมวลกาย เส้นรอบเอว และตรวจ ระดับน้ำตาลในเลือด (DTX) ระหว่างวันที่ 20 - 23 มิถุนายน 2566 (หลังการสร้างสุขภาพดีฯ 3 เดือน)

ในการศึกษาประสิทธิผล และความพึงพอใจในการ สร้างสุขภาพดีวิถีใหม่ วิถีธรรม วิถีไทย วิถีเศรษฐกิจพอ- เพียง สำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานที่นับถือศาสนาอิสลาม ได้ศึกษาในอำเภอไม้แก่น จังหวัดปัตตานี โดยมีรายละเอียดดังนี้

พื้นที่ในการศึกษา ได้แก่ อำเภอไม้แก่น จังหวัด ปัตตานี ทำการศึกษาในผู้ป่วยโรคเบาหวาน ใน (1) รพ.สต. บ้านรังมดแดง (2) รพ.สต. บ้านดินเสมอ (3) รพ.สต. บ้านป่าใหม่ (4) รพ.สต. บ้านใหญ่ (5) รพ.สต. ไม้แก่น และ (6) โรงพยาบาลไม้แก่น รวมจำนวน 6 แห่ง ซึ่งคัดเลือกโดยวิธีเฉพาะเจาะจงโดยพิจารณาจากความ- สมัครใจของ รพ.สต. ที่เข้าร่วมการศึกษา และมีผู้ป่วย โรคเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ (ระดับน้ำตาลในเลือด 2 ครั้งสุดท้ายที่มารักษามากกว่า 130 มิลลิกรัม/เดซิลิตร) โดยมีเกณฑ์คัดเข้า และเกณฑ์ การคัดออก ดังนี้

เกณฑ์คัดเข้า

1. เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานที่นับถือศาสนาอิสลาม และ ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2
2. ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ โดย 2 ครั้งสุดท้ายที่มารักษาที่ รพ.สต./โรงพยาบาลไม้แก่น มี ระดับน้ำตาลในเลือดมากกว่า 130 มิลลิกรัม/เดซิลิตร

- 3. ไม่มีโรคแทรกซ้อนจากการป่วยเป็นโรคเบาหวาน
- 4. เป็นผู้ที่ยินดีร่วมมือในการศึกษา สามารถเข้ารับการอบรมการสร้างสุขภาพดี วิถีใหม่ วิถีธรรม วิถีไทย วิถีเศรษฐกิจพอเพียงได้ตลอดระยะเวลาการอบรม และอยู่ร่วมการศึกษาได้ครบ 3 เดือน

เกณฑ์การคัดออก

1. ระหว่างการศึกษาไม่สามารถเข้ารับการอบรมการสร้างสุขภาพดี วิถีใหม่ วิถีธรรม วิถีไทย วิถีเศรษฐกิจพอเพียงได้ตลอดระยะเวลาการอบรม และหรือไม่ยินดีร่วมมือในการศึกษาจนครบ 3 เดือน

2. ปฏิบัติกิจกรรมตามหลัก 3 ส. 3 อ. และ 1น. ได้น้อยกว่าร้อยละ 60.0 ในช่วง 3 เดือนของการศึกษา

3. เกิดโรคแทรกซ้อนจากการป่วยเป็นโรคเบาหวานอย่างรุนแรงในระหว่างการศึกษา

ขนาดตัวอย่าง กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างตามสูตรการวิจัยทางคลินิก โดยการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย 2 ค่า สูตรที่ใช้คือ⁽⁹⁾

$$n = \frac{\left[\frac{z_{\alpha}}{2} + z_{\beta} \right]^2 \times 2\sigma^2}{\delta^2}$$

โดยที่:

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่างของแต่ละกลุ่มที่ต้องการ
 σ = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรผลลัพธ์หลัก
 = 24.9⁽¹⁰⁾

δ = ขนาดความแตกต่างที่มีความสำคัญทางคลินิก = 15.3 มิลลิกรัม/เดซิลิตร⁽¹⁰⁾

$Z_{\alpha} = 1.96, Z_{\beta} = 0.84$

ได้ค่า n = 41.52

ดังนั้น จะต้องมียกกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 42 คนเป็นอย่างน้อย ซึ่งผู้วิจัยได้ใช้ขนาดตัวอย่างกลุ่มละ 48 คน เพื่อเพื่อการสูญหาย/ไม่ยินดีเข้าร่วมวิจัยระหว่างการศึกษา คือ (1) กลุ่มที่ใช้การสร้างสุขภาพดีวิถีใหม่ วิถีธรรม วิถีไทย วิถีเศรษฐกิจพอเพียงที่ได้พัฒนาขึ้น (กลุ่มทดลอง)

จำนวน 48 คน และ (2) กลุ่มที่ใช้ระบบการดูแลแบบเดิม (กลุ่มเปรียบเทียบ) จำนวน 48 คน ที่รับการดูแลรักษาพยาบาลตามปกติที่เคยให้บริการ ซึ่งยินดีที่จะเข้าร่วมการศึกษาในกลุ่มที่ใช้ระบบการดูแลรักษาพยาบาลแบบเดิม

วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่าง โดยการเลือกตัวอย่างแบบเจาะจงจาก (1) รพ.สต. บ้านรังมตแดง 16 คน (2) รพ.สต. บ้านดินเสมอ 16 คน (3) รพ.สต. บ้านป่าใหม่ 16 คน (4) รพ.สต. บ้านใหญ่ 16 คน (5) รพ.สต. ไม้แก่น 16 คน และโรงพยาบาลไม้แก่น 16 คน โดยคัดเลือกผู้ป่วยเข้ากลุ่มทดลอง 48 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ 48 คน จาก รพ.สต./โรงพยาบาล แห่งละ 8 คน ซึ่งในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างดังกล่าว ผู้วิจัยได้จับคู่กลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะต่างๆ ใกล้เคียงกัน ได้แก่ เพศ อายุ ดัชนีมวลกาย และระยะเวลาการป่วยเป็นโรคเบาหวาน ซึ่งถือว่าเป็นตัวแปรควบคุม แล้วแยกเข้ากลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ โดยความสมัครใจ และเพื่อป้องกันการปนเปื้อนของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้ดำเนินการแยกเก็บรวบรวมข้อมูลในแต่ละกลุ่ม โดยทั้ง 2 กลุ่มไม่ได้พบกัน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่

1) เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ

1.1 รูปแบบการสร้างสุขภาพดี วิถีใหม่ วิถีธรรม วิถีไทย วิถีเศรษฐกิจพอเพียงสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานที่นับถือศาสนาอิสลาม และรูปแบบการสร้างสุขภาพแบบเดิม

1.2 แผนการสอนและฝึกปฏิบัติการสร้างสุขภาพดีวิถีใหม่ วิถีธรรม วิถีไทย วิถีเศรษฐกิจพอเพียงสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานที่นับถือศาสนาอิสลาม (กลุ่มทดลอง)

2) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ

2.1 แบบวัดการปฏิบัติ 3ส.(ยึดหลัก 3ส. โดยเทียบกับหลักศาสนาพุทธ ได้แก่ การละหมาด (สวดมนต์) อ่านอัลกุรอาน (สมาธิ) และการสันทนาการ) 3อ. และ 1น. สำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานที่นับถือศาสนาอิสลาม ทั้งนี้ผู้ป่วยโรคเบาหวานในระยะ 3 เดือนของการทดลอง ในกลุ่มทดลองต้องมีการปฏิบัติไม่น้อยกว่าร้อยละ 60.0 จึงนำข้อมูลต่างๆ ที่ได้จากผู้ป่วยรายนั้นๆ เข้าศึกษาและ

วิเคราะห์ข้อมูล

2.2 แบบทดสอบก่อนและหลังการสร้างสุขภาพ ในการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยนำมาจากสำนักบริหารยุทธศาสตร์สุขภาพดีวิถีชีวิตไทย ซึ่งให้กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ตอบด้วยตนเอง ประกอบด้วยข้อมูลทั่วไป ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน พฤติกรรมการดูแลตนเอง และความพึงพอใจต่อรูปแบบการสร้างสุขภาพดีวิถีใหม่ วิถีธรรม วิถีไทย วิถีเศรษฐกิจพอเพียง

2.3 แบบบันทึกภาวะสุขภาพ

3) เครื่องมือในการตรวจวัด/ประเมินภาวะสุขภาพ ได้แก่ เครื่องชั่งน้ำหนัก เครื่องวัดส่วนสูง สายวัดรอบเอว และเครื่องวัดระดับน้ำตาลในเลือด (Dextrostix: DTX)

ทั้งนี้ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้ผ่านการตรวจสอบความตรงทางด้านเนื้อหา (content validity) โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ซึ่งมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (index of item objectives congruence: IOC) ระหว่าง 0.66 – 1.00 นำเครื่องมือที่ผ่านการตรวจสอบความตรงแล้ว ไปทดลองใช้กับผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการที่ รพ.สต. แห่งหนึ่งในอำเภอไม้แก่น จังหวัดปัตตานี ซึ่งผู้รับบริการดังกล่าวไม่อยู่ในกลุ่มศึกษา จำนวน 30 คน แล้วนำมาวิเคราะห์ความเชื่อมั่นของมาตรวัด (ความสอดคล้องกันของผลที่ได้จากการวัดแต่ละครั้ง) ด้วยคอมพิวเตอร์ โดยใช้วิธีการวัดความสอดคล้องภายใน (internal consistency method) แบบ Cronbach's alpha มีค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน = 0.70 พฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวาน = 0.91 และความพึงพอใจต่อรูปแบบการสร้างสุขภาพดีวิถีใหม่ วิถีธรรม วิถีไทย วิถีเศรษฐกิจพอเพียงของผู้ป่วยโรคเบาหวาน = 0.87

วิธีการเก็บข้อมูล

เก็บข้อมูลการทดสอบก่อนการใช้รูปแบบการสร้างสุขภาพดีฯ ในเรื่องความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน พฤติกรรมสุขภาพ พร้อมกับตรวจระดับน้ำตาลในเลือด DTX ดัชนีมวลกาย และเส้นรอบเอว ในผู้ป่วยโรคเบาหวาน ทั้งกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ โดยผู้วิจัยและคณะ ใน

วันที่ 20 มีนาคม 2566 ทำการเยี่ยมเสริมพลัง และติดตามประเมินผลในกลุ่มทดลอง ที่ปฏิบัติตามรูปแบบการสร้างสุขภาพดีวิถีใหม่ วิถีธรรม วิถีไทย วิถีเศรษฐกิจพอเพียง โดยการสอบถามถึงความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวาน และการปฏิบัติตัวในการสร้างสุขภาพดีวิถีใหม่ วิถีธรรม วิถีไทย วิถีเศรษฐกิจพอเพียง พร้อมให้คำแนะนำเพิ่มเติมในส่วนที่ผู้ป่วยยังไม่รู้ไม่เข้าใจ หรือยังปฏิบัติไม่ถูกต้อง ในผู้ป่วยแต่ละราย หลังการอบรมเชิงปฏิบัติการ 15 วัน 1 เดือน 2 เดือน และ 3 เดือน เพื่อดำเนินการส่งเสริม สนับสนุนให้ดำเนินการตามหลัก 3ส. [ซึ่งเทียบกับหลักศาสนาพุทธ ได้แก่ การละหมาด (สวดมนต์) อ่านอัลกุรอาน (สมาธิ) และการสันทนาธรรม] 3อ. และ 1น. เมื่อดำเนินการครบ 3 เดือน ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลหลังการดำเนินการทั้งกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ โดยการประเมินผลการดำเนินการตามแบบทดสอบในเรื่องความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน พฤติกรรมสุขภาพ พร้อมกับตรวจระดับน้ำตาลในเลือด DTX ดัชนีมวลกาย และเส้นรอบเอว ในผู้ป่วยโรคเบาหวาน และสอบถามถึงความพึงพอใจต่อรูปแบบการสร้างสุขภาพดี วิถีใหม่ วิถีธรรม วิถีไทย วิถีเศรษฐกิจพอเพียง (เฉพาะในกลุ่มทดลอง) โดยเก็บข้อมูลภายหลังการดำเนินการครบ 3 เดือน (post-test) ระหว่างวันที่ 20 – 23 มิถุนายน 2566

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และความพึงพอใจต่อรูปแบบการสร้างสุขภาพดีวิถีใหม่ วิถีธรรม วิถีไทย วิถีเศรษฐกิจพอเพียงสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานที่นับถือศาสนาอิสลาม โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของลักษณะส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระยะเวลาการป่วยด้วยโรคเบาหวาน และดัชนีมวลกาย (ตัวแปรควบคุม) ตลอดจนในเรื่อง สถานภาพสมรส การศึกษา อาชีพ รายได้ และสิทธิในการรักษา ระหว่างกลุ่มที่ใช้รูปแบบการ

สร้างสุขภาพดีวิถีใหม่ วิถีธรรม วิถีไทย วิถีเศรษฐกิจพอเพียง และรูปแบบการสร้างสุขภาพแบบเดิม เพื่อพิสูจน์ทางสถิติให้เห็นว่าทั้งสองกลุ่มดังกล่าวมีลักษณะที่คล้ายกันหรือไม่ โดยใช้ Chi-square test/Fisher's exact test วิเคราะห์ประสิทธิผลรูปแบบการสร้างสุขภาพดีวิถีใหม่ วิถีธรรม วิถีไทย วิถีเศรษฐกิจพอเพียง โดยการเปรียบเทียบในเรื่องความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน พฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเอง ดัชนีมวลกาย เส้นรอบเอว และระดับน้ำตาลในเลือด โดยใช้ Independent t-test และ Paired t-test

ผลการศึกษา

รูปแบบในการสร้างสุขภาพดีวิถีใหม่ วิถีธรรม วิถีไทย วิถีเศรษฐกิจพอเพียง ได้ยึดหลัก 3ส. โดยเทียบกับหลักศาสนาพุทธ ได้แก่ การละหมาด (สวดมนต์) อ่านอัลกุรอาน (สมาธิ) และการสันทนาธรรม 3อ. (อาหาร ออกกำลังกาย อารมณ์) 1น. (นาฬิกาชีวิต) และปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โดยมีการปฏิบัติ ตามตารางที่ 1

รูปแบบการสร้างสุขภาพแบบเดิม สำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานกลุ่มเปรียบเทียบ ดำเนินการให้บริการสร้างสุขภาพโดยในแต่ละเดือนที่ผู้ป่วยโรคเบาหวาน มารับบริการที่โรงพยาบาล/รพ.สต. พร้อมทั้งดำเนินการซักถาม

ถึงพฤติกรรมสุขภาพ และให้ความรู้ในส่วนที่ยังไม่ได้ทำ หรือยังทำไม่ได้ดี/ไม่สม่ำเสมอ และเน้นย้ำให้ปฏิบัติตัวดังกล่าว ซึ่งจะดำเนินการตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (DTX) น้ำหนัก ส่วนสูง (ดัชนีมวลกาย) และเส้นรอบเอว ก่อนดำเนินการและเมื่อดำเนินการครบ 3 เดือนแล้ว โดยให้ผู้ป่วยตอบแบบทดสอบ เพื่อประเมินความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน พฤติกรรมสุขภาพ และตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (DTX) น้ำหนัก ส่วนสูง (ดัชนีมวลกาย) และเส้นรอบเอว

ประสิทธิผลการสร้างสุขภาพดีวิถีใหม่ วิถีธรรม วิถีไทย วิถีเศรษฐกิจพอเพียงสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน ที่นับถือศาสนาอิสลาม

1. ลักษณะผู้ป่วยโรคเบาหวานกลุ่มตัวอย่าง พบว่ากลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ มีลักษณะที่ใกล้เคียงกันในเรื่องเพศ อายุ ดัชนีมวลกาย และระยะเวลาป่วยเป็นโรคเบาหวาน ซึ่งเป็นตัวแปรควบคุม และลักษณะอื่นๆ ได้แก่ สถานภาพสมรส การศึกษา อาชีพ รายได้ และสิทธิในการรักษา ก็มีลักษณะที่ใกล้เคียงกันเช่นกัน รายละเอียดดังตารางที่ 2

2. การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน พฤติกรรมสุขภาพ (โดยรวมและรายด้าน) ดัชนี

ตารางที่ 1 การปฏิบัติตามรูปแบบในการสร้างสุขภาพดีวิถีใหม่ วิถีธรรม วิถีไทย วิถีเศรษฐกิจพอเพียง

| การปฏิบัติตน | วิธีปฏิบัติตน |
|--------------------------|---|
| 1. ละหมาด (สวดมนต์) | การละหมาด 5 เวลา เป็นการปฏิบัติศาสนกิจอย่างหนึ่งในศาสนาอิสลามเปรียบได้กับการสวดมนต์เป็นการภักดีต่ออัลลอฮ์ โดยการทำให้จิตใจนั้นมีการผ่อนคลาย จากเรื่องวุ่นวายยุ่งเหยิงต่างๆ ในการละหมาด เมื่อท่านมีเรื่องหนักหน่วงจิตใจ เรื่องกลัดกลุ้มใจ ท่านก็จะแยกตัวออกไปเพื่อไปทำการละหมาด และการละหมาดหาใช่ความยากลำบากไม่สำหรับบรรดาผู้ศรัทธาที่มีอีมานต่ออัลลอฮ์ |
| 2. อ่านอัลกุรอาน (สมาธิ) | อ่านอัลกุรอานอย่างน้อย สัปดาห์ละ 5 วัน วันละ 1 ครั้ง ตามกำหนดเวลาในนาฬิกาชีวิต คือ เวลาเย็นระหว่างเวลา 19.00 - 22.00 น. โดย 1. ทุกตัวอักษรที่อ่านจากคัมภีร์อัลกุรอานมีผลตอบแทน 10 ความดี 2. อัลกุรอานช่วยไล่โทษในวันแห่งการตัดสิน 3. สามารถทำให้จิตใจสงบสุข เมื่อรู้สึกกลุ้มใจควรบำบัดด้วยการอ่านอัลกุรอาน |
| 3. สันทนาธรรม | เป็นการสนทนาเรื่องดี ๆ เพื่อการขัดเกลาทางศีลธรรม และการอบรมทางจิตวิญญาณ นำความรู้ที่ได้มาเพื่อการดำเนินชีวิตทั้งทางโลกและทางธรรมในเวลาเดียวกัน |

รูปแบบการสร้างสุขภาพดี วิถีใหม่ วิถีธรรม วิถีไทย วิถีเศรษฐกิจพอเพียงสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานที่นับถือศาสนาอิสลาม

ตารางที่ 1 การปฏิบัติตามรูปแบบในการสร้างสุขภาพดีวิถีใหม่ วิถีธรรม วิถีไทย วิถีเศรษฐกิจพอเพียง (ต่อ)

| การปฏิบัติตน | วิธีปฏิบัติตน | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------------|--|------------------------------------|-----------------|-----------------------------------|----------|---|---------------------|----------------|--------------------------------------|--------------------------------|----------------|------------------------|--------------------------------|----------------|--|--------------------|----------------|------------------------|----------------|------------------|---|-------------------|------------------|---|------------------------------------|------------------|---|----------------|----------|--|----------------|------------------|---------------------------------------|----------|------------------|-------------|-------------|------------------|---------|-----|
| 4. อาหาร | กำกับจิตใจให้รับประทานอาหารพออิ่มและถูกต้องทั้งปริมาณและคุณภาพอาหาร เช่น ทานผักผลไม้ 2 ส่วน โปรตีน 1 ส่วน ข้าว 1 ส่วน (สัดส่วน 2:1:1) ลดหวาน มัน เค็ม โดยรับประทานอาหารเช้า 5 หมู่ ใน 1 วัน | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5. ออกกำลังกาย | ออกกำลังกาย อย่างน้อยสัปดาห์ละ 5 วัน อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง ครั้งละ 30 นาที เวลาเช้าหรือเวลาเย็น ตามช่วงเวลาในนาฬิกาชีวิต-วิถีพุทธ คือ เวลาเช้าระหว่างเวลา 05.00 – 07.00 น. หรือเวลาเย็น ระหว่างเวลา 16.00 – 17.00 น. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6. อารมณ์ | ทำจิตใจให้สงบ ให้อภัยตนเองและผู้อื่น ให้อภัยผู้อื่น ให้อภัยตัวเอง ให้อภัยตัวเองจะไม่ให้กระทำซ้ำ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7. นาฬิกาชีวิต | <table border="1"> <thead> <tr> <th>นาฬิกาชีวิตโดย ปรับตามบริบท</th> <th>กิจวัตรประจำวัน</th> <th>สัมพันธ์กับการทำงาน ของอวัยวะ*</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>05.00 น.</td> <td>ตื่นนอน สูดลมหายใจ 3 ครั้ง ล้างหน้า แปรงฟัน ตีมน้ำ 2 – 3 แก้ว ละหมาดซุฮรี (ละหมาดก่อนรุ่งอรุณ)/ บทวิงวอนยามเช้า</td> <td>ปอด หัวใจ ลำไส้ใหญ่</td> </tr> <tr> <td>06.00-08.00 น.</td> <td>อาบน้ำ รับประทานอาหารเช้า (มื้อหนัก)</td> <td>กระเพาะอาหาร ลำไส้ใหญ่ ม้าม</td> </tr> <tr> <td>08.00-12.00 น.</td> <td>ปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน</td> <td>กระเพาะอาหาร ลำไส้ใหญ่ ม้าม</td> </tr> <tr> <td>12.00-13.00 น.</td> <td>รับประทานอาหารมื้อเที่ยง/ละหมาดซุฮรี (ละหมาดช่วงเที่ยงวัน)</td> <td>หัวใจ กระเพาะอาหาร</td> </tr> <tr> <td>13.00-16.00 น.</td> <td>ปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน</td> <td>สมอง ลำไส้เล็ก</td> </tr> <tr> <td>16.00 – 18.00 น.</td> <td>ละหมาดอัสนี (ละหมาดช่วงบ่าย/บทวิงวอนยามเย็น)/ ออกกำลังกาย</td> <td>ไต กระเพาะปัสสาวะ</td> </tr> <tr> <td>18.00 – 19.00 น.</td> <td>รับประทานอาหารเช้า/ละหมาดมัฆริบ (ละหมาดยามค่ำคืน)</td> <td>ไต (กระเพาะอาหาร ลำไส้ทำงานเบา)</td> </tr> <tr> <td>19.00 – 22.00 น.</td> <td>อ่านอัลกุรอาน/ละหมาดอีชา (ละหมาดยามดึก)</td> <td>เยื่อหุ้มหัวใจ</td> </tr> <tr> <td>22.00 น.</td> <td>คำวิงวอนก่อนนอน/นอนพักผ่อน แปรงฟัน ตีมน้ำ 1 แก้ว ปัสสาวะ เข้านอน</td> <td>เยื่อหุ้มหัวใจ</td> </tr> <tr> <td>22.00 – 01.00 น.</td> <td>แปรงฟัน ตีมน้ำ 1 แก้ว ปัสสาวะ เข้านอน</td> <td>ถุงน้ำดี</td> </tr> <tr> <td>01.00 – 03.00 น.</td> <td>นอนหลับสนิท</td> <td>ตับ ตับอ่อน</td> </tr> <tr> <td>03.00 – 05.00 น.</td> <td>นอนหลับ</td> <td>ปอด</td> </tr> </tbody> </table> <p>หมายเหตุ * สามารถปรับเปลี่ยนเวลานาฬิกาชีวิตตามบริบทของแต่ละบุคคล</p> | นาฬิกาชีวิตโดย ปรับตามบริบท | กิจวัตรประจำวัน | สัมพันธ์กับการทำงาน ของอวัยวะ* | 05.00 น. | ตื่นนอน สูดลมหายใจ 3 ครั้ง ล้างหน้า แปรงฟัน ตีมน้ำ 2 – 3 แก้ว ละหมาดซุฮรี (ละหมาดก่อนรุ่งอรุณ)/ บทวิงวอนยามเช้า | ปอด หัวใจ ลำไส้ใหญ่ | 06.00-08.00 น. | อาบน้ำ รับประทานอาหารเช้า (มื้อหนัก) | กระเพาะอาหาร ลำไส้ใหญ่ ม้าม | 08.00-12.00 น. | ปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน | กระเพาะอาหาร ลำไส้ใหญ่ ม้าม | 12.00-13.00 น. | รับประทานอาหารมื้อเที่ยง/ละหมาดซุฮรี (ละหมาดช่วงเที่ยงวัน) | หัวใจ กระเพาะอาหาร | 13.00-16.00 น. | ปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน | สมอง ลำไส้เล็ก | 16.00 – 18.00 น. | ละหมาดอัสนี (ละหมาดช่วงบ่าย/บทวิงวอนยามเย็น)/ ออกกำลังกาย | ไต กระเพาะปัสสาวะ | 18.00 – 19.00 น. | รับประทานอาหารเช้า/ละหมาดมัฆริบ (ละหมาดยามค่ำคืน) | ไต (กระเพาะอาหาร ลำไส้ทำงานเบา) | 19.00 – 22.00 น. | อ่านอัลกุรอาน/ละหมาดอีชา (ละหมาดยามดึก) | เยื่อหุ้มหัวใจ | 22.00 น. | คำวิงวอนก่อนนอน/นอนพักผ่อน แปรงฟัน ตีมน้ำ 1 แก้ว ปัสสาวะ เข้านอน | เยื่อหุ้มหัวใจ | 22.00 – 01.00 น. | แปรงฟัน ตีมน้ำ 1 แก้ว ปัสสาวะ เข้านอน | ถุงน้ำดี | 01.00 – 03.00 น. | นอนหลับสนิท | ตับ ตับอ่อน | 03.00 – 05.00 น. | นอนหลับ | ปอด |
| นาฬิกาชีวิตโดย ปรับตามบริบท | กิจวัตรประจำวัน | สัมพันธ์กับการทำงาน ของอวัยวะ* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 05.00 น. | ตื่นนอน สูดลมหายใจ 3 ครั้ง ล้างหน้า แปรงฟัน ตีมน้ำ 2 – 3 แก้ว ละหมาดซุฮรี (ละหมาดก่อนรุ่งอรุณ)/ บทวิงวอนยามเช้า | ปอด หัวใจ ลำไส้ใหญ่ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 06.00-08.00 น. | อาบน้ำ รับประทานอาหารเช้า (มื้อหนัก) | กระเพาะอาหาร ลำไส้ใหญ่ ม้าม | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 08.00-12.00 น. | ปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน | กระเพาะอาหาร ลำไส้ใหญ่ ม้าม | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12.00-13.00 น. | รับประทานอาหารมื้อเที่ยง/ละหมาดซุฮรี (ละหมาดช่วงเที่ยงวัน) | หัวใจ กระเพาะอาหาร | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13.00-16.00 น. | ปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน | สมอง ลำไส้เล็ก | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16.00 – 18.00 น. | ละหมาดอัสนี (ละหมาดช่วงบ่าย/บทวิงวอนยามเย็น)/ ออกกำลังกาย | ไต กระเพาะปัสสาวะ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18.00 – 19.00 น. | รับประทานอาหารเช้า/ละหมาดมัฆริบ (ละหมาดยามค่ำคืน) | ไต (กระเพาะอาหาร ลำไส้ทำงานเบา) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19.00 – 22.00 น. | อ่านอัลกุรอาน/ละหมาดอีชา (ละหมาดยามดึก) | เยื่อหุ้มหัวใจ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22.00 น. | คำวิงวอนก่อนนอน/นอนพักผ่อน แปรงฟัน ตีมน้ำ 1 แก้ว ปัสสาวะ เข้านอน | เยื่อหุ้มหัวใจ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22.00 – 01.00 น. | แปรงฟัน ตีมน้ำ 1 แก้ว ปัสสาวะ เข้านอน | ถุงน้ำดี | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 01.00 – 03.00 น. | นอนหลับสนิท | ตับ ตับอ่อน | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 03.00 – 05.00 น. | นอนหลับ | ปอด | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8. ดำเนินการตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง | การดำเนินชีวิตแบบทางสายกลาง โดยตั้งอยู่บนหลักสำคัญสามประการ คือ ความพอประมาณ ความมีเหตุผล และการมีภูมิคุ้มกันที่ดี ซึ่งมุ่งให้ทุกคนดูแลตนเองโดยใช้ทรัพยากรในพื้นที่ ฟังพาตัวเอง อาทิจากการปลูกผักกินเอง หรือหาพืชผักที่มีในครอบครัวมาปรุงอาหาร ออกกำลังกายตามวิถีชีวิตของตนเอง อาทิจากเดิน วิ่ง ในหมู่บ้านของตน ใช้จ่ายตามความจำเป็นอย่างประหยัดในการดูแลตนเอง และครอบครัว | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

มวลกาย เส้นรอบเอว และระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วย วิถีไทย วิถีเศรษฐกิจพอเพียง ทำให้มีความรู้เกี่ยวกับโรค โรคเบาหวาน กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ หลังการ เบาหวาน พฤติกรรมสุขภาพ (โดยรวมและทุกด้าน) ดัชนี ทดลอง พบว่า หลังได้รับสร้างสุขภาพดี วิถีใหม่ วิถีธรรม มวลกาย เส้นรอบเอว และระดับน้ำตาลในเลือด ดีกว่า

ตารางที่ 2 ลักษณะผู้ป่วยโรคเบาหวาน ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

| ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง | | กลุ่มทดลอง | | กลุ่มเปรียบเทียบ | | χ^2 | df | p-value |
|------------------------------|-------------------------------------|------------|--------|------------------|--------|----------|----|---------|
| | | (n=80) | | (n=80) | | | | |
| | | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | | |
| เพศ | หญิง | 43 | 89.6 | 43 | 89.6 | 0.000 | 1 | 1.000 |
| | ชาย | 5 | 10.4 | 5 | 10.4 | | | |
| สถานภาพสมรส | คู่ | 40 | 83.3 | 41 | 85.4 | 0.000 | 1 | 1.000 |
| | หม้าย/หย่า/แยก | 8 | 16.7 | 7 | 14.6 | | | |
| อายุ (ปี) | <50 | 15 | 31.3 | 14 | 29.2 | 0.174 | 2 | 0.917 |
| | 50 – 59 | 15 | 31.3 | 14 | 29.2 | | | |
| | ≥60 | 18 | 37.4 | 20 | 41.6 | | | |
| ระดับการศึกษา | ไม่ได้เรียนหนังสือ | 6 | 12.5 | 6 | 12.5 | 0.243 | 4 | 0.993 |
| | ประถมศึกษา | 21 | 43.7 | 19 | 39.6 | | | |
| | มัธยมศึกษาตอนต้น | 6 | 12.5 | 6 | 12.5 | | | |
| | มัธยมศึกษาตอนปลาย | 13 | 27.1 | 15 | 31.2 | | | |
| | อนุปริญญาหรือสูงกว่า | 2 | 4.2 | 2 | 4.2 | | | |
| อาชีพ | เกษตรกรกรรม | 14 | 29.2 | 13 | 27.1 | 1.004 | 3 | 0.791 |
| | รับจ้าง | 13 | 27.1 | 17 | 35.4 | | | |
| | ช่วยเหลืองานครอบครัว/ไม่ได้ทำงาน | 11 | 22.9 | 8 | 16.7 | | | |
| | ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว | 10 | 20.8 | 10 | 20.8 | | | |
| รายได้ (บาท) | ไม่มีรายได้ | 7 | 14.6 | 4 | 8.3 | 0.950 | 2 | 0.622 |
| | <5,000 | 24 | 50.0 | 25 | 52.1 | | | |
| | 5,000–10,000 | 17 | 35.4 | 19 | 39.6 | | | |
| ระยะเวลาป่วยเป็นเบาหวาน (ปี) | | | | | | 0.763 | 2 | 0.683 |
| | <5 | 18 | 37.5 | 14 | 29.2 | | | |
| | 5–9 | 19 | 39.6 | 22 | 45.8 | | | |
| | ≥10 | 11 | 22.9 | 12 | 25.0 | | | |
| สิทธิการรักษาพยาบาล | บัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้า | 44 | 91.7 | 43 | 89.6 | | | 1.000* |
| | เบิกได้ | 4 | 8.3 | 5 | 10.4 | | | |
| ดัชนีมวลกาย | ปกติ (<25 kg/m ²) | 20 | 41.7 | 22 | 45.8 | 0.042 | 1 | 0.837 |
| | มากกว่าปกติ (>25kg/m ²) | 28 | 58.3 | 26 | 54.2 | | | |

หมายเหตุ * หมายถึง p-value จาก Fisher's exact test

รูปแบบการสร้างสุขภาพดี วิถีใหม่ วิถีธรรม วิถีไทย วิถีเศรษฐกิจพอเพียงสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานที่นับถือศาสนาอิสลาม

กลุ่มเปรียบเทียบ ซึ่งได้รับการสร้างสุขภาพแบบเดิม ($p < 0.001$) รายละเอียดดังตารางที่ 3

3. การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน พฤติกรรมสุขภาพ(โดยรวมและรายด้าน) ดัชนีมวลกาย เส้นรอบเอว และระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ก่อนกับหลังการทดลอง ของกลุ่มทดลอง พบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานหลังได้รับสร้างสุขภาพดีวิถีใหม่ วิถีธรรม วิถีไทย วิถีเศรษฐกิจพอเพียง ทำให้มีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน พฤติกรรมสุขภาพโดยรวมและราย

ด้าน ดัชนีมวลกาย เส้นรอบเอว และระดับน้ำตาลในเลือด ดีวก่อนการได้รับสร้างสุขภาพดีวิถีใหม่ วิถีธรรม วิถีไทย วิถีเศรษฐกิจพอเพียง ($p < 0.001$) รายละเอียดดังตารางที่ 4

4. การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน หลังการสร้างสุขภาพดีวิถีใหม่ วิถีธรรม วิถีไทย วิถีเศรษฐกิจพอเพียง พบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานหลังการสร้างสุขภาพดีวิถีใหม่ วิถีธรรม วิถีไทย วิถีเศรษฐกิจพอเพียง ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ร้อยละ 64.6

ตารางที่ 3 คะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน พฤติกรรมสุขภาพโดยรวมและรายด้าน ดัชนีมวลกาย เส้นรอบเอว และระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ หลังการทดลอง

| ตัวแปร | | n | M | SD | t | df | p-value |
|---|------------------|----|--------|-------|--------|----|---------|
| ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน (คะแนน) | กลุ่มทดลอง | 48 | 13.15 | 1.03 | 6.376 | 72 | <0.001 |
| | กลุ่มเปรียบเทียบ | 48 | 11.15 | 1.91 | | | |
| พฤติกรรมสุขภาพโดยรวม (คะแนน) | กลุ่มทดลอง | 48 | 64.31 | 3.37 | 25.299 | 94 | <0.001 |
| | กลุ่มเปรียบเทียบ | 48 | 47.31 | 3.20 | | | |
| การรับประทานอาหาร (คะแนน) | กลุ่มทดลอง | 48 | 18.71 | 1.27 | 18.478 | 94 | <0.001 |
| | กลุ่มเปรียบเทียบ | 48 | 13.27 | 1.59 | | | |
| การรับประทานยา (คะแนน) | กลุ่มทดลอง | 48 | 13.79 | 1.18 | 11.657 | 94 | <0.001 |
| | กลุ่มเปรียบเทียบ | 48 | 10.71 | 1.39 | | | |
| การออกกำลังกาย (คะแนน) | กลุ่มทดลอง | 48 | 4.29 | 1.20 | 7.746 | 94 | <0.001 |
| | กลุ่มเปรียบเทียบ | 48 | 2.52 | 1.03 | | | |
| การจัดการกับความเครียดและการดำเนินชีวิต (คะแนน) | กลุ่มทดลอง | 48 | 13.92 | 2.55 | 6.814 | 94 | <0.001 |
| | กลุ่มเปรียบเทียบ | 48 | 10.60 | 2.19 | | | |
| การควบคุมปัจจัยเสี่ยง (คะแนน) | กลุ่มทดลอง | 48 | 13.60 | 1.26 | 14.071 | 94 | <0.001 |
| | กลุ่มเปรียบเทียบ | 48 | 10.21 | 1.09 | | | |
| ดัชนีมวลกาย (คะแนน) | กลุ่มทดลอง | 48 | 23.77 | 4.00 | -2.373 | 94 | 0.020 |
| | กลุ่มเปรียบเทียบ | 48 | 25.78 | 4.25 | | | |
| เส้นรอบเอว (เซ็นติเมตร) | กลุ่มทดลอง | 48 | 82.19 | 10.65 | -2.191 | 94 | 0.031 |
| | กลุ่มเปรียบเทียบ | 48 | 86.98 | 10.76 | | | |
| ระดับน้ำตาลในเลือด (mg/dl) | กลุ่มทดลอง | 48 | 132.40 | 34.68 | -5.536 | 94 | <0.001 |
| | กลุ่มเปรียบเทียบ | 48 | 171.42 | 34.37 | | | |

* $p < 0.05$

ตารางที่ 4 คะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน พฤติกรรมสุขภาพโดยรวมและรายด้าน ดัชนีมวลกาย เส้นรอบเอว และระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานกลุ่มทดลอง ก่อนกับหลังการทดลอง

| ตัวแปร | | n | M | SD | t | df | p-value |
|---|--------------|----|--------|-------|---------|----|---------|
| ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน (คะแนน) | ก่อนการทดลอง | 48 | 10.73 | 1.21 | -14.386 | 47 | <0.001 |
| | หลังการทดลอง | 48 | 13.15 | 1.03 | | | |
| พฤติกรรมสุขภาพโดยรวม (คะแนน) | ก่อนการทดลอง | 48 | 47.41 | 4.06 | -29.178 | 47 | <0.001 |
| | หลังการทดลอง | 48 | 64.31 | 3.37 | | | |
| การรับประทานอาหาร (คะแนน) | ก่อนการทดลอง | 48 | 13.85 | 2.12 | -16.906 | 47 | <0.001 |
| | หลังการทดลอง | 48 | 18.71 | 1.27 | | | |
| การรับประทานยา (คะแนน) | ก่อนการทดลอง | 48 | 10.21 | 1.57 | -15.690 | 47 | <0.001 |
| | หลังการทดลอง | 48 | 13.79 | 1.18 | | | |
| การออกกำลังกาย (คะแนน) | ก่อนการทดลอง | 48 | 2.42 | 1.04 | -9.761 | 47 | <0.001 |
| | หลังการทดลอง | 48 | 4.29 | 1.20 | | | |
| การจัดการกับความเครียดและการดำเนินชีวิต (คะแนน) | ก่อนการทดลอง | 48 | 10.38 | 2.30 | -10.316 | 47 | <0.001 |
| | หลังการทดลอง | 48 | 13.92 | 2.55 | | | |
| การควบคุมปัจจัยเสี่ยง (คะแนน) | ก่อนการทดลอง | 48 | 10.56 | 0.92 | -15.771 | 47 | <0.001 |
| | หลังการทดลอง | 48 | 13.60 | 1.26 | | | |
| ดัชนีมวลกาย | ก่อนการทดลอง | 48 | 25.97 | 4.39 | 12.162 | 47 | <0.001 |
| | หลังการทดลอง | 48 | 23.77 | 4.00 | | | |
| เส้นรอบเอว (เซ็นติเมตร) | ก่อนการทดลอง | 48 | 86.08 | 12.02 | 11.834 | 47 | <0.001 |
| | หลังการทดลอง | 48 | 82.19 | 10.65 | | | |
| ระดับน้ำตาลในเลือด (mg/dl) | ก่อนการทดลอง | 48 | 173.67 | 40.05 | 7.777 | 47 | <0.001 |
| | หลังการทดลอง | 48 | 132.40 | 34.68 | | | |

ควบคุมไม่ได้ ร้อยละ 35.4

5. ความพึงพอใจต่อการสร้างสุขภาพดีวิถีใหม่ วิถี-ธรรม วิถีไทย วิถีเศรษฐกิจพอเพียงของผู้ป่วยโรคเบาหวาน พบว่า ส่วนใหญ่ ร้อยละ 81.2 มีความพึงพอใจโดยรวมต่อการสร้างสุขภาพดีวิถีใหม่ วิถีธรรม วิถีไทย วิถีเศรษฐกิจพอเพียง ในระดับมาก รองลงมา ร้อยละ 16.7 และ 2.1 มีความพึงพอใจปานกลาง และน้อย ตามลำดับ เมื่อพิจารณาความพึงพอใจในแต่ละประเด็น พบมีความพึงพอใจมากที่สุดตั้งแต่ร้อยละ 60.0 ขึ้นไปในหลายเรื่อง

ยกเว้นเรื่องความรู้ ทักษะการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและการปฏิบัติในชีวิตประจำวัน การให้คำแนะนำให้สามารถปฏิบัติเรื่อง 3 ส. 3 อ. 1น. วิธีการหรือกิจกรรมให้ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตามหลัก 3 ส. 3 อ. 1น. การฝึกปฏิบัติเรื่อง 3 ส. 3 อ. 1น. วิธีการ/กิจกรรมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และความเหมาะสมของระยะเวลาในการจัดกิจกรรม มีความพึงพอใจมาก ร้อยละ 58.3, 56.2, 47.9, 45.8, 45.8 และ 43.8 ตามลำดับ รายละเอียดดังตารางที่ 5

รูปแบบการสร้างสุขภาพดี วิถีใหม่ วิถีธรรม วิถีไทย วิถีเศรษฐกิจพอเพียงสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานที่นับถือศาสนาอิสลาม

ตารางที่ 5 ความพึงพอใจต่อการสร้างสุขภาพดีวิถีใหม่ วิถีธรรม วิถีไทย วิถีเศรษฐกิจพอเพียงของผู้ป่วยเบาหวาน

| กิจกรรม | ความพึงพอใจ | | | |
|---|-------------|---------|------|---------|
| | มาก | ปานกลาง | น้อย | ไม่พอใจ |
| ประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้าร่วมสร้างสุขภาพดีวิถีใหม่ฯ | 79.1 | 18.8 | 2.1 | 0.0 |
| สัมพันธภาพของเจ้าหน้าที่ผู้ดำเนินการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม | 75.0 | 18.8 | 6.2 | 0.0 |
| ความรู้ ความสามารถของผู้จัดการอบรม | 66.7 | 31.2 | 2.1 | 0.0 |
| การสร้างแรงจูงใจในการดูแลสุขภาพ | 64.6 | 35.4 | 0.0 | 0.0 |
| การเยี่ยมชมติดตามและให้กำลังใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม | 64.5 | 31.3 | 4.2 | 0.0 |
| การมีส่วนร่วมต่อการพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็น | 60.4 | 31.2 | 8.3 | 0.0 |
| ความรู้ ทักษะการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและการปฏิบัติในชีวิตประจำวัน | 58.3 | 37.5 | 4.2 | 0.0 |
| การให้คำแนะนำให้สามารถปฏิบัติเรื่อง 3 ส. 3 อ. 1น. | 56.2 | 39.6 | 4.2 | 0.0 |
| วิธีการ/กิจกรรมให้ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตามหลัก 3 ส. 3 อ. 1น. | 47.9 | 50.0 | 2.1 | 0.0 |
| การฝึกปฏิบัติเรื่อง 3 ส. 3 อ. 1น. | 45.8 | 47.9 | 6.3 | 0.0 |
| วิธีการ/กิจกรรมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม | 45.8 | 39.6 | 14.6 | 0.0 |
| ความเหมาะสมของระยะเวลาในการจัดกิจกรรม | 43.8 | 47.9 | 8.3 | 0.0 |
| ความพึงพอใจโดยรวม | 81.2 | 16.7 | 2.1 | 0.0 |

วิจารณ์

รูปแบบการสร้างสุขภาพดีวิถีใหม่ วิถีธรรม วิถีไทย วิถีเศรษฐกิจพอเพียงสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานที่นับถือศาสนาอิสลาม โดยใช้แนวทางการปฏิบัติตนด้วยหลัก 3ส. (โดยการละหมาด (สวดมนต์) อ่านอัลกุรอาน (สมาธิ) การสันทนาธรรม) 3อ. (อาหาร ออกกำลังกาย อารมณ์) 1น. (นาฬิกาชีวิต) และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง อีกทั้งมีการติดตาม แนะนำเยี่ยมเสริมพลังผู้ป่วยโรคเบาหวานเป็นระยะๆ อย่างต่อเนื่อง สอบถาม เจาะหาประเด็นปัญหาที่ไม่ได้ดำเนินการ/ดำเนินการไม่ได้ พร้อมทั้งหาทางแก้ไขให้ผู้ป่วย แม้ว่าผู้ป่วยจะสามารถปฏิบัติได้ดี ก็ยังให้ความใส่ใจโดยการสอบถาม พูดคุยกัน เป็นการดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด จริงจัง โดยยึดหลักการแก้ไขปัญหตามหลักวิทยาศาสตร์ในการปฏิบัติตน (3ส. 3อ. 1น.) ที่สามารถพิสูจน์ได้ว่าเกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด⁽¹¹⁾ ซึ่งหลักการ 3ส. เป็นการดำเนินการละหมาด (สวดมนต์) อ่านอัลกุรอาน

(สมาธิ) และการสันทนาธรรม ทำให้จิตใจสงบ ลดความเครียด 3อ.เป็นการปฏิบัติตนให้เหมาะสมในเรื่องอาหาร การออกกำลังกาย และอารมณ์ อีกทั้ง 1น. เป็นแนวทางกำกับให้ปฏิบัติตนในแต่ละช่วงเวลาให้เหมาะสม และสัมพันธ์กับการทำงานของร่างกายในแต่ละช่วงเวลา เป็นรูปแบบการสร้างเสริมสุขภาพแบบเชิงรุกถึงที่บ้าน ที่แสดงถึงการใส่ใจในการดูแลสุขภาพผู้ป่วย เข้าใจปัญหาผู้ป่วยได้ดีขึ้น เพราะได้ไปพบสภาพจริงของผู้ป่วยที่บ้าน ทำให้เข้าใจผู้ป่วยตามบริบทจริง และมีการเสริมพลังให้กับผู้ป่วย⁽¹²⁾ โดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุข/อสม./บุคคลที่ผ่านการอบรมในการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานอย่างต่อเนื่องที่บ้าน ทำให้เข้าใจในปัญหาจริงของผู้ป่วยและหาแนวทางการแก้ไขปัญหได้อย่างเหมาะสม ตรงจุด เป็นการสนับสนุนทางสังคมในการดูแลตนเองของผู้ป่วย ด้วยการให้คำแนะนำ ให้ข้อมูลข่าวสาร กำลังใจ และการกระตุ้นเตือนจากบุคลากรที่เกี่ยวข้องด้านสาธารณสุข ทำให้ผู้ป่วยสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดูแลตนเอง

ได้อย่างถูกต้อง⁽¹³⁾ และนอกจากนี้ในการใช้ชีวิตประจำวันของผู้ป่วย ยังใช้ชีวิตตามแนวทางของหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง โดยให้ผู้ป่วย (1) มีความพอประมาณ คือ มีความพอดีที่ไม่น้อยไปและไม่มากเกินไป เช่น บริโภคในระดับพอดี พอเหมาะกับตนเอง (2) ความมีเหตุผล โดยการปฏิบัติตัวจะต้องเป็นไปอย่างมีเหตุผลที่เหมาะสมกับการป่วย และ (3) มีภูมิคุ้มกัน คือ มีการเตรียมพร้อมรับผลกระทบและการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้น⁽¹⁴⁾ ซึ่งการดำเนินการตามหลัก 3ส. 3อ. 1น. และหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง จะนำไปสู่การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้อย่างมีประสิทธิภาพ แตกต่างจากการสร้างเสริมสุขภาพแบบเดิม ที่ดำเนินการโดยให้คำแนะนำในการปฏิบัติตัวเมื่อผู้ป่วยมารักษาที่หน่วยบริการเป็นหลัก ซึ่งผู้ป่วยหลายคนอาจไม่ปฏิบัติตามเพราะด้วยข้อจำกัดต่าง ๆ ความไม่เข้าใจ หรือความไม่ใส่ใจด้านสุขภาพ ผู้ให้บริการมีเวลาให้บริการในผู้ป่วยแต่ละรายน้อย หรืออาจไม่เข้าใจในบริบทและข้อจำกัดที่ผู้ป่วยมี อีกทั้งไม่มีการติดตามอย่างจริงจัง ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกว่าจะทำหรือไม่ทำก็ได้ กินยาเพื่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดก็พอแล้ว อีกทั้งผู้ป่วยบางรายอาจไม่ใส่ใจในการกินยา ทำให้มักไม่ได้ผลต่อการควบคุมโรค

จากการศึกษาการสร้างสุขภาพดีวิถีใหม่ วิถีธรรม วิถีไทย วิถีเศรษฐกิจพอเพียง สำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน พบว่า ทำให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน มีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพโดยรวม และแต่ละด้านดีขึ้น มีดัชนีมวลกาย เส้นรอบเอว และระดับน้ำตาลในเลือด ดีกว่าก่อนการสร้างสุขภาพ และดีกว่าการสร้างสุขภาพแบบเดิม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยหลังการสร้างสุขภาพดีวิถีใหม่ วิถีธรรม วิถีไทย วิถีเศรษฐกิจพอเพียง ทำให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ถึงร้อยละ 64.6 เนื่องจากการปฏิบัติตนด้วยการลดอาหาร การอ่านอัลกุรอาน การสันทนาการ และการปฏิบัติตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง ทำให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่เหมาะสมกับการป่วยด้วยโรคเบาหวาน ทั้งนี้ การลดอาหารเปรียบเทียบกับการศึกษา

มนต์ในหลักพระพุทธศาสนา ทำให้จิตใจสงบ ลดความเครียดหรือความกังวลใจ การอ่านอัลกุรอาน ทำให้เกิดสมาธิ และการสันทนาการเป็นการทำให้เกิดปัญหาในการแก้ปัญหา ซึ่งทั้งหมดนี้จะทำให้ร่างกายมีการเผาผลาญพลังงานน้อยลง การใช้ออกซิเจนลดลง การเต้นของหัวใจช้าลง อัตราการหายใจลดลง ความดันโลหิตลดลง ความตึงตัวของกล้ามเนื้อลดลง⁽¹⁵⁾ และการปฏิบัติตัวเรื่องการรับประทานอาหารโดยการรับประทานอาหารแต่พอดี รับประทานอาหารผัก ผลไม้ โปรตีน และคาร์โบไฮเดรตในสัดส่วนที่เหมาะสม (2:1:1) ลดอาหารหวาน มัน ออกกำลังกายอย่างเพียงพออย่างน้อยครึ่งชั่วโมง และนานครึ่งชั่วโมงเป็นประจำ ทำให้ร่างกายสามารถเผาผลาญอาหารได้อย่างเหมาะสม และมีการจัดการกับอารมณ์ได้อย่างเหมาะสม ซึ่งมีงานวิจัยยืนยันได้ว่า การปฏิบัติตามหลัก 3ส. และ 3อ. ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลง ส่วนการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันตามนาฬิกาชีวิตเป็นเครื่องมือกำกับตนเองให้ปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน 3ส. 3อ.⁽¹⁴⁾ สอดคล้องกับการศึกษาของอุทัย สุดสุข และคณะ⁽¹¹⁾ ที่พบว่า การปฏิบัติตามหลัก 3ส. 3อ. 1น. ทำให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ มีดัชนีมวลกาย เส้นรอบเอว และระดับน้ำตาลในเลือดลดลง มีความรู้ ความสุขเพิ่มขึ้น และมีประสิทธิภาพดีกว่ากลุ่มที่ไม่ใช้ กิจจรรย์ จันทร์ไป⁽¹⁶⁾ พบว่า การสวดมนต์ และการทำสมาธิ มีผลทำให้ระดับความเครียดลดลง ซึ่งจะส่งผลให้สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีขึ้น

ผู้ป่วยโรคเบาหวานส่วนใหญ่ ร้อยละ 81.2 มีความพึงพอใจโดยรวมต่อการสร้างสุขภาพดี วิถีใหม่ วิถีธรรม วิถีไทย วิถีเศรษฐกิจพอเพียง ในระดับมาก เพราะรูปแบบการสร้างสุขภาพดี เป็นการสร้างสุขภาพที่ไม่ซับซ้อน ยึดหลักศาสนาที่ทำให้จิตใจสงบ เยือกเย็น ลดความเครียดของผู้ป่วยตามหลักศาสนา และการปฏิบัติในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการรับประทานอาหาร ออกกำลังกาย และการจัดการกับอารมณ์ที่จะลดความเครียด ดำเนินการตามบริบทของผู้ป่วยและวิถีชีวิตในแต่ละวันของผู้ป่วยที่ไม่

ยาก อีกทั้งมีการติดตาม แนะนำเยี่ยมเสริมพลังผู้ป่วยโรคเบาหวานที่บ้าน เป็นระยะๆ อย่างต่อเนื่อง แสดงให้เห็นถึงความใส่ใจ พร้อมทั้งหาทางแก้ไขให้ผู้ป่วยเกิดการปฏิบัติตัวที่เหมาะสมกับการเจ็บป่วย และบริบทชีวิตที่เป็นอยู่ ทำให้ผู้ป่วยมีความรู้สึกว่าได้ได้รับความใส่ใจ ช่วยเหลือในการดูแลสุขภาพตามวิถีชีวิตที่เป็นอยู่ เกิดผลลัพธ์ทางสุขภาพที่เห็นผลชัดเจน จึงเกิดความพึงพอใจมากเป็นส่วนใหญ่ สอดคล้องกับการศึกษาของอุทัย สุดสุข และคณะ⁽¹¹⁾ ที่พบว่า การสร้างสุขภาพดีวิถีพุทธเพื่อป้องกันและควบคุมโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โดยใช้หลัก 3ส. 3อ. 1น. ทำให้ผู้ป่วยมีความพึงพอใจในระดับมากเป็นส่วนใหญ่

ข้อจำกัดของการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้ใช้แนวทางตามหลักการของศาสนาอิสลาม ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทางด้านจิตใจ และการดำเนินชีวิตในแต่ละวัน ซึ่งอาจไม่เหมาะกับผู้นับถือศาสนาอื่น ๆ ผู้ประสงค์จะใช้รูปแบบการสร้างสุขภาพดีวิถีใหม่ วิถีธรรม วิถีไทย วิถีเศรษฐกิจพอเพียงนี้ ต้องพิจารณาปรับใช้โดยเทียบเคียงกับหลักการของแต่ละศาสนา

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดปัตตานี ควรกำหนดเป็นนโยบายให้เจ้าหน้าที่โรงพยาบาล/รพ.สต. ที่รับผิดชอบในการดูแลสุขภาพผู้ป่วยโรคเบาหวาน ในจังหวัดปัตตานี นำรูปแบบการสร้างสุขภาพดีวิถีใหม่ วิถีธรรม วิถีไทย วิถีเศรษฐกิจพอเพียงที่พัฒนาขึ้นนี้ ไปใช้ในการดูแลรักษาพยาบาลและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้ป่วยโรคเบาหวานที่นับถือศาสนาอิสลามในโรงพยาบาลอำเภออื่นๆ และเสนอต่อองค์การบริหารส่วนจังหวัดปัตตานีให้นำรูปแบบดังกล่าวนี้ ให้รพ.สต. ในสังกัดใช้ในการดูแลรักษาพยาบาลและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้ป่วยโรคเบาหวานที่นับถือศาสนาอิสลามต่อไป

ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1. การดำเนินการสร้างสุขภาพดีวิถีใหม่ วิถีธรรม วิถีไทย วิถีเศรษฐกิจพอเพียงตามรูปแบบที่พัฒนา สำหรับ

ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่นับถือศาสนาอิสลาม ควรมีการดำเนินการตามรูปแบบที่พัฒนา และดำเนินการในแต่ละส่วน ดังนี้

1.1 ในการดำเนินการให้ใช้แนวทางการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ด้วยหลัก 3ส. โดยการละหมาด (สวดมนต์ อ่านอัลกุรอาน (สมาธิ) การสันทนาการ) 3อ. (อาหาร ออกกำลังกาย อารมณ์) 1น. (นาฬิกาชีวิต) และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ต้องมีการอบรมและฝึกปฏิบัติในการปฏิบัติตัว และมีการติดตามให้เกิดการปฏิบัติ โดยพิจารณาให้เหมาะสมกับบริบทของผู้ป่วยในแต่ละคน

1.2 ควรมีการอบรมและฝึกปฏิบัติให้แก่ อสม. หรือผู้ดูแลผู้ป่วย หรืออาสาสมัคร ให้มีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน การปฏิบัติตามหลัก 3ส. 3อ. 1น. และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ตลอดจนแนวทางในการติดตาม ให้คำแนะนำในการดูแลตนเองของผู้ป่วย และการให้กำลังใจผู้ป่วย

1.3 ในระยะแรกในการดำเนินการ เจ้าหน้าที่โรงพยาบาล/รพ.สต. ในแต่ละพื้นที่ ควรติดตามให้คำแนะนำจนมั่นใจว่า อสม. หรือผู้ดูแลผู้ป่วย หรืออาสาสมัครดังกล่าวสามารถใช้แนวทางการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามหลักการ แนวทาง 3ส. 3อ. 1น. และวิธีการตามรูปแบบที่กำหนด แล้วจึงให้ดำเนินการด้วยตนเอง พร้อมกับเจ้าหน้าที่โรงพยาบาล/รพ.สต. คอยติดตามเป็นระยะ

2. ในการพิจารณาให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานเข้าร่วมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ควรเลือกผู้มีความสมัครใจ และตั้งใจจะเข้าร่วม ซึ่งในกรณีที่ผู้ป่วยยังไม่มีความพร้อมในเรื่องดังกล่าว ควรมีการทำความเข้าใจ และปรับเปลี่ยนทัศนคติก่อน มิฉะนั้นแล้วการดำเนินการดังกล่าวจะไม่ได้ผล

เอกสารอ้างอิง

1. วรณิ นิธิยานันท์. ไทยป่วยเบาหวานพุ่งสูงต่อเนื่องแตะ 4.8 ล้านคน ชี้ ‘เนือยนิ่ง-อ้วน-อายุมาก’ ต้นเหตุ [อินเทอร์เน็ต].

- 2565 [สืบค้นเมื่อ 10 ส.ค. 2565]. แหล่งข้อมูล: <https://www.hfocus.org/content/2019/11/18014>
- อัมพา สุทธิจำรูญ. มาตรฐานคลินิกเบาหวานของประเทศไทย. วารสารเบาหวาน 2565;54(1):19-22.
 - สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย. 2560. รู้จักโรคเบาหวาน [อินเทอร์เน็ต]. 2560 [สืบค้นเมื่อ 10 มิ.ย. 2565]. แหล่งข้อมูล: http://www.Dmthai.org/news_and_knowledge/88
 - Trikkalinou A, Papazafiropoulou AK, Melidonis A. Type 2 diabetes and quality of life. World Journal of Diabetes 2017;8(4):120-9.
 - American Diabetes Association. Standards of medical care for patients with diabetes mellitus. Diabetes Care 2017; 30:34-40.
 - สำนักบริหารยุทธศาสตร์สุขภาพดีวิถีชีวิตไทย. คู่มือการดำเนินงานโครงการพัฒนากลไกสนับสนุนวิชาการ และเครือข่ายขับเคลื่อนนโยบายสุขภาพดี วิถีใหม่ วิถีธรรม วิถีไทย วิถีเศรษฐกิจพอเพียง. นนทบุรี: เดอะกราฟิก; 2564.
 - สำนักงานเขตสุขภาพที่ 12. รายงานผู้ป่วยโรคเบาหวาน. สงขลา: สำนักงานเขตสุขภาพที่ 12; 2565.
 - Dey KP, Hariharan S. Integrated approach to healthcare Quality management: A case study. The TQM Magazine 2006;18(6):583-605.
 - จรณิต แก้วกั้งवाल, ประตูป สิงหคิวนนท์. ขนาดกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยทางคลินิก ในตำราการวิจัยทางคลินิก คณะเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล. กรุงเทพมหานคร: อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง. 2554.
 - ธีรพจน์ พักน้อย. การพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน ของเครือข่ายบริการสุขภาพ อำเภอบึงสามพัน จังหวัดเพชรบูรณ์. วารสารโรงพยาบาลนครพิงค์ 2565; 13(2):27-46.
 - อุทัย สุดสุข, ธีรพร สติธองกุล, พัชรีย์ กัลลจอมพงษ์, บุษบา ไจกล้ำ. พัฒนารูปแบบการสร้างเสริมสุขภาพดีวิถีพุทธเพื่อป้องกันและควบคุมโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง. วารสารวิชาการ-สาธารณสุข 2564;30(3):438-50.
 - World Health Assembly. Strengthening integrated, people-centred health services. WHA 2016;69(24):90-5.
 - วรรณรา ชื่นวัฒนา, ณิชานัญ สอนภักดี. พฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ตำบลบางแม่นาง อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยปทุมธานี 2557;6(3):163-70.
 - สำนักบริหารยุทธศาสตร์สุขภาพดีวิถีชีวิตไทย. การอบรมวิทยากรเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ ป้องกันและควบคุมโรคไม่ติดต่อเรื้อรังและโรคติดต่อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด-19). นนทบุรี: เดอะกราฟิก; 2564.
 - แพทย์พงษ์ วรพงศ์พิเชษฐ์. สวดมนต์และสมาธิบำบัดเพื่อการรักษาโรค. นนทบุรี: กองการแพทย์ทางเลือก กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก; 2558.
 - กิจจัตถ์ณีย์ จันทน์ไต้. ผลการสวดมนต์ตามแนวพุทธศาสนา และการทำสมาธิแบบอานาปานสติ ที่มีความเครียด ของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2556.

Abstract: Model Development in Good Health Promotion, New Lifestyle, Dharma Lifestyle, Thai Lifestyle, Sufficiency Economy Lifestyle for Muslim Diabetics

Sunanta Kanchanapong, M.Sc. (Public Health)

Office of the Permanent Secretary, Ministry of Public Health, Thailand

Journal of Health Science 2023;32(Suppl 1):S86-S101.

This research and development aimed to develop a model, study the effectiveness in creating good health, new lifestyle, dharma lifestyle, Thai lifestyle, sufficiency economy lifestyle in controlling blood sugar levels in Muslim diabetic patients after creating good health; and study the satisfaction on the model among diabetic patients. It was conducted during 20 March – 23 June 2023. The samples were diabetic patients who came to 6 sub-district health promoting hospitals in Mai Kaen district and Mai Kaen hospital, Pattani Province, Thailand. They were selected by purposive sampling; and were divided into an experimental group of 48 people, and a comparison group of 48 people. Data on practice measurement of 3Sor (praying, reading the Qur'an [concentration], and contemplating Dharma), 3Orr (food, exercise, and mood) and 1Nor (life clock) were collected by using health promoting form, health status record form and health measurement/assessment tools (weighing machine, height meter, tape measure around the waist, and blood glucose meter (DTX)). Data analysis was performed by descriptive statistics, Chi-square test and t-test. It was found that the developed health promoting model consisted of training and practice of good health promotion followed by daily self-practice on 3Sor, 3Orr, and 1Nor (life clock); application of the philosophy of sufficiency economy in life, follow up, continuous and periodic empowerment of the diabetic patients, and evaluation. As a result, the experimental group had better understanding on the illness, and developed health behavior resulting in the improvement of body mass index, waist circumference, and blood sugar levels when compared to the status before the program, and better than those of the comparison group ($p < 0.05$). In addition, 64.6% of the patients were able to control blood sugar levels; and 81.2% of them were very satisfied with the model. Thus, this new health promoting model is effective and should be applied for health promotion among Muslim diabetic patients.

Keywords: diabetes; hypertension; health promoting model; Muslim diabetic patients

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

การพัฒนารูปแบบการเตรียมความพร้อม สำหรับการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุโดยบูรณาการ ความร่วมมือของภาคีเครือข่าย

พัชรินทร์ สมบูรณ์ ศษ.ด.*

รัมภา เต็มหนอง วท.ม.**

ขวัญอิรา หวังจิตต์ วท.ม.*

* ศูนย์อนามัยที่ 5 ราชบุรี; ** โรงพยาบาลโพธาราม จังหวัดราชบุรี

วันรับ: 4 เม.ย. 2566

วันแก้ไข: 12 มิ.ย. 2566

วันตอบรับ: 22 มิ.ย. 2566

บทคัดย่อ ประชากรสูงอายุของประเทศไทยเพิ่มจำนวนขึ้นอย่างรวดเร็ว และปัญหาที่พบได้บ่อยในผู้สูงอายุคือ การบาดเจ็บจากการหกล้มซึ่งส่งผลกระทบต่อร่างกายบาดเจ็บ เกิดความพิการและอาจเสียชีวิตตามมาได้ การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแบบและประเมินผลลัพท์การใช้รูปแบบการเตรียมความพร้อมสำหรับการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุโดยบูรณาการความร่วมมือของภาคีเครือข่าย ใช้รูปแบบการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ขั้นตอนการวิจัยประกอบด้วย การวางแผน การปฏิบัติการทดลองใช้ การสังเกต และการสะท้อนกลับ กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้สูงอายุชุมชนวัดไทร เขต 1 เทศบาลเมืองโพธาราม จังหวัดราชบุรี จำนวน 30 คน การเก็บรวบรวมข้อมูลใช้การวิเคราะห์เอกสาร การสัมภาษณ์ การประชุม และการใช้แบบประเมิน การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพวิเคราะห์เชิงเนื้อหา ส่วนข้อมูลเชิงปริมาณวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา และสถิติอ้างอิง paired t- test ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบที่พัฒนาขึ้นเป็นการดำเนินงานร่วมกันของภาคีเครือข่ายของโรงพยาบาล (แพทย์ พยาบาล และกายภาพบำบัด) และเครือข่ายของท้องถิ่น (ผู้บริหาร เจ้าหน้าที่สาธารณสุข ประธานอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ผู้ดูแลผู้สูงอายุ และตัวแทนอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน) ที่สอดคล้องตามบทบาทหน้าที่ทั้งหมด 5 ขั้นตอน ได้แก่ (1) ศึกษาปัญหาและความต้องการของชุมชน (2) วางแผนการดำเนินงาน ที่เริ่มต้นด้วยการทำความเข้าใจบริบทของชุมชน วิเคราะห์สถานการณ์การหกล้ม สาเหตุ ผลกระทบที่เกิดขึ้น ร่วมวาดภาพกิจกรรมของชุมชนที่ต้องการในการลดปัญหาการหกล้ม รวมทั้งตกลงบทบาทหน้าที่ร่วมกัน (3) ดำเนินงานกิจกรรมการให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ การออกกำลังกาย การปรับปรุงสภาพแวดล้อมและที่อยู่อาศัยเพื่อป้องกันการหกล้ม และการให้คำแนะนำปรึกษาเกี่ยวกับการใช้ยาและวัดสายตา และ (4) สังเกต ติดตามประเมินผลการดำเนินงาน และ (5) สรุปผลการดำเนินงานและสะท้อนกลับเพื่อปรับปรุงแก้ไขการทำงานร่วมกัน ผลการประเมินรูปแบบฯ พบว่า (1) ความรู้ในการป้องกันการหกล้ม และการเตรียมความพร้อมในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) (2) ภาคีเครือข่ายและผู้สูงอายุมีความพึงพอใจต่อรูปแบบอยู่ในระดับมากที่สุด (Mean=4.6) (3) การหกล้มในผู้สูงอายุที่เข้าร่วมการทดลองลดลงจากร้อยละ 10.0 เป็นร้อยละ 0.0 และ (4) มีการนำรูปแบบไปขยายผลการใช้ในพื้นที่ชุมชนวัดโชค เทศบาลเมืองโพธาราม จังหวัดราชบุรี ทำให้พื้นที่สามารถลดการหกล้มในผู้สูงอายุจากร้อยละ 24.4 เป็นร้อยละ 12.2 ดังนั้นควรมีกิจกรรมป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุที่เน้นเครือข่ายร่วมดำเนินการเพื่อให้เกิดความยั่งยืน

คำสำคัญ: การป้องกันการหกล้ม; การเตรียมความพร้อมป้องกันการหกล้ม; รูปแบบป้องกันการหกล้ม; การหกล้มในผู้สูงอายุ

บทนำ

ในปี พ.ศ. 2563 ประชากรสูงอายุของประเทศไทย ได้เพิ่มจำนวนขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยเมื่อ 50 ปีก่อน ประชากรผู้สูงอายุ (อายุ 60 ปีขึ้นไป) มีจำนวนไม่ถึง 2 ล้านคน แต่ในปี พ.ศ. 2563 พบว่ามีจำนวน 12 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 18.0 ของประชากรทั้งหมด และคาดว่า ในปี 2576 จะเข้าสู่การเป็น “สังคมสูงอายุระดับสุดยอด”^(1,2) เมื่อเข้าสู่วัยสูงอายุย่อมมีการเปลี่ยนแปลงทั้งทางร่างกาย เช่น มีการเสื่อมของระบบประสาทสัมผัสโดยเฉพาะระบบประสาทด้านการรับรู้ตำแหน่ง มีสายตาที่แยกลง มีการเสื่อมของระบบอวัยวะในร่างกายเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ปฏิกริยาการตอบสนองต่อสิ่งต่าง ๆ รอบตัวช้าลง นอกจากนี้ยังมีการเปลี่ยนแปลงทางด้านจิตใจ เช่น การสูญเสียบุคคลที่รักหรือใกล้ชิด การสูญเสียบทบาทในหน้าที่การงานหรือในครอบครัว เป็นต้น ถึงแม้ว่าผู้สูงอายุจะมีแนวโน้มที่จะมีอายุยืนยาวมากขึ้น แต่มีโอกาสดังกล่าว หรือไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้เพิ่มขึ้นตามอายุด้วยเช่นกัน⁽³⁾ ซึ่งปัญหาทางสาธารณสุขที่พบได้บ่อยในผู้สูงอายุ คือ การบาดเจ็บจากการหกล้ม⁽⁴⁾

ผู้สูงอายุเป็นกลุ่มที่พบว่าการหกล้มได้บ่อยมากกว่ากลุ่มอื่น ๆ ปัจจัยเสี่ยงของการหกล้มในผู้สูงอายุมีหลายประการ องค์การอนามัยโลกได้กำหนดปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดการหกล้มในผู้สูงอายุ ประกอบด้วย 4 ปัจจัยหลัก คือ ปัจจัยเสี่ยงทางด้านชีววิทยา (biological risk factor) เช่น อายุ เพศ เชื้อชาติ เป็นต้น โดยปัจจัยเหล่านี้มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของร่างกายเมื่อเข้าสู่วัยสูงอายุ เช่น การลดลงของสมรรถภาพร่างกาย กระบวนการคิด ความสามารถของร่างกาย และการเจ็บป่วยเรื้อรัง ปัจจัยเสี่ยงทางด้านพฤติกรรม (behavioral risk factor) เช่น พฤติกรรมเสี่ยงที่เกิดจากการใช้ยาหลายประเภท การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในปริมาณมากเกินไป การอยู่กับที่นานเกินไป พฤติกรรมการแต่งกาย เป็นต้น นอกจากนี้ยังรวมถึงการขาดการติดต่อกับสังคม โดยเฉพาะการที่ต้องอาศัยอยู่คนเดียวหรืออยู่ในพื้นที่ชนบทอาจเผชิญกับความเสี่ยงในการหกล้มที่เพิ่มขึ้น ปัจจัยเสี่ยงทางด้านสิ่งแวดล้อม

(environmental risk factor) เช่น อันตรายที่เกิดขึ้นภายในบ้านหรือบริเวณบ้าน อาจมาจากทางเดินที่แคบเกินไป พื้นมีลักษณะที่ไม่ปลอดภัย เช่น พื้นมีผิวเรียบ เป็นมันเงา มีลวดลายหลอกตา มีสิ่งกีดขวางทำให้เกิดการลื่น มีพื้นต่างระดับ ทำให้สะดุดได้ง่าย มีเศษตะปู เศษไม้ เป็นต้น และปัจจัยเสี่ยงทางด้านเศรษฐกิจและสังคม (socioeconomic risk factor) เช่น การมีรายได้น้อยส่งผลถึงการขาดแคลนอาหารการกินที่ไม่เพียงพออาจนำไปสู่ภาวะขาดสารอาหารทำให้ร่างกายของผู้สูงอายุอ่อนแอลงเป็นเหตุให้ร่างกายเสียการทรงตัวและหกล้มตามมา⁽⁵⁾ เมื่อผู้สูงอายุหกล้มจะเกิดผลกระทบที่ทำให้ร่างกายบาดเจ็บเกิดความพิการและอาจเสียชีวิตตามมาได้⁽⁶⁾

จากปัญหาการหกล้มในผู้สูงอายุและผลกระทบที่เกิดขึ้น การป้องกันปัญหาการหกล้มจำเป็นต้องอาศัยภาคีเครือข่ายในการดำเนินการประกอบด้วย อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ผู้ดูแลผู้สูงอายุ (care-giver) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รวมทั้งแพทย์พยาบาล และเจ้าหน้าที่สาธารณสุข⁽⁷⁾ โดยควรเป็นความร่วมมือการพัฒนาชุมชนที่นำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน เปิดโอกาสให้บุคคลและผู้แทนของกลุ่มองค์กรต่าง ๆ ในชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมและรับผิดชอบในการกำหนดทิศทางการพัฒนาชุมชน ร่วมตัดสินใจขนาดของชุมชนร่วมดำเนินกิจกรรมการพัฒนาและรับผลประโยชน์ที่เกิดขึ้น ซึ่งกระบวนการวางแผนแบบมีส่วนร่วม (A-I-C) จะมีส่วนช่วยให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้และเกิดความเข้าใจถึงสภาพปัญหาความต้องการและศักยภาพของผู้เกี่ยวข้อง เป็นกระบวนการที่มีส่วนช่วยให้มีการระดมพลังสมองในการวิเคราะห์ พัฒนาทางเลือกการแก้ไขปัญหาและการพัฒนาจนเกิดการตัดสินใจร่วมกันและเกิดความรับผิดชอบต่อการพัฒนาชุมชนที่ประกอบด้วย การสร้างความรู้ (Appreciation: A) การสร้างแนวทางการพัฒนา (Influence: I) และการสร้างแนวทางปฏิบัติ (Control: C)⁽⁸⁾

ประเทศไทยพบอัตราการเสียชีวิตจากการหกล้มในผู้สูงอายุสูงกว่าทุกกลุ่มอายุและมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่าง

ต่อเนื่อง โดยเฉพาะกลุ่มอายุ 80 ปีขึ้นไป ได้เพิ่มขึ้นกว่า 3 เท่า ขณะที่กลุ่มอายุ 60 - 69 ปี และ 70 - 79 ปี เพิ่มขึ้น 2 เท่าในช่วงระยะเวลา 8 ปี โดยเพศชายมีอัตราการเสียชีวิตจากการหกล้มสูงกว่าเพศหญิง 3 เท่า เมื่อพิจารณาตามเขตสุขภาพ พบว่า อัตราการเสียชีวิตจากการหกล้มในผู้สูงอายุสูงกว่าค่าเฉลี่ยประเทศ ในเขตสุขภาพที่ 1, 5, 2, 11, 10 และ 6 ตามลำดับ ทั้งนี้ผู้สูงอายุเพศหญิงมีการบาดเจ็บจากการหกล้มสูงกว่าเพศชายกว่า 1.6 เท่า และพบว่า ผู้สูงอายุเพศหญิงมีการหกล้มสูงกว่าเพศชาย 1.5 เท่า⁽⁴⁾ สำหรับพื้นที่ชุมชนเทศบาลเมืองโพธาราม จังหวัดราชบุรี มีประชากรที่อาศัยอยู่ทั้งสิ้น 7,748 คน เป็นผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป 2,373 คน คิดเป็นร้อยละ 30.6 ซึ่งถือว่าเป็นสังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์ มีผู้สูงอายุหกล้มสะโพกหักที่ต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเฉลี่ย 7 รายต่อปี จากสาเหตุปัญหาสุขภาพร่างกายที่ไม่แข็งแรงร่วมกับการจัดสิ่งแวดล้อมที่ไม่แสงสว่างไม่เพียงพอ พื้นลื่นและวางสิ่งของกีดขวางทางเดิน ทำให้การหกล้มเป็นปัญหาสำหรับพื้นที่ที่ต้องได้รับการป้องกันและแก้ไข⁽⁹⁾

จากการศึกษาโปรแกรมป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ มีทั้งโปรแกรมในรูปแบบเดี่ยว เช่น การออกกำลังกายป้องกันการหกล้ม^(10,11) แต่การดำเนินการแบบสหปัจจัย จะช่วยทำให้เพิ่มประสิทธิผลในการป้องกันการหกล้มมากยิ่งขึ้น โดยการดำเนินกิจกรรมหลากหลาย เช่น การให้ความรู้เกี่ยวกับสาเหตุและปัจจัยเสี่ยง อันตราย/ผลกระทบ วิธีการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ การออกกำลังกาย และการให้คำปรึกษาแนะนำการใช้ยา การสร้างความตระหนักในการดูแลตนเอง และสร้างสิ่งแวดล้อมที่ส่งเสริมการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการหกล้ม⁽¹²⁻¹⁵⁾ ซึ่งกระบวนการดังกล่าวจากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายของชุมชนยังขาดความชัดเจนในการเข้ามามีส่วนร่วมรับผิดชอบกำหนดทิศทาง ตัดสินใจ ดำเนินกิจกรรม และร่วมรับผลประโยชน์ที่เกิดขึ้น

งานวิจัยนี้ผู้วิจัยจึงได้ใช้การวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (participatory action research) โดยมีการ

ผสมผสานการใช้กระบวนการวางแผนแบบมีส่วนร่วม (A-I-C) เพื่อให้ภาคีเครือข่ายเข้ามามีส่วนร่วมและเกิดความยั่งยืนในการดำเนินงานในชุมชนตั้งแต่การศึกษาปัญหาและความต้องการของชุมชน วางแผนการดำเนินงาน ดำเนินงานตามแผน ติดตามประเมินผล และสรุปผลการดำเนินงานและสะท้อนกลับเพื่อปรับปรุงแก้ไขการทำงานร่วมกันซึ่งแตกต่างจากงานวิจัยอื่น และยังมี การดำเนินงานที่ครอบคลุมกิจกรรมการให้คำแนะนำและความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการหกล้ม การใช้ยาและวิตามิน การออกกำลังกาย และการปรับปรุงสภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัย อันก่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการเตรียมความพร้อมและป้องกันการหกล้มได้ในระยะยาว โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบและประเมินผลลัพธ์ของการใช้รูปแบบการเตรียมความพร้อมสำหรับการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุโดยบูรณาการความร่วมมือของภาคีเครือข่าย

วิธีการศึกษา

เป็นการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (participatory action research) โดยมีการผสมผสานการใช้กระบวนการวางแผนแบบมีส่วนร่วม (A-I-C) 3 องค์ประกอบ คือ (1) การสร้างความรู้ (Appreciation: A) (2) การสร้างแนวทางการพัฒนา (Influence: I) และ (3) การสร้างแนวทางปฏิบัติ (Control: C) เพื่อบูรณาการความร่วมมือของภาคีเครือข่ายโรงพยาบาล (แพทย์ พยาบาล และกายภาพบำบัด) และเครือข่ายของท้องถิ่น (ผู้บริหารเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ประธานอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ผู้ดูแลผู้สูงอายุ และตัวแทนอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน) ในการดำเนินงานทุกขั้นตอนตามบทบาทหน้าที่ที่เหมาะสม ดำเนินการในพื้นที่เทศบาลเมืองโพธาราม จังหวัดราชบุรี เดือนตุลาคม 2565 - มกราคม 2566 เป็น 4 ขั้นตอน รายละเอียดดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวางแผน (Plan)

1.1 ทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาใช้ในการร่างรูปแบบการเตรียมความพร้อมสำหรับป้องกันการหกล้ม

ในผู้สูงอายุโดยบูรณาการความร่วมมือของภาคีเครือข่าย และประสานงานกับภาคีเครือข่ายที่ร่วมดำเนินการในชุมชนเทศบาลเมืองโพธาราม จังหวัดราชบุรี

1.2 นำร่างรูปแบบที่พัฒนาขึ้นตรวจสอบความเหมาะสม ความเป็นไปได้ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ

1.3 ศึกษาบริบทของชุมชนและความต้องการในการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ

1.4 ผสมผสานกระบวนการสร้างความรู้ (Appreciation: A) โดยจัดประชุมแลกเปลี่ยนประสบการณ์ แสดงความคิดเห็นเพื่อทำความเข้าใจบริบทของชุมชน วิเคราะห์สถานการณ์การหกล้มในชุมชน สาเหตุ ผลกระทบที่เกิดขึ้น ต่อด้วยการผสมผสานการสร้างแนวทางการพัฒนา (Influence: I) โดยการร่วมวาดภาพกิจกรรมของชุมชนที่ต้องการในการลดปัญหาการหกล้ม รวมทั้งตกลงบทบาทหน้าที่ร่วมรับผิดชอบดำเนินการ

ขั้นตอนที่ 2 การปฏิบัติการนำรูปแบบไปทดลองใช้ (Action)

เป็นการดำเนินงานต่อจากขั้นตอนการวางแผน (Plan) โดยผสมผสานกระบวนการสร้างแนวทางการปฏิบัติ (Control: C) เพื่อลงมือปฏิบัติด้วยกันในการทดลองใช้รูปแบบฯ ทำการเลือกชุมชนวัดไตรเขต1 เทศบาลเมืองโพธาราม จังหวัดราชบุรีเป็นพื้นที่ทดลองใช้รูปแบบฯ เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่มีอุบัติการณ์การหกล้มในอัตราที่สูง (พ.ศ. 2564 ประชากรผู้สูงอายุ 239 คน มีอุบัติการณ์การหกล้ม 64 คน คิดเป็นร้อยละ 26.8 เข้ารักษาในโรงพยาบาล 4 คน ปัจจุบันเสียชีวิต 2 คน ติดเตียง 1 คนและมีชีวิตอยู่ 1 คน) เป็นการวิจัยเชิงทดลองศึกษากลุ่มเดี่ยววัดผลก่อนและหลังการทดลอง (one-group pretest-posttest design)

ขั้นตอนที่ 3 การสังเกตและการประเมินการปฏิบัติการ (Observe)

ผสมผสานกระบวนการสร้างแนวทางการปฏิบัติ (Control: C) โดยวิเคราะห์และสรุปผลในประเด็นความรู้และการเตรียมความพร้อมในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ การหกล้มของผู้สูงอายุก่อนและหลังการทดลอง

ความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบ ตลอดจนสังเกตการณ์ส่วนร่วมในการดำเนินงานของภาคีเครือข่าย

ขั้นตอนที่ 4 การสะท้อนกลับผลการปฏิบัติ (Reflect)

ผสมผสานกระบวนการสร้างแนวทางการปฏิบัติ (Control: C) โดยนำผลการวิจัยหลังการทดลองใช้ทั้งหมดพัฒนาเป็นรูปแบบที่เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่ รวมทั้งติดตามการนำรูปแบบไปขยายผลในพื้นที่อื่น ๆ

กลุ่มตัวอย่าง

ผู้สูงอายุชุมชนวัดไตรเขต1 เทศบาลเมืองโพธาราม อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของการทดลองเท่ากับ 30 คน โดยใช้โปรแกรม G* Power Version 3.19.2 ใช้ test family เลือก t-tests, statistical test เลือก means, differences between two independent means (matched paired) กำหนดค่าอิทธิพลขนาดกลาง (effect size)=0.50⁽¹⁶⁾ ค่าความคลาดเคลื่อน (Alpha)=0.05 และค่า Power=0.85 ได้เท่ากับ 28 คน เพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่างขณะทำการศึกษา ผู้วิจัยจึงเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างเป็น 30 คน จากนั้นใช้วิธีสุ่มแบบเจาะจง ตามคุณสมบัติเกณฑ์คัดเข้าคัดออก

คุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างในการคัดเลือกคือ (1) มีอายุ 60 ปีขึ้นไป (2) สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตนเอง ประเมินจากแบบประเมินดัชนีบาร์เทิล-เอดีแอล (Barthel ADL Index: BAI)⁽¹⁷⁾ (3) มีสติปัญญาการรับรู้ดี ประเมินจากแบบประเมิน MMSE-Thai 2002⁽¹⁸⁾ และ (4) มีความสมัครใจเข้าร่วมโครงการ ยินดีให้ข้อมูล ส่วนเกณฑ์การแยกอาสาสมัครออกจากโครงการคือ (1) รู้สึกไม่สบายใจที่จะเข้าร่วมโปรแกรมต่อ และ (2) ย้ายที่อยู่ไปจังหวัดอื่น

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบตรวจสอบความเหมาะสม ความเป็นไปได้โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ข้อ ได้แก่ (1) องค์ประกอบของรูปแบบ มี 2 องค์ประกอบคือ ภาคีเครือข่ายในการดำเนินงาน และกิจกรรมการดำเนินงาน (2) ขั้นตอนการดำเนิน

งาน ซึ่งมี 5 ขั้นตอน ได้แก่ ศึกษาปัญหาและความต้องการของชุมชน วางแผนการดำเนินงาน ดำเนินงานตามแผน ติดตามประเมินผลการดำเนินงาน และสรุปผลการดำเนินงานและสะท้อนกลับเพื่อปรับปรุงแก้ไข (3) รายละเอียดกิจกรรมในแต่ละขั้นตอน (4) เวลาในการดำเนินงานแต่ละขั้นตอน และ (5) บทบาทภาคีเครือข่าย

2. แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างเกี่ยวกับบริบทของชุมชนและความต้องการในการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชน และเพิ่มข้อมูลผู้สูงอายุเทศบาลเมืองโพธาราม จังหวัดราชบุรี

3. แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างเกี่ยวกับสถานการณ์การหกล้มในชุมชน สาเหตุ ผลกระทบที่เกิดขึ้น กิจกรรมที่ต้องการดำเนินการเพื่อป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ ผู้รับผิดชอบในการดำเนินกิจกรรม

4. เครื่องบันทึกเสียง สมุดจดบันทึกข้อมูล

5. เครื่องมือในการทดลองได้แก่ รูปแบบการเตรียมความพร้อมสำหรับการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุโดยบูรณาการความร่วมมือของภาคีเครือข่ายจากการสร้างและพัฒนาจากขั้นตอนการวางแผน (Plan)

6. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้แก่

6.1 แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของผู้สูงอายุ

6.2 แบบประเมินความรู้ในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ สร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม จำนวน 19 ข้อ ตอบถูก ได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน จะมีค่าคะแนนอยู่ในช่วง 0-19 คะแนน ถ้ามีค่าคะแนนสูง หมายถึง มีความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการหกล้มที่ดีมากกว่าได้คะแนนน้อย

6.3 แบบประเมินการเตรียมความพร้อมในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ สร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม จำนวน 26 ข้อ แบ่งเป็น 3 ด้าน คือ (1) พฤติกรรมและการปฏิบัติตัวในชีวิตประจำวัน 12 ข้อ (2) การดูแลสุขภาพและการออกกำลังกาย 7 ข้อ (3) การปรับปรุงสภาพแวดล้อมและที่อยู่อาศัย 7 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นการตอบตามการปฏิบัติจริงของผู้สูงอายุ คือ ปฏิบัติสม่ำเสมอ ปฏิบัติเป็นบางครั้ง และไม่เคยปฏิบัติ

ให้คะแนนเท่ากับ 2 1 และ 0 ตามลำดับ มีค่าคะแนนอยู่ในช่วง 0-52 คะแนน ถ้ามีค่าคะแนนสูง หมายถึง มีการเตรียมความพร้อมเพื่อป้องกันการหกล้มที่ดีมากกว่าได้คะแนนน้อย

6.4 แบบประเมินดัชนีบาร์เทิลเอดีแอล (Barthel ADL Index: BAI)⁽¹⁷⁾ จำนวน 10 ข้อ คะแนนรวม 20 คะแนน แบ่งเป็น กลุ่มติดสังคม (สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตนเอง) คะแนนตั้งแต่ 12 คะแนนขึ้นไป กลุ่มติดบ้านคะแนนอยู่ในช่วง 5-11 คะแนน กลุ่มติดเตียงคะแนนอยู่ในช่วง 0-4 คะแนน

6.5 แบบทดสอบ MMSE - Thai (MMSE - Thai 2002)⁽¹⁸⁾ คะแนนเต็ม 30 คะแนน การแปลผลว่ามีสติปัญญาการรับรู้ดี คือผู้สูงอายุที่ไม่ได้เรียนหนังสือ(อ่านไม่ออก เขียนไม่ได้) ต้องได้ >14/23 คะแนน (ไม่ทำข้อ 4, 9, 10) ระดับประถมศึกษา ต้องได้ >17/30 คะแนน และระดับสูงกว่าประถมศึกษา ต้องได้ >22/30 คะแนน

6.6 แบบประเมินความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบฯ จำนวน 12 ข้อ ให้คะแนน 1, 2, 3, 4, 5 สำหรับความพึงพอใจน้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก และมากที่สุด ตามลำดับ เกณฑ์ในการประเมินความพึงพอใจต่อรูปแบบฯ ตามเกณฑ์ของ Best⁽¹⁹⁾ หากคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.00-1.49, 1.50-2.49, 2.50-3.49, 3.50-4.49, 4.50-5.00 หมายถึง พึงพอใจน้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก และมากที่สุด ตามลำดับ

การตรวจสอบคุณสมบัติของเครื่องมือ

1. นำเครื่องมือในการวิจัยทั้งหมดพิจารณาความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการศึกษาและด้านสาธารณสุข 3 ท่านให้คำแนะนำ ตรวจสอบความชัดเจนของภาษาก่อนนำไปเก็บข้อมูลจริง

2. นำแบบประเมินความรู้การป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ ทดสอบหาค่าความเชื่อมั่น (reliability) โดยใช้สูตร Kr 20 ของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson's Method)⁽²⁰⁾ กับผู้สูงอายุในกลุ่มประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ได้ความเชื่อมั่น = 0.71

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ทำการสัมภาษณ์บริบทของชุมชนและความต้องการในการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชน กับรองนายกเทศมนตรีเมืองโพธาราม และประธานชมรมผู้สูงอายุ เมื่อสัมภาษณ์เสร็จทำการถอดเทปแบบคำต่อคำ หลังจากนั้นทำการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล

2. ทำการจัดประชุมวิเคราะห์สถานการณ์การหกล้มในชุมชน สาเหตุ ผลกระทบที่เกิดขึ้น กิจกรรมที่ต้องการดำเนินการเพื่อป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ รวมทั้งผู้รับผิดชอบในการดำเนินกิจกรรม หลังจากประชุมเสร็จมีการบันทึกข้อมูลและถอดเทปแบบคำต่อคำเพื่อทำการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล

3. การทดลองใช้รูปแบบฯ

3.1 ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย และทำการประเมินผู้สูงอายุตามเกณฑ์คัดเข้าและเกณฑ์คัดออกเพื่อเตรียมเข้าสู่การทดลอง เก็บรวบรวมข้อมูลทั่วไปของผู้สูงอายุ ประเมินความรู้ในการป้องกันการหกล้ม และประเมินการเตรียมความพร้อมในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ พร้อมบันทึกผล

3.2 ดำเนินการทดลองรูปแบบวันที่ 15 ตุลาคม 2565-15 มกราคม 2566 โดยให้ผู้สูงอายุ 1 คน เข้าร่วมกิจกรรมทั้งหมด 3 กิจกรรมๆ ละ 1 ครั้ง รวม 3 ครั้ง ทำการแบ่งผู้สูงอายุออกเป็นกลุ่มที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงกันเป็น 4 กลุ่ม กลุ่มละประมาณ 7-8 คน ภายใน 1 เดือนผู้สูงอายุทุกคนจะทำกิจกรรมจนครบใน 1 กิจกรรม และมีการแจกคู่มือในการดำเนินกิจกรรมให้ผู้สูงอายุนำไปปฏิบัติอย่างต่อเนื่องที่บ้าน มีรายละเอียดดังนี้

สัปดาห์ที่ 1-4 (15 ตุลาคม-15 พฤศจิกายน 2565) แบ่งกิจกรรมเป็น 2 ช่วง ช่วงที่ 1 เป็นการให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุเนื้อหาประกอบด้วยสาเหตุ ปัจจัยเสี่ยง ผลกระทบ และวิธีการป้องกันการหกล้ม ช่วงที่ 2 เป็นการสอนการใช้ยาอายุรเวททั้งชนิดยา ขนาด จำนวน วิธีการรับประทาน ผลข้างเคียงของการใช้ยาแต่ละชนิด และสอนการวัดสายตาเบื้องต้นด้วย

Snellen chart ให้กับผู้สูงอายุ

สัปดาห์ที่ 5-8 (16 พฤศจิกายน-15 ธันวาคม 2565) เป็นกิจกรรมการออกกำลังกายเพื่อป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ โดยมีผู้นำการสาธิตประกอบสื่อวีดิทัศน์ พร้อมทั้งให้ผู้สูงอายุได้ออกกำลังกายจริง จากนั้นมีการประเมินความถูกต้องของท่าทางในการออกกำลังกายและเฝ้าระวังการหกล้ม ให้การรักษาหรือส่งต่อเมื่อเกิดความผิดปกติขณะออกกำลังกาย เช่น เวียนศีรษะ หน้ามืด เจ็บแน่นหน้าอก เหนื่อยหอบ ปวดข้อ เป็นต้น

สัปดาห์ที่ 9-12 (16 ธันวาคม 2565-15 มกราคม 2566) เป็นกิจกรรมการให้ความรู้ในการจัดสภาพแวดล้อมและที่อยู่อาศัยที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุก่อนจะมีการลงพื้นที่จริงเพื่อสำรวจและประเมินสภาพแวดล้อมและที่อยู่อาศัยของบ้านผู้สูงอายุตัวอย่าง

3.3 ประเมินผลหลังการทดลองใช้รูปแบบ ด้วยการประเมินความรู้ในการป้องกันการหกล้มและการเตรียมความพร้อมในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ ประเมินความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบฯ รวมทั้งติดตามการหกล้มในพื้นที่ก่อนและหลังการทดลอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลเชิงคุณภาพวิเคราะห์เชิงเนื้อหา ข้อมูลเชิงปริมาณวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา เปรียบเทียบความรู้ในการป้องกันการหกล้มและการเตรียมความพร้อมในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุก่อนและหลังการทดลองใช้สถิติ paired t- test

จริยธรรมงานวิจัย

งานวิจัยนี้ได้รับการอนุมัติจริยธรรมในการวิจัยจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลโพธาราม จังหวัดราชบุรี เลขที่ 36/2565 ลงวันที่ 5 ตุลาคม 2565

ผลการศึกษา

1. การพัฒนาารูปแบบที่บูรณาการความร่วมมือของภาคีเครือข่ายมี 5 ขั้นตอน คือ (1) ศึกษาปัญหาและความต้องการของชุมชน (2) วางแผนการดำเนินงาน ที่เริ่มต้น

ด้วยการทำความเข้าใจบริบทของชุมชน วิเคราะห์สถานการณ์การหกล้ม สาเหตุ ผลกระทบที่เกิดขึ้น ร่วมวาดภาพกิจกรรมของชุมชนที่ต้องการในการลดปัญหาการหกล้ม และตกลงบทบาทหน้าที่รับผิดชอบ (3) ดำเนินงานตามแผน ครอบคลุมการให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ การออกกำลังกาย การปรับปรุงสภาพแวดล้อมและที่อยู่อาศัย และการให้คำแนะนำปรึกษาการใช้ยาและวัสดุสายตา (4) ติดตามประเมินผลการดำเนินงาน และ (5) สรุปและสะท้อนกลับเพื่อปรับปรุงแก้ไขการดำเนินงาน

2. ผลการใช้รูปแบบจากการทดลองใช้กับผู้สูงอายุในชุมชนวัดไทรเขต1 เทศบาลเมืองโพธาราม อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี จำนวน 30 คน เป็นดังนี้

2.1 ผู้สูงอายุ ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 80.0 เกือบครึ่งมีอายุ 70-79 ปี ร้อยละ 46.7 สถานภาพสมรส ร้อยละ 50.0 จบการศึกษาระดับประถมร้อยละ 70.0 ประกอบอาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 40.0 อาศัย

อยู่กับลูก/ญาติ ร้อยละ 60.0 มีการมองเห็นและการได้ยินที่ไม่ชัดเจน ร้อยละ 13.3 และ 6.7 ตามลำดับ มีโรคประจำตัว (ความดัน/เบาหวาน/ไขมัน) ร้อยละ 60.0 และมีประวัติการหกล้ม 6 เดือนที่ผ่านมา ร้อยละ 20.0

2.2 ความรู้ในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ และการเตรียมความพร้อมในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) (ตารางที่ 1)

2.3 ผู้สูงอายุมีอุบัติการณ์การหกล้มในระยะเวลา 6 เดือนก่อนการทดลอง ร้อยละ 10.0 หลังสิ้นสุดการทดลองเป็นระยะเวลา 3 เดือน และ 5 เดือน พบว่าอุบัติการณ์การหกล้มลดลง เป็นร้อยละ 0.0 (ตารางที่ 2)

2.4 ภาศึเครือข่ายจำนวน 9 คน และผู้สูงอายุ 30 คน มีความพึงพอใจต่อรูปแบบการเตรียมความพร้อมสำหรับการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุในภาพรวมระดับมากที่สุด (Mean = 4.6)

ตารางที่ 1 การวิเคราะห์เปรียบเทียบความรู้ในการป้องกันการหกล้ม และการเตรียมความพร้อมในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุก่อนและหลังการทดลอง (n=30)

| ตัวแปร | จำนวน | ค่าเฉลี่ย | SD | t | p-value (1-tailed) |
|--|-------|-----------|------|--------|--------------------|
| ความรู้ในการป้องกันการหกล้ม | | | | | |
| ก่อนการทดลอง | 30 | 12.63 | 2.46 | -5.788 | <0.001 |
| หลังการทดลอง | 30 | 15.67 | 1.86 | | |
| การเตรียมความพร้อมในการป้องกันการหกล้ม | | | | | |
| ก่อนการทดลอง | 30 | 38.73 | 4.91 | -8.6 | <0.001 |
| หลังการทดลอง | 30 | 47 | 2.24 | | |

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบอุบัติการณ์การหกล้มของผู้สูงอายุก่อนและหลังการทดลอง (n=30)

| เวลา | อุบัติการณ์การหกล้มของผู้สูงอายุ | |
|---|----------------------------------|--------|
| | จำนวน (ราย) | ร้อยละ |
| ก่อนการทดลอง 6 เดือน (1 เมษายน - 30 กันยายน 2565) | 3 | 10.0 |
| หลังการทดลอง 3 เดือน (16 มกราคม - 15 เมษายน 2566) | 0 | 0.0 |
| หลังการทดลอง 5 เดือน (16 มกราคม - 12 มิถุนายน 2566) | 0 | 0.0 |

2.5 ภาคีเครือข่ายต้องการให้มีการขยายเวลาการดำเนินงานตามแผนให้มากกว่าเดิมจาก 3 เดือน เป็น 6 เดือน โดยอยากให้ผู้สูงอายุได้เข้าร่วมกิจกรรมเป็นคนละ 6 ครั้ง

วิจารณ์

รูปแบบการเตรียมความพร้อมสำหรับการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุโดยบูรณาการความร่วมมือของภาคีเครือข่ายทำให้ผู้สูงอายุชุมชนวัดไทรเขต 1 มีความรู้ในการป้องกันการหกล้ม และการเตรียมความพร้อมในการป้องกันการหกล้มหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) ทั้งนี้กิจกรรมการดำเนินการในรูปแบบประกอบด้วย

1) การให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ เนื้อหาประกอบด้วยสาเหตุและปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดการหกล้ม อันตรายและผลกระทบของการหกล้มในผู้สูงอายุ รวมทั้งการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ การจัดกิจกรรมเน้นการมีส่วนร่วมของผู้สูงอายุโดยมีการเลือกหัวหน้ากลุ่มผู้สูงอายุเพื่อเป็นคนสอนในหัวข้อที่ได้รับมอบหมายทำให้เห็นและมีการปฏิบัติในกลุ่มจนเกิดการจดจำได้ดีขึ้น

2) การออกกำลังกายเพื่อป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ เป้าหมายเพื่อให้ผู้สูงอายุได้ฝึกปฏิบัติจริง สามารถออกกำลังกายด้วยท่าทางที่ถูกต้อง และเกิดความมั่นใจและกลับไปออกกำลังกายด้วยตนเองที่บ้านได้

3) การปรับปรุงสภาพแวดล้อมและที่อยู่อาศัย มีการลงพื้นที่จริงเพื่อสำรวจและประเมินสภาพแวดล้อมของผู้สูงอายุที่เลือกเป็นบ้านตัวอย่าง ส่งผลให้ผู้สูงอายุสามารถปรับปรุงที่อยู่อาศัยได้เองตามความเหมาะสมอย่างถูกวิธี

กิจกรรมดังกล่าวถูกพัฒนามาจากการวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการหกล้มในผู้สูงอายุ⁽⁵⁾ แนวคิดในการเตรียมความพร้อมในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุของสถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ และสำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม^(21,22) จึงทำให้หลังการใช้รูปแบบผู้สูงอายุมี

ความรู้ในการป้องกันการหกล้ม และการเตรียมความพร้อมในการป้องกันการหกล้มสูงกว่าก่อนการทดลอง สอดคล้องกับกาญจนา พิบูลย์⁽¹⁵⁾ ที่ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมป้องกันการหกล้มแบบสหปัจจัยในผู้สูงอายุที่อาศัยในชุมชน พบว่าหลังการทดลองผู้สูงอายุมีความรู้ในการป้องกันการหกล้ม และพฤติกรรมป้องกันการหกล้มสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และสอดคล้องกับธีรภัทร อัดวิจิตรระการ และชวนนท์ อิ่มอาบ⁽⁷⁾ ที่ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการเตรียมความพร้อมและป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุพบว่าหลังการทดลองการเตรียมความพร้อมในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

หลังการทดลองใช้รูปแบบเป็นระยะเวลา 3 เดือน และ 5 เดือน ผู้สูงอายุมีการหกล้มลดลงจากร้อยละ 10.0 เป็นร้อยละ 0.0 ภาคีเครือข่ายและผู้สูงอายุมีความพึงพอใจต่อรูปแบบอยู่ในระดับมากที่สุด (Mean = 4.6) ตลอดจนภาคีเครือข่ายต้องการให้มีการขยายเวลาการดำเนินงานตามแผนให้มากกว่าเดิมจาก 3 เดือน เป็น 6 เดือน โดยอยากให้ผู้สูงอายุได้เข้าร่วมกิจกรรมเป็นคนละ 6 ครั้ง ทั้งนี้เนื่องจากรูปแบบถูกพัฒนาขึ้นด้วยกระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเน้นความร่วมมือของภาคีเครือข่าย ได้แก่ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ผู้ดูแลผู้สูงอายุ (caregiver) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น แพทย์พยาบาล และเจ้าหน้าที่สาธารณสุข⁽⁷⁾ โดยเน้นความร่วมมือการพัฒนาที่นำไปสู่ความยั่งยืนด้วยกระบวนการวางแผนแบบมีส่วนร่วม (A-I-C)⁽⁸⁾ ที่ประกอบด้วย การสร้างความรู้ (Appreciation: A) โดยการจัดประชุมแลกเปลี่ยนประสบการณ์ แสดงความคิดเห็นเพื่อทำความเข้าใจบริบทของชุมชน วิเคราะห์สถานการณ์การหกล้มในชุมชน สาเหตุ ผลกระทบที่เกิดขึ้นร่วมกัน การสร้างแนวทางการพัฒนา (Influence: I) โดยการวาดภาพกิจกรรมของชุมชนที่ต้องการในการลดปัญหาการหกล้มรวมทั้งตกลงบทบาทหน้าที่ร่วมรับผิดชอบดำเนินการ และการสร้างแนวทางปฏิบัติ (Control: C) โดยการลงมือ

ปฏิบัติ วิเคราะห์ผลและสะท้อนผลร่วมกัน จนได้ขั้นตอนการทำงานออกมา 5 ขั้นตอน คือ (1) ศึกษาปัญหาและความต้องการของชุมชน (2) วางแผนการดำเนินงาน (3) ดำเนินงานตามแผน (4) ติดตามประเมินผลการดำเนินงาน และ (5) สรุปผลการดำเนินงานและสะท้อนกลับเพื่อปรับปรุงแก้ไขการทำงาน นอกจากนี้มีการนำรูปแบบฯ ไปขยายผลการใช้ในพื้นที่ชุมชนวัดโชค เทศบาลเมืองโพธาราม จังหวัดราชบุรี เป็นระยะเวลา 4 เดือน (กุมภาพันธ์ - พฤษภาคม 2566) พบว่า ผู้สูงอายุจำนวน 197 ราย มีอุบัติการณ์การหกล้ม 6 เดือนก่อนนำไปขยายผล 48 ราย คิดเป็นร้อยละ 24.4 หลังนำไปขยายผลลดลงเหลือ 24 ราย คิดเป็นร้อยละ 12.2 ทั้งนี้เนื่องมาจากโปรแกรมฯ เป็นการจัดการกิจกรรมอย่างเป็นระบบเพื่อให้ผู้สูงอายุสามารถใช้โปรแกรมได้ด้วยตนเอง ทุกกระบวนการมาจากการตกลงร่วมกันของภาคีเครือข่าย ทำให้การทำงานอยู่บนพื้นฐานความพึงพอใจของทุกฝ่าย และเมื่อเกิดผลลัพธ์ที่ดีจึงมีการขยายผลในพื้นที่ข้างเคียงที่มีบริบทคล้ายคลึงกันเมื่อจึงทำให้การหกล้มในผู้สูงอายุลดลงได้

ข้อจำกัดของการศึกษา

รูปแบบในงานวิจัยนี้ถูกพัฒนาขึ้นในเทศบาลเมืองโพธาราม จังหวัดราชบุรี หากพื้นที่อื่นต้องการนำไปใช้อาจต้องพิจารณาความคล้ายคลึงของบริบทและความร่วมมือของภาคีเครือข่ายประกอบด้วย

ข้อเสนอแนะ

การนำผลการวิจัยไปใช้

ควรทำกิจกรรมเพื่อเตรียมความพร้อมและป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุที่มีการจัดขึ้นในชมรมผู้สูงอายุในแต่ละเดือนเพื่อให้ผู้สูงอายุคนอื่นๆ ในชมรมได้มีความรู้และมีการเตรียมความพร้อมที่ดีเพื่อป้องกันการหกล้มในอนาคต โดยให้ผู้สูงอายุที่ผ่านการเข้าร่วมโปรแกรมเป็นผู้นำของกลุ่มในการสอนผู้สูงอายุคนอื่นๆ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งถัดไป

ควรออกแบบศึกษาโปรแกรมการเตรียมความพร้อมและป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุกับผู้สูงอายุที่มีภาวะ

สมองเสื่อม หงสืมง่าย หรือมีภาวะโรคซึมเศร้า ผู้สูงอายุติดบ้าน เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ. ผู้สูงอายุไทยต้องปรับตัวอย่างไร? เพื่อพร้อมสู่สังคมผู้สูงอายุระดับสุดยอด (active aging) [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ; 2564 [สืบค้นเมื่อ 19 พ.ค. 2565]. แหล่งข้อมูล: <https://www.nxpo.or.th/th/8078/>
2. มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุ. สถานการณ์ผู้สูงอายุไทย พ.ศ. 2563 [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 19 พ.ค. 2565]. แหล่งข้อมูล: <https://thaitgri.org/?p=39772>
3. สำนักส่งเสริมและพิทักษ์ผู้สูงอายุ. คู่มือการปฏิบัติงานของอผส. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานส่งเสริมสวัสดิภาพและพิทักษ์เด็ก เยาวชน ผู้ด้อยโอกาส คนพิการและผู้สูงอายุ; 2557.
4. นิพา ศรีช้าง, ลวิตรา ก้าวี. รายงานการพยากรณ์การพลัดตกหกล้ม ของผู้สูงอายุ (อายุ 60 ปีขึ้นไป) ในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2560 - 2564 [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [สืบค้นเมื่อ 19 พ.ค. 2565]. แหล่งข้อมูล: <http://www.thaincd.com/2016/mission/documents-detail.php?id=12095&tid=&gid=1-027>
5. World Health Organization. WHO global report on falls prevention in older age. Geneva: World Health Organization; 2007.
6. Cameron ID, Gillespie LD, Robertson MC, Murray GR, Hill KD, Cumming RG, et al. Interventions for preventing falls in older people in care facilities and hospitals. Cochrane Database Syst Rev 2012; 12:CD005465.
7. อธิภัทร อธิวินิจตระการ, ชวนนท์ อิ่มอาบ. ประสิทธิภาพของโปรแกรมการเตรียมความพร้อมและป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ. วารสารแพทย์เขต 4-5 2562;38(4):288-98.

8. Smith WE. The dynamic interplay between purpose, power and leadership in organizing complexity. Spanda Journal 2015;6(1):1-19.
9. โรงพยาบาลโพธาราม. สรุปผลการดำเนินงานประจำปี 2565. ราชบุรี: โรงพยาบาลโพธาราม; 2565.
10. ฉัตรทิพย์ เพ็ชรชลาสัย, สุวิทย์ อุดมพาศิษย์. ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยยางยืดต่อสมรรถภาพทางกายในผู้สูงอายุไทย. วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น 2562;12(2):52-61.
11. ฉัตรสุดา ศรีบุรี. ผลของการฝึกเดินถอยหลังและการเดินไปข้างหน้าต่อการทรงตัว ตัวแปรด้านระยะทางและเวลาของการเดิน และความเสี่ยงของการหกล้มในผู้สูงอายุ [วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต]. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร; 2563. 203 หน้า.
12. นงนุช เขาวินศิลป์, พิมพ์สุภาว จันทนะโสทธิ, จุฑารัตน์ ผู้พิทักษ์กุล. การพัฒนารูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุโดยใช้ชุมชนเป็นฐานตามแนวคิดของเศรษฐกิจพอเพียง [รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์]. นครปฐม: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม; 2563. 74 หน้า.
13. รุ่งอรุณ สุทธิพงษ์. การป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ ชุมชนบ้านขุน ตำบลบ้านเลือก อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน [รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์]. ราชบุรี: มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง; 2564. 115 หน้า.
14. รัศมีภัทร์ บุญมาทอง. การป้องกันการหกล้มผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในชุมชน: บทบาทของพยาบาลในการส่งเสริมสุขภาพและป้องกัน. วารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน 2563;24(4):106-15.
15. กาญจนา พิบูลย์. โครงการวิจัยเรื่อง ประสิทธิภาพของโปรแกรมป้องกันการหกล้มแบบสหปัจจัยในผู้สูงอายุที่อาศัยในชุมชน. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา; 2562.
16. Faul F, Erdfelder E, Lang AG, Buchner A. G*Power3: a flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. Behav Res Methods 2007;39(2):175-91.
17. Mahoney FJ, Barthel DW. Functional evaluation: The Barthel Index. Md Med J 1965;14(1):61-5.
18. สถาบันประสาท กรมการแพทย์. แนวทางเวชปฏิบัติภาวะสมองเสื่อม. กรุงเทพมหานคร: ธนาเพรส; 2557.
19. Best JW. Research in education. 3rd ed. New Jersey: Prentice Hall Inc; 1977.
20. พวงรัตน์ ทวีรัตน์. วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพมหานคร: สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2543.
21. สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ กรมการแพทย์. สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ. กรุงเทพมหานคร: ซีจีทูล; 2551.
22. สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือการจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ. กรุงเทพมหานคร: องค์การส่งเสริมสุขภาพอนามัย; 2558.

Abstract: Model Development for Preparation of Fall Prevention in the Elderly by Integration of Collaborative Networks

Patcharin Somboon, Ed.D.*; Rampa Temnong, M.S.; Khwantira Whangjit, M.Sc.***

** Regional Health Promotion Center 5 Ratchaburi; ** Photharam Hospital, Ratchaburi Province, Thailand
Journal of Health Science 2023;32(Suppl 1):S102-S112.*

The elderly population in Thailand is soaring up rapidly, and a common issue among the elderly is injuries resulting from falls which can cause physical harm, disabilities, and even death. The objective of this study was to develop and evaluate a model for fall prevention in the elderly by integration of cooperative networks. This participatory action research consisted of 4 steps i.e. planning, experimenting, observation, and reflection. The samples were 30 elderly from Wat Sai Khet 1, Mueang Photharam Municipality, Ratchaburi Province. Data collection involved document analysis, interviews, meetings, and the use of assessment forms. The content analysis was used for analyzing qualitative data while quantitative data were analyzed by descriptive statistics and paired t-test. The results showed that the developed model involves collaboration between hospital networks (doctors, nurses, and physiotherapists) and the local network (administrators, public health officials, village health volunteers, elderly caregivers, and representatives of village health volunteers). The model aligns with roles and responsibilities within 5 steps as follows: (1) investigate the needs and problems of the community; (2) plan the implementation starting with understanding the community context, analyzing the situation of falls in the community, identifying causes and impacts, mapping community activities needed to reduce fall incidents, and agreeing on shared roles and responsibilities for implementation; (3) implement the planned activities including knowledge dissemination on fall prevention in the elderly, exercise programs, improving surrounding environments at home to prevent falls, and providing advice on medication use and vision testing; (4) observe, monitor, and evaluate the progress of the implemented activities; and (5) summarize the outcomes of the activities and provide feedback for improvement of collaborative works. The evaluation of the model showed the results that: (1) knowledge in fall prevention and preparation for fall prevention in the elderly was significantly higher than that of the pre-implementation ($p < 0.01$); (2) the collaborative networks and the elderly expressed their satisfaction towards the model at the highest level (Mean = 4.6); (3) the reduction of falls among the participating elderly, from 10.0% to 0.0%; and (4) the model had successfully reduced falls among the elderly, from 24.4% to 12.2%, after further expansion for deployment in the Wat Chok community, Mueang Photharam Municipality, Ratchaburi Province. Therefore, it is recommended to continue fall prevention activities for the elderly by focusing on collaborative networks to achieve sustainable outcomes.

Keywords: fall prevention; preparation for fall prevention; fall prevention model; falls in elderly

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

การพัฒนาหน่วยตรวจคัดกรองวัณโรคระดับชุมชนด้วยวิธี TB-LAMP สำหรับการค้นหาผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ เขตสุขภาพที่ 7: นวัตกรรมวิทยาศาสตร์การแพทย์สู่นวัตกรรม การบริการสุขภาพในระดับชุมชน

อธิชา มหาโยธา ปร.ด.*

สุทธิกานต์ สมบัติธีระ วท.ม.*

นุชจรี บุญพุด วท.บ.*

ทงศ์ศักดิ์ เศษอ่อน บธ.ม.*

วิจนา ช่างทอง วท.ม.*

จณิศรา ฤดีอเนกสิน วท.ม.**

พรทิพย์ ลีภานุกุล บธ.ม.*

* ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 7 ขอนแก่น กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

** สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

| | |
|------------|---------------|
| วันรับ: | 21 มี.ค. 2566 |
| วันแก้ไข: | 15 มิ.ย. 2566 |
| วันตอบรับ: | 25 มิ.ย. 2566 |

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาศักยภาพห้องปฏิบัติการตรวจวัณโรคของโรงพยาบาลชุมชน เขตสุขภาพที่ 7 ให้มีขีดความสามารถการตรวจคัดกรองวัณโรคด้วยวิธี TB-LAMP เพื่อให้บริการตรวจค้นหาผู้ป่วยวัณโรครายใหม่เชิงรุกในพื้นที่ ซึ่งเป็นการสนับสนุนงานเร่งรัดแก้ปัญหาวัณโรค ในเขตสุขภาพที่ 7 ด้วยการถ่ายทอดนวัตกรรมชุดตรวจ DMSc TB FastAmp Kit ให้กับห้องปฏิบัติการในโรงพยาบาลชุมชนที่มีความพร้อมในการเปิดให้บริการ โดยมีขั้นตอนการดำเนินงาน 3 ระยะ ประกอบด้วย (1) การศึกษานำร่องด้วยการประเมินชุดตรวจ DMSc TB FastAmp Kit เทียบวิธีเดิม คือ AFB staining (2) การพัฒนาต้นแบบห้องปฏิบัติการตรวจวัณโรคด้วยวิธี TB-LAMP ระดับชุมชน และ (3) การขยายห้องปฏิบัติการตรวจวัณโรคด้วยวิธี TB-LAMP ระดับชุมชนให้ครอบคลุมพื้นที่ จากผลการประเมินเบื้องต้นพบว่าวิธี TB-LAMP ด้วยชุดตรวจดังกล่าว สามารถนำมาปรับใช้ในการตรวจคัดกรองวัณโรคได้ และตรวจพบผลบวกในกลุ่มตัวอย่าง AFB Smear ให้ผลลบ ถึงร้อยละ 28.8 และเมื่อนำมาปรับใช้ในโรงพยาบาลชุมชนต้นแบบ ในการตรวจคัดกรองผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ในกลุ่มเสี่ยงเชิงรุกด้วยนวัตกรรม 3X3X3X1Plus ในพื้นที่นำร่อง ทำให้ค้นหาผู้ป่วยวัณโรครายใหม่เพิ่มจากวิธี AFB staining ร้อยละ 10.2 ซึ่งเป็นส่วนหนุนเสริมให้ผลการดำเนินงานของนวัตกรรมดังกล่าวเพิ่มขึ้นถึงสองเท่าเมื่อเทียบกับแนวทางเดิม ส่งผลให้เกิดการกำหนดแนวทางใหม่ในแก้ปัญหาวัณโรคระดับเขตด้วยนวัตกรรมบริการสุขภาพดังกล่าว ซึ่งครอบคลุมทุกอำเภอ และขยายหน่วยตรวจคัดกรองวัณโรคด้วยวิธี TB-LAMP สู่ระดับชุมชน เพื่อให้ประชาชนเข้าถึงการคัดกรองใกล้บ้าน ทำให้ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยวัณโรค และเข้าสู่ระบบการรักษาให้เร็วที่สุด

คำสำคัญ: ผู้ป่วยวัณโรค; ห้องปฏิบัติการ; การตรวจคัดกรองวัณโรค; วิธีทีบีแลมป์

บทนำ

วัณโรคเป็นโรคติดเชื้อที่เป็นปัญหาทางสาธารณสุขของหลายประเทศ จากรายงานของ WHO ปี พ.ศ. 2561-2565 ประเทศไทยถูกจัดไว้เป็นหนึ่งใน 30 ประเทศที่มีอัตราการติดเชื้อวัณโรคสูง (high TB burden countries) ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2563 ค่าประมาณการผู้ป่วยวัณโรคมากกว่า 150 รายต่อแสนประชากร และลดลงเป็น 143 รายต่อแสนประชากรในปี พ.ศ. 2564-2565 และพบอัตราการเสียชีวิตมากกว่า 10,000 รายต่อปี⁽¹⁾ ซึ่งก็สอดคล้องกับรายงานทางระบาดวิทยา กอวัณโรค กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2564 พบผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำเฉลี่ย 85,837 ราย และมีอัตราการเสียชีวิตร้อยละ 12.0⁽²⁾ และข้อมูลจากระบบ National Tuberculosis Information Program (NTIP) เมื่อ 4 ตุลาคม พ.ศ. 2564 สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 ขอนแก่น ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 7 มีอัตราความครอบคลุมของการขึ้นทะเบียนรักษาวัณโรครายใหม่ และกลับเป็นซ้ำ จำนวน 6,562 (ร้อยละ 86.6) และพบอัตราการรักษาสำเร็จ อัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรค และอัตราการขาดยาในไตรมาสแรกเป็นร้อยละ 83.8 ร้อยละ 9.5 และร้อยละ 2.9 ตามลำดับ⁽³⁾ การเร่งรัดแก้ปัญหาวัณโรคในพื้นที่โดยคณะกรรมการระดับเขต ซึ่งกำหนดให้วัณโรคประเด็นปัญหาในพื้นที่ (area based issue) พร้อมทั้งกำหนดกลยุทธ์การแก้ปัญหาวัณโรคตามยุทธศาสตร์ชาติอย่างต่อเนื่อง และสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ยุติวัณโรค (The End TB Strategy) ที่แนะนำโดยองค์การอนามัยโลก⁽⁴⁻⁷⁾ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ มีภารกิจสำคัญในการวิจัยพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ และด้านการแพทย์แม่นยำ เพื่อสร้างความเป็นเลิศด้านนวัตกรรม รวมทั้งมีประเด็นมุ่งเน้นในการนำนวัตกรรมดังกล่าวถ่ายทอดให้ทั้งหน่วยงานในภาครัฐและเอกชน เพื่อให้เกิดการนำไปใช้ประโยชน์ในระบบสาธารณสุขและเกิดมูลค่าทางเศรษฐกิจของประเทศ

จากประเด็นมุ่งเน้นการแก้ปัญหาวัณโรคในพื้นที่ดังกล่าว กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์โดยศูนย์วิทยาศาสตร์-

การแพทย์ที่ 7 ขอนแก่น ซึ่งผู้รับผิดชอบหลักได้รับมอบหมายให้ประสานแผนงานและร่วมดำเนินงานกับบุคลากรหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ เพื่อร่วมกันขับเคลื่อนและเร่งรัดการแก้ปัญหาวัณโรคเขตสุขภาพที่ 7 ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561-2562 โดยการพัฒนาระบบการส่งต่อตัวอย่างตรวจวัณโรคร่วมกับเครือข่ายห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ในเขตสุขภาพที่ 7 และสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น เพื่อกำหนดแนวทางการตรวจคัดกรองด้วยวิธีย้อมสีทึบ (AFB staining) และการส่งต่อตรวจด้วยวิธีทางอณูชีววิทยา ได้แก่ XpertMTB/RIF ในกรณีตัวอย่างให้ผลเป็นลบด้วยวิธี AFB รวมทั้งกำหนดระยะเวลารายงานผลของวิธี XpertMTB/RIF ไม่เกิน 2 วัน ซึ่งทำให้ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยวัณโรคได้รวดเร็วมากขึ้น อย่างไรก็ตามการตรวจวินิจฉัยวัณโรคด้วยวิธี XpertMTB/RIF มีข้อจำกัดในปริมาณตัวอย่างต่อวัน ทำให้การรายงานผลไม่เป็นไปตามที่กำหนดในกรณีที่มีการตรวจคัดกรองในกลุ่มเสี่ยงเชิงรุกและมีปริมาณตัวอย่างส่งตรวจมากกว่า 50 รายต่อวัน นอกจากนี้ห้องปฏิบัติการที่สามารถตรวจด้วยวิธีดังกล่าวในเขตสุขภาพที่ 7 ในขณะนั้นมีเพียง 5 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลขอนแก่น โรงพยาบาลร้อยเอ็ด โรงพยาบาลมหาสารคาม โรงพยาบาลกาฬสินธุ์ และสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น จึงทำให้มีการประชุมหารือร่วมกันของเครือข่ายห้องปฏิบัติการตรวจวัณโรค เพื่อเพิ่มศักยภาพให้ห้องปฏิบัติการในโรงพยาบาลชุมชน ให้มีขีดความสามารถในการตรวจวัณโรคด้วยวิธีทางอณูชีววิทยา

จากประเด็นหารือข้างต้น ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 7 ขอนแก่น เสนอการตรวจคัดกรองวัณโรคด้วยวิธี TB-loop-mediated isothermal amplification (TB-LAMP) ที่มีความไวและความจำเพาะสูง ใช้เวลาตรวจภายใน 2-3 ชั่วโมง ใช้เครื่องตรวจวิเคราะห์พื้นฐาน เครื่องควบคุมอุณหภูมิ และสามารถอ่านผลได้ด้วยตาเปล่า นำมาทดลองใช้ในการตรวจวัณโรคของห้องปฏิบัติการระดับชุมชน เพื่อลดระยะเวลาการรอคอยผลและลดปริมาณตัวอย่างที่ส่งต่อตรวจด้วยวิธี XpertMTB/RIF ที่โรงพยาบาลประจำจังหวัด และเพิ่มประสิทธิภาพการค้นหาผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ด้วยวิธีอณูชีววิทยาในโรงพยาบาล-

ชุมชนที่มีความจำเพาะต่อเชื้อวัณโรค (*Mycobacterium tuberculosis*; MTB) เนื่องจาก AFB staining มีข้อจำกัดทั้งความไวและให้ผลบวกสูงในเชื้อกลุ่ม nontuberculous mycobacteria (NTB)^(8,9) ทั้งนี้ได้มีการประสานขอรับการสนับสนุนนำยาตรวจวัณโรคด้วยวิธี TB-LAMP จากตัวอย่างเสมหะ จากฝ่ายมัยโคแบคทีเรีย สถาบันวิจัย-วิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ เพื่อดำเนินการถ่ายทอดเทคโนโลยีการตรวจวัณโรคด้วยวิธี TB-LAMP โดยใช้ชุดตรวจ DMSc TB FastAmp Kit⁽¹⁰⁾ ซึ่งเป็นนวัตกรรมด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ ให้กับบุคลากรผู้ปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการของโรงพยาบาลในเขตสุขภาพที่ 7 และเกิดความร่วมมือระหว่างห้องปฏิบัติการในการศึกษานำร่องการตรวจวัณโรคด้วยชุดตรวจดังกล่าว ก่อนที่นำไปขยายผลต่อไปในโรงพยาบาลชุมชน เพื่อส่งเสริมการเร่งรัดแก้ปัญหาวัณโรคด้วยการเพิ่มประสิทธิภาพการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่ถูกต้องและรวดเร็ว (early detection) ส่งผลต่อกระบวนการรักษาได้อย่างทันท่วงที และสามารถควบคุมวัณโรคได้ในวงจำกัด

วิธีการศึกษา

รูปแบบของการพัฒนาห้องปฏิบัติการเครือข่ายตรวจวัณโรคมีการดำเนินการอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 โดยการพัฒนาระบบส่งต่อตัวอย่างเสมหะเพื่อส่งตรวจหาเชื้อวัณโรคด้วยวิธี XpertMTB/RIF ร่วมกับเครือข่ายห้องปฏิบัติการตรวจวัณโรคระดับจังหวัด และนำนวัตกรรมชุดตรวจ DMSc TB FastAmp Kit ของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ถ่ายทอดองค์ความรู้และวิธีการทดสอบ รวมทั้งการควบคุม ติดตามเพื่อให้ดำเนินการได้อย่างต่อเนื่องและมีคุณภาพ ทั้งนี้ได้มีการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในเขตสุขภาพที่ 7 ได้แก่ ห้องปฏิบัติการตรวจวัณโรคของโรงพยาบาล สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และคณะวิจัยจากหน่วยงานส่วนกลาง กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ได้แก่ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์-สาธารณสุข และสถาบันชีววิทยาศาสตร์ทางการแพทย์ เพื่อประชุมหารือแนวทางการดำเนินการที่ปฏิบัติในขณะ

นั้น และการปรับปรุงกระบวนการเพื่อให้เกิดการทำงานที่สอดคล้องกัน เนื่องจากเป็นวิธีใหม่ที่ถูกนำมาใช้ในห้องปฏิบัติการแต่ละแห่ง รวมทั้งบุคลากรส่วนใหญ่ไม่มีประสบการณ์ด้านการตรวจทางอณูชีวโมเลกุล ซึ่งแบ่งระยะการดำเนินการเป็น 3 ระยะ ดังนี้

1. การศึกษานำร่องเพื่อประเมินชุดตรวจ DMSc TB FastAmp Kit ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561-2562

1.1 การประชุมหารือเครือข่ายห้องปฏิบัติการโรงพยาบาลจังหวัด สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น ร่วมกับคณะวิจัยจากสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุขที่ผลิตชุดตรวจ DMSc TB FastAmp kit เพื่อร่วมกำหนดแนวทางการศึกษานำร่อง (Pilot study) สำหรับการประเมินการตรวจวัณโรคด้วยวิธี TB-LAMP ด้วยชุดตรวจ DMSc TB FastAmp kit เทียบกับวิธี AFB staining และ XpertMTB/RIF ซึ่งเป็นวิธีใช้ตรวจวัณโรคในงานประจำ ทั้งนี้มีห้องปฏิบัติการที่ได้เข้าร่วมดำเนินการ จำนวน 4 แห่ง ประกอบด้วย สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น โรงพยาบาลขอนแก่น โรงพยาบาลร้อยเอ็ด และโรงพยาบาลมหาสารคาม

1.2 การฝึกอบรมเพื่อพัฒนาศักยภาพห้องปฏิบัติการที่ร่วมดำเนินการ และห้องปฏิบัติการในเขตสุขภาพที่ 7 ที่ประสงค์เข้ารับการฝึกอบรมเพิ่มเติม พร้อมทั้งสนับสนุนน้ำยา และอุปกรณ์สำหรับการตรวจ โดยห้องปฏิบัติการดังกล่าวได้ทำการทดสอบความชำนาญ (proficiency testing; PT) ณ ห้องปฏิบัติการของแต่ละแห่ง และได้รายงานผลการตรวจให้กับสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข

1.3 ห้องปฏิบัติการที่เข้าร่วมการประเมินได้รับสนับสนุนชุดตรวจ DMSc TB FastAmp Kit และดำเนินการทดสอบเทียบกับวิธีที่ใช้เดิมคือ AFB staining และ XpertMTB/RIF โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นเสมหะที่ส่งตรวจในงานประจำ ทั้งในกลุ่ม AFB smear ลบและบวก ในช่วงเดือนเมษายนถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2562 พร้อมทั้งสรุปผลและนำเสนอผลการดำเนินงานในการประชุมติดตามงานทุก 2 เดือน ณ ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 7 ขอนแก่น

1.4 การตรวจเยี่ยมห้องปฏิบัติการที่เข้าร่วมการประ-

เมินฯ และรับฟังปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ จากผู้ปฏิบัติงานในแต่ละแห่งในเดือนเมษายน 2562

1.5 ประชุมสรุปผลการดำเนินงานร่วมกันของหน่วยงานที่ร่วมดำเนินงาน และจัดทำข้อสรุปให้กับผู้บริหารในระดับเขตและระดับกรม เพื่อเป็นข้อมูลสนับสนุนการดำเนินงานเชิงนโยบาย

2. การพัฒนาต้นแบบห้องปฏิบัติการตรวจวัณโรคด้วยวิธี TB-LAMP ปีงบประมาณ พ.ศ. 2563-2564

2.1 การประชุมร่วมกับคณะกรรมการระดับเขต เพื่อกำหนดโรงพยาบาลเป้าหมายของการพัฒนาต้นแบบจังหวัดละ 1 แห่ง

2.2 ประสานขอรับการสนับสนุนน้ำยาจากสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

2.3 ลงพื้นที่โรงพยาบาลเป้าหมายและมีกิจกรรมการตรวจวัณโรคด้วยวิธี TB-LAMP ณ ห้องปฏิบัติการแต่ละแห่ง พร้อมทั้งสนับสนุนชุดตรวจ DMSc TB FastAmp kit เครื่องมือ และวัสดุอุปกรณ์สำหรับการตรวจ

2.4 ห้องปฏิบัติการทั้ง 4 แห่งได้ดำเนินการทดสอบความใช้ได้ของชุดตรวจ DMSc TB FastAmp kit ในตัวอย่างเสมหะที่ส่งตรวจในงานประจำ ทั้งในกลุ่ม AFB smear ลบและบวก และตัวอย่าง EQA ของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

2.5 การกำกับติดตามห้องปฏิบัติการเป้าหมายในการเข้ารับการทดสอบความชำนาญการตรวจวัณโรคด้วยวิธี TB-LAMP และผ่านการรับรองจากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ เพื่อให้สามารถเปิดบริการตรวจวัณโรคด้วยวิธี TB-LAMP ได้

2.6 ให้ข้อแนะนำสำหรับการเตรียมเอกสารแก่ห้องปฏิบัติการแต่ละแห่ง เพื่อการขอขึ้นทะเบียนเป็นหน่วยตรวจกับสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.)

3. การขยายขอบข่ายห้องปฏิบัติการตรวจวัณโรคด้วยวิธี TB-LAMP ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565-2566

3.1 ประชุมร่วมกับหน่วยงานระดับเขตจัดทำแผนปฏิบัติการ และการสนับสนุนให้ห้องปฏิบัติการที่มีขีดความสามารถในการตรวจวัณโรคด้วยวิธี TB-LAMP เป็น

หน่วยตรวจนำร่องของนวัตกรรมบริการสุขภาพด้านป้องกัน ควบคุม และรักษาวัณโรค (Innovative healthcare management) เขตสุขภาพที่ 7 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 ซึ่งจัดทำโดยคณะกรรมการระดับเขต ในรูปแบบของนวัตกรรม 3X3X3X1Plus คือ การตรวจวินิจฉัยวัณโรคด้วยวิธีการตรวจ 3 วิธี ในกลุ่มเสี่ยงสูง 3 กลุ่ม โดยใช้หมอประจำตัว 3 คน (ภาพที่ 1) ซึ่งกระบวนการดำเนินงานดังนี้

(1) วิธีตรวจวินิจฉัยวัณโรค 3 วิธี คือ การตรวจวินิจฉัยวัณโรคด้วยการ เอกซเรย์ปอด (CXR) ตรวจเสมหะ (TB lamp หรือ AFB smear) และการตรวจหาวัณโรคระยะแฝง (IGRAs)

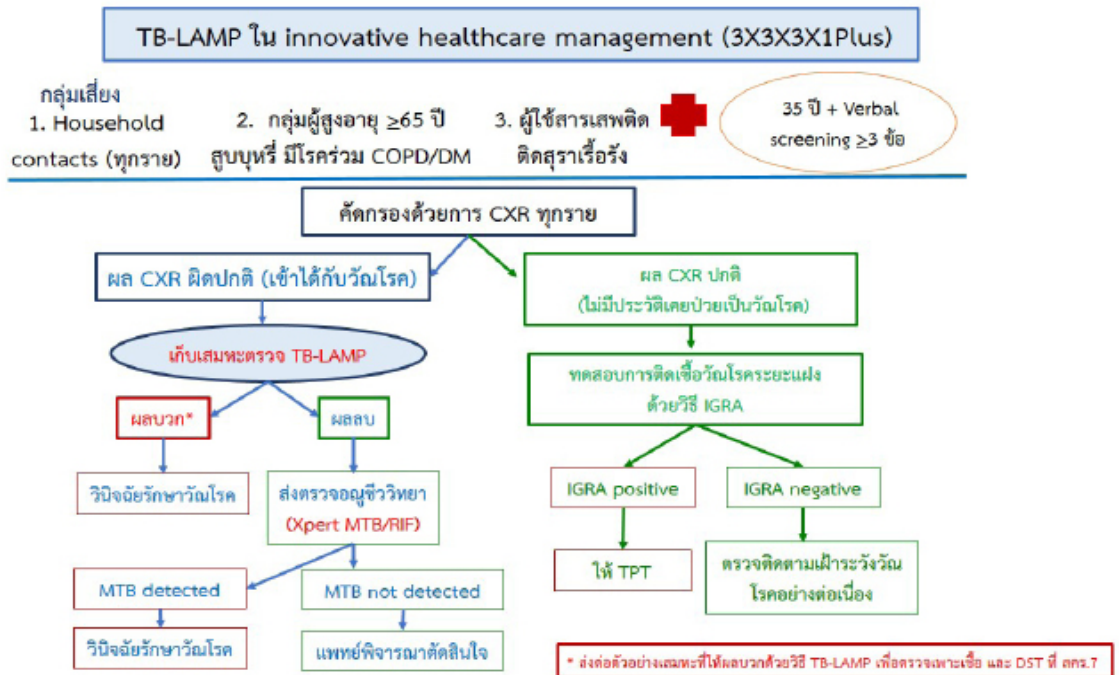
(2) กลุ่มเสี่ยงสูง 3 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้ใช้สารเสพติด ติดสุราเรื้อรัง กลุ่มผู้สัมผัสใกล้ชิด ผู้สัมผัสร่วมบ้านและกลุ่มผู้สูงอายุ ≥ 65 ปี ที่สูบบุหรี่ หรือมีโรคร่วม COPD/DM และเพิ่มกลุ่มเสี่ยงพิเศษคือกลุ่มอายุ 35 ปี ที่ผ่านการทดสอบด้วย verbal screening เข้าเกณฑ์มากกว่า 3 ข้อ ให้เข้ารับการตรวจคัดกรองทั้ง 3 วิธี

(3) 3 หมอ คือ หมอคนแรก คืออาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) หมอประจำบ้าน เป็นหมอใกล้ตัว ทำหน้าที่ในการค้นหากลุ่มเสี่ยง 3 กลุ่มในครัวเรือนที่รับผิดชอบและส่งข้อมูลให้กับโรงพยาบาล-ส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) หมอคนที่สองคือ หมอสาธารณสุขซึ่งเป็นบุคลากรในสถานบริการปฐมภูมิทำหน้าที่ตรวจสอบข้อมูลและจัดทำทะเบียนรายชื่อกลุ่มเสี่ยง 3 กลุ่ม ประสานโรงพยาบาล กำหนดวัน เวลา ในการลงข้อมูลกลุ่มเสี่ยงเพื่อดำเนินการคัดกรอง สำหรับหมอคนที่ 3 คือ หมอครอบครัวซึ่งเป็นแพทย์ในโรงพยาบาลทำหน้าที่ในการตรวจสอบรายชื่อ ดำเนินการคัดกรองด้วย CXR และวินิจฉัย ตามแนวทางการควบคุมวัณโรคประเทศไทย พ.ศ. 2564

3.2 ประชุมร่วมกับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด กาลสินธุ์ และเครือข่ายห้องปฏิบัติการวัณโรคในจังหวัด กาลสินธุ์เพื่อกำหนดห้องปฏิบัติการเป้าหมายที่ประสงค์เป็นหน่วยตรวจวัณโรคด้วยวิธี TB-LAMP ซึ่งมีจำนวน

การพัฒนาหน่วยตรวจคัดกรองวัณโรคระดับชุมชนด้วยวิธี TB-LAMP สำหรับการค้นหาผู้ป่วยวัณโรครายใหม่

ภาพที่ 1 รูปแบบการตรวจค้นหาผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ตามแนวทางนวัตกรรมการจัดการบริการสุขภาพ เขตสุขภาพที่ 7



3 แห่ง คือ โรงพยาบาลกาฬสินธุ์ โรงพยาบาลมลาไสย และโรงพยาบาลสมเด็จ

3.3 ประสานฝ่ายมัคโคแบคทีเรีย สถาบันวิจัย-วิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ เพื่อการสนับสนุนการจัดเตรียมน้ำยาตรวจวัณโรคด้วยวิธี TB-LAMP

3.4 จัดทำแนวทางการส่งตัวอย่างตรวจ และการเก็บตัวอย่างเสมหะ ให้กับห้องปฏิบัติการที่เปิดให้บริการตรวจค้นหาผู้ป่วยวัณโรครายใหม่

3.5 ห้องปฏิบัติการในพื้นที่นำร่องของนวัตกรรม 3X3X3X1Plus ให้บริการตรวจตัวอย่างเสมหะในกลุ่มเสี่ยงตามเป้าหมายของเขตสุขภาพ ในช่วงเดือนเมษายน ถึงมิถุนายน 2565

3.6 กำกับติดตามผลการดำเนินการของห้องปฏิบัติการในพื้นที่นำร่องทั้ง 4 แห่ง ตามนวัตกรรม 3X3X3X1Plus และการเตรียมความพร้อมด้านเอกสารของห้องปฏิบัติการทั้ง 3 แห่งที่เปิดบริการตรวจวัณโรคด้วยวิธี TB-LAMP เพื่อการขึ้นทะเบียนเป็นหน่วยตรวจกับ สปสช.

3.7 ตรวจสอบห้องปฏิบัติการของโรงพยาบาลชุมชน ในเขตสุขภาพที่ 7 เพื่อเตรียมความพร้อมห้องปฏิบัติการที่จะเพิ่มขีดความสามารถให้เป็นหน่วยตรวจคัดกรองผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ตามนวัตกรรม 3X3X3X1Plus

3.8 เพิ่มหน่วยตรวจคัดกรองวัณโรคด้วยวิธี TB-LAMP โดยการจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการผู้ปฏิบัติงานตรวจวัณโรคของห้องปฏิบัติการที่ประสงค์เปิดให้บริการการประเมินคุณภาพการตรวจ การกำกับติดตาม และการเตรียมพร้อมด้านเอกสารสำหรับการขอขึ้นทะเบียนกับ สปสช.

ผลการศึกษา

จากกระบวนการศึกษานำไปสู่การพัฒนาต้นแบบห้องปฏิบัติการที่มีขีดความสามารถในการตรวจค้นหาผู้ป่วยวัณโรครายใหม่เชิงรุกด้วยวิธี TB-LAMP เขตสุขภาพที่ 7 โดยมุ่งเน้นให้ห้องปฏิบัติการในโรงพยาบาลชุมชนเปิดให้บริการตรวจคัดกรองในกลุ่มเสี่ยงในพื้นที่ และสนับสนุนการแก้ปัญหาวัณโรคได้อย่างมีคุณภาพและยั่งยืน ซึ่งผลการ

Development of Community TB-Screening Unit for New TB Patient Detection by Using TB-Lamp

ตารางที่ 1 รูปแบบการพัฒนาหน่วยตรวจคัดกรองผู้ป่วยวัณโรครายใหม่เชิงรุก ด้วยวิธี TB-LAMP

| ปีงบประมาณ | กิจกรรม | หน่วยงานที่ร่วมดำเนินการ | ผลผลิต | ผลลัพธ์/ผลกระทบ | |
|------------|--|--|---|---|--|
| | | | | ในพื้นที่ | นอกพื้นที่ |
| 2561 | การจัดระบบส่งต่อตัวอย่างเสมหะสำหรับตรวจด้วยวิธี XpertMTB/RIF | โรงพยาบาลขอนแก่น โรงพยาบาลร้อยเอ็ด โรงพยาบาลมหาสารคาม โรงพยาบาลกาฬสินธุ์ สคร.7 | แนวทางการส่งต่อและการรายงานผลการตรวจ XpertMTB/RIF เขตสุขภาพที่ 7 | ข้อกำหนดร่วมกันของหน่วยงานส่งตรวจและห้องปฏิบัติการตรวจวัณโรคด้วยวิธี XpertMTB/RIF | ต้นแบบของแนวทางการส่งต่อและการรายงานผลการตรวจ XpertMTB/RIF ให้กับพื้นที่อื่น ๆ |
| 2562 | การประเมินความพร้อมใช้ของวิธี TB-LAMP | โรงพยาบาลขอนแก่น โรงพยาบาลร้อยเอ็ด โรงพยาบาลมหาสารคาม สคร.7, สสจ. ในพื้นที่ | ข้อมูลเปรียบเทียบการตรวจวัณโรคจากเสมหะของวิธี AFB staining, TB-LAMP และ XpertMTB/RIF | ข้อมูลเบื้องต้นของการปรับใช้วิธี TB-LAMP สำหรับการตรวจค้นหาผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ในกลุ่มเสี่ยงฯ ในพื้นที่ | การสนับสนุนจากกรมให้เพิ่มหน่วยตรวจวัณโรคด้วยวิธี TB-LAMP โดยเฉพาะอย่างยิ่งในโรงพยาบาลชุมชน |
| 2563-2564 | การพัฒนาต้นแบบห้องปฏิบัติการตรวจวัณโรคด้วยวิธี TB-LAMP ในโรงพยาบาลชุมชน | สำนักงานเขตสุขภาพที่ 7 สสจ. ในพื้นที่ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราช-กระนวน โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราช-กุฉินารายณ์ โรงพยาบาลพนมไพร โรงพยาบาลโกสุมพิสัย | ห้องปฏิบัติการตรวจวัณโรคของโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชกระนวน โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชกุฉินารายณ์ โรงพยาบาลพนมไพร และ โรงพยาบาลโกสุมพิสัย ผ่านการรับรองจากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ | ห้องปฏิบัติการเป้าหมายเปิดให้บริการตรวจวัณโรคด้วยวิธี TB-LAMP ร่วมกับการใช้วิธีอื่น ๆ | การปรับเพิ่มวิธี TB-LAMP สำหรับการตรวจวัณโรค ในแนวทางการตรวจวัณโรค ปี พ.ศ. 2564 |
| 2565 | การเข้าร่วมนวัตกรรมการจัดบริการสุขภาพด้านวัณโรค 3X3X3X-1Plus เขตสุขภาพที่ 7 และเพิ่มหน่วยตรวจคัดกรองวัณโรคเชิงรุกด้วยวิธี TB-LAMP ในจังหวัดกาฬสินธุ์ | หน่วยตรวจของพื้นที่นำร่องเขตสุขภาพที่ 7: โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชกระนวน โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชกุฉินารายณ์ โรงพยาบาลพนมไพร และ โรงพยาบาลโกสุมพิสัย การเปิดบริการใหม่: โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าภคินีเธอ เจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ โรงพยาบาลกาฬสินธุ์ รพ.สต. และ อสม. ในพื้นที่นำร่อง 10 อำเภอ | - มีหน่วยบริการตรวจค้นหาผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ด้วยวิธี TB-LAMP เพิ่มขึ้น - หมอคนที่ 1 และ 2 ได้ทบทวนความรู้และความเข้าใจในการเก็บตัวอย่างเสมหะส่งตรวจ TB-LAMP จากกลุ่มเสี่ยงในพื้นที่ได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย | ตรวจพบผู้ป่วยได้มากขึ้นและอำนวยความสะดวกให้ประชาชนเข้าถึงบริการใกล้บ้าน | การผลักดันให้มีการให้บริการตรวจวัณโรคด้วย Molecular tests ในระดับนโยบายประเทศ ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 |
| 2566 | การเพิ่มหน่วยตรวจคัดกรองผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ด้วยวิธี TB-LAMP สำหรับการขยายพื้นที่ของนวัตกรรมบริการด้านวัณโรคของเขตสุขภาพที่ 7 | สำนักงานเขตสุขภาพที่ 7 สสจ. ในพื้นที่ สคร. 7 และโรงพยาบาลชุมชนในพื้นที่ไม่น้อยกว่า 15 แห่ง | หน่วยตรวจคัดกรองวัณโรคได้รับการพัฒนาและประเมินคุณภาพตามแนวทางของปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 | หน่วยตรวจคัดกรองวัณโรคให้บริการตรวจค้นหาผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ที่ครอบคลุมพื้นที่เป้าหมายของ 3X3X3X1Plus | ต้นแบบของแนวทางการตรวจ การส่งต่อและการรายงานผลการตรวจ TB-LAMP ให้กับพื้นที่อื่น ๆ |

การพัฒนาหน่วยตรวจคัดกรองวัณโรคระดับชุมชนด้วยวิธี TB-LAMP สำหรับการค้นหาผู้ป่วยวัณโรครายใหม่

ดำเนินการในแต่ละขั้นตอนดังแสดงในตารางที่ 1 โดยมีรายละเอียดดังนี้

การศึกษานำร่องเพื่อประเมินชุดตรวจ DMSc TB FastAmp Kit ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561-2562

จากการสนับสนุนการดำเนินการเร่งรัดยุติปัญหาวัณโรคของเขตสุขภาพที่ 7 ระหว่างเดือนธันวาคม 2561 ถึงเดือนกันยายน 2562 โดยประกอบด้วย 2 กิจกรรมหลักคือ การฝึกอบรมบุคลากรทางห้องปฏิบัติการ และการประเมินวิธี TB-LAMP ซึ่งการฝึกอบรมบุคลากรทางห้องปฏิบัติการได้ดำเนินการในวันที่ 11-12 กุมภาพันธ์ 2562 โดยกลุ่มเป้าหมายเป็นบุคลากรที่ปฏิบัติหน้าที่ตรวจวัณโรคของห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ในเขตสุขภาพที่ 7 สำหรับกิจกรรมที่สอง คือ การศึกษาเปรียบเทียบการตรวจวัณโรคจากตัวอย่างเสมหะด้วยวิธี TB-LAMP โดยใช้ชุดตรวจ DMSc TB FastAmp Kit ในเดือนเมษายนถึงเดือนกันยายน 2562 โดยโรงพยาบาลขอนแก่น โรงพยาบาลร้อยเอ็ด โรงพยาบาลมหาสารคาม และสำนักงานควบคุมป้องกันโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น ผลการประเมินการตรวจวัณโรคด้วยวิธี TB-LAMP ของเครือข่ายห้องปฏิบัติการที่เข้าร่วมดำเนินการ ซึ่งตัวอย่างที่ได้ทำการทดสอบมีจำนวน 329 ตัวอย่าง แยกเป็น 3 กลุ่มดังนี้ กลุ่มที่ 1 คือ ตัวอย่างเสมหะที่เหลือจากการตรวจด้วยวิธี AFB และมีผลเป็นบวก (Scanty, 1+, 2+ และ 3+) จำนวน 78 ตัวอย่าง กลุ่มที่ 2 คือ ตัวอย่างเสมหะที่เหลือจากการตรวจด้วยวิธี AFB และมีผลเป็นลบ จำนวน 191 ตัวอย่าง กลุ่มที่ 3 คือ ตัวอย่างที่เหลือจาก

การตรวจด้วยวิธี Xpert MTB/RIF และมีผลเป็นบวก 60 ตัวอย่าง ผลการประเมินเบื้องต้นพบว่า ตัวอย่างกลุ่มที่ 1 ซึ่งมีผลบวกด้วยวิธี AFB ให้ผลการตรวจด้วยวิธี TB-LAMP Test เป็นบวก 74 ตัวอย่าง (ผลสอดคล้องร้อยละ 94.6) และในตัวอย่างกลุ่มที่ 2 ซึ่งมีผลลบวิธี AFB 191 ตัวอย่าง ให้ผลการตรวจ XpertMTB/RIF และ TB-LAMP เป็นบวก จำนวน 83 และ 55 ตามลำดับ (ตารางที่ 2) ซึ่งคิดเป็นการตรวจพบผลบวกเพิ่มขึ้นเป็น ร้อยละ 43.5 และ 28.8 ตามลำดับ และสำหรับกลุ่มที่ 3 เป็นตัวอย่างที่มีผลบวกด้วยวิธี Xpert MTB/RIF ให้ผลการตรวจเป็นบวกด้วยวิธี TB-LAMP จำนวน 51 ตัวอย่าง จาก 60 ตัวอย่าง (ร้อยละ 85.0) อีก 9 ตัวอย่างให้ผลเป็นลบ เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลของตัวอย่างที่ให้ผลลบทั้ง 9 ตัวอย่างนี้ พบว่า ผลบวกด้วยวิธี XpertMTB/RIF อยู่ใน ช่วง low, very low และ trace เป็น 1, 4 และ 4 ตัวอย่างตามลำดับ ทั้งนี้เมื่อนำข้อมูลตัวอย่างที่มีผลบวกด้วยวิธี XpertMTB/RIF จากกลุ่มที่ 1, 2 และ 3 จำนวน 219 ตัวอย่างเปรียบเทียบกับผลการทดสอบด้วยวิธี TB-LAMP test พบผลบวกตรงกันจำนวน 180 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 82.2 จากข้อมูลเบื้องต้นแสดงสรุปได้ว่า หากนำวิธี TB-LAMP ทดสอบในกลุ่มตัวอย่างที่ให้ผลลบด้วยวิธี AFB สามารถเพิ่มการตรวจพบผู้ป่วยได้เพิ่มถึงร้อยละ 28.8 และเมื่อเปรียบเทียบกับผลการทดสอบในตัวอย่างกลุ่มที่เป็นผลบวกด้วยวิธี XpertMTB/RIF หากนำวิธี TB-LAMP ทดสอบในตัวอย่างที่ AFB ให้ผลการทดสอบทั้งลบและบวก จะสามารถลดปริมาณการทดสอบด้วยวิธี

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบของวิธี Xpert MTB/RIF และ TB-LAMP ในตัวอย่างเสมหะกลุ่ม 1 และ 2 (n=269)

| AFB staining | Molecular methods | | | |
|------------------------|-------------------|----------|----------|----------|
| | Xpert MTB/RIF | | TB-LAMP | |
| | Positive | Negative | Positive | Negative |
| Smear-positive (n=78) | 76 | 2 | 74 | 4 |
| Smear-negative (n=191) | 83 | 108 | 55 | 136 |
| Gland total (n=269) | 159 | 110 | 129 | 140 |

XpertMTB/RIF ไม่น้อยกว่าร้อยละ 82.2

จากข้อมูลการประเมินเบื้องต้นข้างต้น ทำให้เกิดผล
ผลลัพธ์ คือ ข้อมูลเชิงเปรียบเทียบของวิธี TB-LAMP ที่ได้
จากประเมินการตรวจวินิจฉัยด้วยวิธี TB-LAMP ด้วยชุด
ตรวจ DMSc TB FastAmp Kit ที่มีความไวมากกว่าวิธี AFB
แต่มีความไวน้อยกว่าวิธี Xpert MTB/RIF ทั้งนี้วิธี TB-
LAMP มีข้อจำกัดของการเตรียมตัวอย่างสารพันธุกรรมของ
ชุดตรวจดังกล่าว นำไปสู่การปรับปรุงขั้นตอนการเตรียม
ตัวอย่างที่ต้องเพิ่มความเร็วรอบของเครื่องปั่นที่มากขึ้นจาก
6,000-8,000 รอบต่อนาที เป็น 13,000 รอบต่อนาที
นอกจากนี้ ผลกระทบจากการนำเสนอข้อมูลจากการประเมิน
วิธีในระดับเขต และระดับกรม ทำให้เกิดการพัฒนาต่อยอด
ในการนำวิธี TB-LAMP เพื่อเพิ่มขีดความสามารถให้กับ
โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชทั่วประเทศ และในเขต-
สุขภาพที่ 7 ได้มีการฝึกอบรมห้องปฏิบัติการโรงพยาบาล-
ชุมชน และพัฒนาต้นแบบห้องปฏิบัติการตรวจวินิจฉัยด้วย
วิธี TB-LAMP ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2563-2564

**การพัฒนาต้นแบบห้องปฏิบัติการตรวจวินิจฉัยด้วย
วิธี TB-LAMP ปีงบประมาณ พ.ศ. 2563-2564**

ผลจากการพัฒนาต้นแบบของห้องปฏิบัติการตรวจ
วินิจฉัยจากตัวอย่างเสมหะด้วยวิธี TB-LAMP จำนวน 4
แห่ง ซึ่งได้รับรองคุณภาพจากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
ได้แก่ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชกระนวน จังหวัด
ขอนแก่น โรงพยาบาลพนมไพร จังหวัดร้อยเอ็ด โรงพยาบาล
สมเด็จพระยุพราชภูนิหารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ และโรง-
พยาบาลโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม ส่งผลลัพธ์ให้ห้อง-
ปฏิบัติการต้นแบบทั้ง 4 แห่ง เปิดให้บริการตรวจวินิจฉัยด้วย
วิธี TB-LAMP ร่วมกับการใช้วิธีอื่นๆ รวมทั้งได้ข้อมูลเบื้องต้น
สำหรับการกำหนดเป้าหมายการตรวจค้นหาผู้ป่วยราย
ใหม่ในโรงพยาบาลชุมชน เขตสุขภาพที่ 7

**การขยายขยายห้องปฏิบัติการตรวจวินิจฉัยด้วยวิธี
TB-LAMP ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565-2566**

ห้องปฏิบัติการเครือข่ายในพื้นที่นำร่องของนวัตกรรม
การจัดการบริการสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับการป้องกัน ควบคุมและ
การรักษาวัณโรค จำนวน 4 แห่ง คือ โรงพยาบาลสมเด็จพระ-

ยุพราชกระนวน จังหวัดขอนแก่น โรงพยาบาลพนมไพร
จังหวัดร้อยเอ็ด โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชภูนิหารายณ์
จังหวัดกาฬสินธุ์ และโรงพยาบาลโกสุมพิสัย จังหวัด
มหาสารคาม ได้ร่วมดำเนินการขับเคลื่อนตามแนวทางของ
นวัตกรรมข้างต้นคือ ได้ดำเนินการตรวจคัดกรองผู้ป่วย
วัณโรครายใหม่ในกลุ่มเสี่ยงเชิงรุกตามเป้าหมายของ
นวัตกรรม 3X3X3X1Plus กล่าวคือ ห้องปฏิบัติการเครือ-
ข่ายทั้ง 7 แห่ง ที่ได้รับการพัฒนาและผ่านรับรองการตรวจ
จากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ได้เปิดให้บริการตรวจ
วินิจฉัยด้วยวิธี TB-LAMP โดยใช้ชุดตรวจ DMSc TB
FastAmp kit และห้องปฏิบัติการทั้ง 7 แห่ง คือ โรงพยาบาล
สมเด็จพระยุพราชกระนวน โรงพยาบาลพนมไพร โรง-
พยาบาลสมเด็จพระยุพราชภูนิหารายณ์ โรงพยาบาล
โกสุมพิสัย ได้ผ่านการรับรองและขึ้นทะเบียนเป็นหน่วย
ตรวจวินิจฉัยด้วยวิธี TB-LAMP กับ สปสช. นอกจากนี้จาก
การตรวจเยี่ยมห้องปฏิบัติการเครือข่ายเพื่อเตรียมพร้อม
และเพิ่มหน่วยตรวจคัดกรองผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ใน
ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 ไม่น้อยกว่า 15 แห่ง

ผลลัพธ์ของการดำเนินการในระยะที่ 2 นี้ทำให้เกิด
หน่วยบริการตรวจค้นหาผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ด้วยวิธี TB-
LAMP เพิ่มขึ้นเป็น 7 แห่ง และสนับสนุนการตรวจค้นหา
ผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ตามนวัตกรรมของเขตในพื้นที่นำร่อง
ในกลุ่มเสี่ยงฯ ที่มีผล chest x-ray ผิดปกติ จำนวน 215 ราย
พบผลบวก 22 ราย คิดเป็นร้อยละ 10.2 ซึ่งเป็นส่วน
สนับสนุนให้ผลการประเมินการดำเนินงานตามนวัตกรรม
3X3X3X1Plus ในพื้นที่นำร่องทั้ง 4 อำเภอมีประสิทธิภาพ
ในการค้นหาผู้ป่วยวัณโรคในกลุ่มเสี่ยงฯ เป็น 2.1 เท่า เมื่อ
เทียบกับการใช้วิธีเดิม โดยเฉพาะในกลุ่มเสี่ยงที่ยังไม่มี
อาการ และอำนวยความสะดวกให้ประชาชนเข้าถึงบริการ
ใกล้บ้าน ส่งผลให้เกิดผลักดันให้มีการปรับเพิ่มวิธี TB-
LAMP สำหรับการตรวจวินิจฉัยในชุดสิทธิประโยชน์ของการ
ตรวจวินิจฉัยของ สปสช. ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565-2566
และในการขยายพื้นที่ของนวัตกรรมบริการสุขภาพฯ ตาม
แนวทางของนวัตกรรม 3X3X3X1Plus ให้ครอบคลุมทุก
อำเภอ ซึ่งได้มีการประสานแผนปฏิบัติการร่วมกันระดับเขต

ในการเพิ่มหน่วยตรวจคัดกรองผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ด้วยวิธี TB-LAMP ของแต่ละจังหวัด ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 ในขณะที่เดียวกันก็สอดคล้องกับแนวทางการตรวจวินิจฉัยของ ประเทศที่ได้ปรับให้ใช้วิธี Molecular tests ในการตรวจผู้ป่วย วัณโรครายใหม่ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

วิจารณ์

จากผลการศึกษานำร่องที่ได้ทำการเปรียบเทียบผล ของวิธี TB-LAMP และ XpertMIT/RIF ในกลุ่มตัวอย่าง ที่มีผล Smear AFB ลบ พบผลบวกเพิ่มขึ้นร้อยละ 28.8 และ 43.5 ตามลำดับ ซึ่งผลการศึกษาดังกล่าวเป็นผล เบื้องต้นนำไปสู่การพัฒนาหน่วยตรวจคัดกรองวัณโรคระดับ ชุมชนด้วยวิธี TB-LAMP สำหรับการค้นหาผู้ป่วยวัณโรค รายใหม่ เขตสุขภาพที่ 7 รวมทั้งห้องปฏิบัติการที่เข้าร่วมการ ศึกษาดังกล่าว คือ โรงพยาบาลมหาสารคามได้นำข้อมูลเผยแพร่ในวารสาร มหาวิทยาลัยขอนแก่น พ.ศ. 2563⁽¹¹⁾ ซึ่งเป็นประโยชน์ให้กับผู้สนใจได้ศึกษาเพิ่มเติม และมีส่วน สำคัญในการผลักดันให้เกิดการเร่งรัดแก้ปัญหาวัณโรคใน เขตสุขภาพที่ 7 (area based) ซึ่งทำให้เกิดการตรวจคัดกรอง ในระดับโรงพยาบาลชุมชนทดแทนวิธีเดิมที่ใช้คือ AFB staining^(12,13) เพื่อนำผู้ป่วยวัณโรคเข้าสู่กระบวนการรักษาให้ มากที่สุด โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มที่มีความเปราะบาง หรือ สูงอายุ หากได้รับการรักษาในระยะที่ยังไม่รุนแรง จะส่งผล ให้การรักษาประสบผลสำเร็จ และลดการแพร่เชื้อในชุมชน และสอดคล้องกับการปรับเพิ่มวิธี TB-LAMP สำหรับการตรวจ วัณโรค ในแนวทางการตรวจวัณโรค ปี พ.ศ. 2564 แต่ เนื่องจากห้องปฏิบัติการในโรงพยาบาลชุมชนของพื้นที่ยังไม่มี การตรวจวัณโรคด้วยวิธีทางอณูชีววิทยาหรือ Molecular test⁽¹⁴⁻¹⁷⁾ รวมทั้งขาดเครื่องมือที่จำเป็นต่อการวิเคราะห์ดัง- กล่าว ตลอดจนขาดแนวทางการตรวจและระบบการส่งต่อ ตัวอย่างตรวจวัณโรคด้วยวิธี TB-LAMP จึงจำเป็นที่ต้องมี การประสานการดำเนินงานเชิงบูรณาการของหน่วยงานใน ส่วนกลางของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ และหน่วยงานที่ เกี่ยวข้องในพื้นที่ ได้แก่ สำนักงานเขตตรวจสุขภาพ สำนักงาน ป้องกันควบคุมที่ 7 จังหวัดขอนแก่น สำนักงานสาธารณสุข-

จังหวัด และโรงพยาบาลในเขตสุขภาพที่ 7 ให้เกิดเป็นความ เห็นชอบร่วมกัน และจัดทำแผนปฏิบัติการในการพัฒนา ศักยภาพห้องปฏิบัติการกลุ่มเป้าหมาย และสร้างแนวทาง การนำไปใช้ประโยชน์ที่เหมาะสมที่สุด เนื่องจากยังไม่มี แนวทางที่กำหนดให้มีการใช้วิธี TB-LAMP ในแนวทางการ ตรวจวินิจฉัยวัณโรคในขณะนั้น ซึ่งจากผลการประเมินวิธี TB-LAMP ในศึกษานำร่องฯ ทำให้มีการผลักดันให้เพิ่ม ศักยภาพห้องปฏิบัติการของโรงพยาบาลชุมชนที่มีความ พร้อมดำเนินการอย่างน้อยจังหวัดละ 1 แห่ง ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2563-2564 เพื่อเป็นต้นแบบสำหรับการตรวจกรอง วัณโรคด้วยวิธี TB-LAMP แทนวิธี AFB staining จนเกิด ผลลัพธ์อย่างเป็นรูปธรรมในการเป็นห้องปฏิบัติการนำร่อง ของนวัตกรรมบริการด้านวัณโรคของเขต (3X3X3X1Plus) ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2565⁽³⁾ ซึ่งเพิ่มการค้นหาผู้ป่วย วัณโรครายใหม่ได้เพิ่มขึ้นมากกว่าวิธีที่ใช้ในงานประจำ ซึ่งมี รายงานผลการศึกษาของคณะวิจัยหลายประเทศของเอเชีย ที่นำวิธี LAMP เป็นวิธีตรวจวินิจฉัยวัณโรค และพัฒนาวิธี อย่างต่อเนื่องเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของวิธีดังกล่าว⁽¹⁸⁻²¹⁾ นอกจากนี้ยังต้องประสานงานกับ รพ.สต.ในพื้นที่นำร่อง จำนวน 10 อำเภอ เพื่อดำเนินการพัฒนาศักยภาพ หมอ คนที่ 1 และ 2 คือ อสม. และเจ้าหน้าที่ รพ.สต. ในการจัด เก็บตัวอย่างเสมหะเพื่อส่งตรวจวัณโรคด้วยวิธี TB-LAMP ส่งผลให้มีความเชื่อมโยงของการพัฒนาเครือข่ายในชุมชน ให้มีความเข้าใจในกระบวนการตั้งแต่ต้นทาง และการติดตาม กลุ่มเสี่ยงในพื้นที่ให้ดำเนินการเก็บตัวอย่างให้ถูกต้อง และ ปลอดภัยทั้งต่อตนเองและสิ่งแวดล้อม อย่างไรก็ตาม การพัฒนา หน่วยตรวจคัดกรองวัณโรคระดับชุมชนด้วยวิธี TB-LAMP ยังไม่ครอบคลุมทุกอำเภอในเขตสุขภาพที่ 7 แต่หน่วยที่ได้ รับการพัฒนาขีดความสามารถในการรับตัวอย่างจากพื้นที่ ไกลเคียง และเป็นต้นแบบให้กับห้องปฏิบัติการในพื้นที่ซึ่ง เป็นเป้าหมายของนวัตกรรมบริหารจัดการสุขภาพด้าน วัณโรคของปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 เพื่อให้การตรวจค้นหา ผู้ป่วยวัณโรครายใหม่เพิ่มขึ้น 19 อำเภอ ครอบคลุมพื้นที่ จังหวัดขอนแก่น ร้อยเอ็ด มหาสารคาม และกาฬสินธุ์จำนวน 10, 4, 4 และ 1 แห่ง ตามลำดับ

กิตติกรรมประกาศ

งานพัฒนาห้องปฏิบัติการนี้ได้รับงบประมาณสนับสนุนอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 จนถึงปัจจุบัน จากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ซึ่งเป็นความร่วมมือระหว่างหน่วยงานจากส่วนกลางของกรม-วิทยาศาสตร์การแพทย์ คือ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์-สาธารณสุข และหน่วยงานในพื้นที่ คือ สำนักงานเขต-สุขภาพที่ 7 สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดและอำเภอ โรงพยาบาล และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล รวมทั้งเจ้าหน้าที่ อสม. ในพื้นที่ จึงทำให้เกิดการดำเนินงานอย่างบูรณาการร่วมกัน ซึ่งนำประโยชน์มาสู่ผู้ป่วยวัณโรคและผู้ใกล้ชิด นอกจากนี้ยังได้รับการสนับสนุนให้มีการดำเนินการอย่างต่อเนื่องจากผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 7 ขอนแก่น ตลอดจนความร่วมมือของเจ้าหน้าที่ของศูนย์ฯ ที่เกี่ยวข้องอย่างทุ่มเท และเสียสละ ร่วมกันที่จะให้เกิดการใช้นวัตกรรมของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ที่มีคุณภาพ ทันสมัยและรวดเร็ว เกิดประโยชน์ต่อประชาชนในพื้นที่อย่างเป็นรูปธรรม และการเกิดแก้ปัญหาในระดับประเทศต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- World Health Organization. Global tuberculosis report 2022 [internet]. 2022 [cited 2022 Nov 1]. Available from: <https://www.who.int/teams/global-tuberculosis-programme/tb-reports>
- กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. สถานการณ์วัณโรคของประเทศไทย: สถานการณ์และยุทธศาสตร์วัณโรค. ใน: กองวัณโรค. แนวทางการควบคุมวัณโรคประเทศไทย พ.ศ. 2564. กรุงเทพมหานคร: กองวัณโรค กรมควบคุมโรค; 2564. หน้า 17-9.
- สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. รายงานการประชุมนำเสนอโครงการขับเคลื่อนงานตามนโยบายประเด็นมุ่งเน้นเขตสุขภาพที่ 7 ปีงบประมาณ พ.ศ.2565. กลุ่มงาน-ยุทธศาสตร์และสารสนเทศ CIO, สำนักงาน เขตสุขภาพที่ 7, สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [สืบค้นเมื่อ 16 ม.ค. 2566]. แหล่งข้อมูล: http://www.healtharea.net/?page_id=4487
- กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. แผนปฏิบัติการระดับชาติด้านการต่อต้านวัณโรค พ.ศ. 2560- 2564 (เพิ่มเติม พ.ศ. 2565): สถานการณ์และยุทธศาสตร์วัณโรค. ใน: กองวัณโรค. แนวทางการควบคุมวัณโรคประเทศไทย พ.ศ. 2564. กรุงเทพมหานคร: กองวัณโรค กรมควบคุมโรค; 2564. หน้า 21-3.
- Cha J, Thwaites GE, Ashton PM. An evaluation of progress towards the 2035 WHO end TB targets in 40 high burden countries [Internet]. 2020 [cited 2022 Oct 6]. Available from: <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.10.02.20175307v2>
- Lönnroth K, Raviglione M. The WHO's new end TB strategy in the post-2015 era of the sustainable development goals. *Trans R Soc Trop Med Hyg* 2016;110(3): 148-50.
- Uplekar M, Weil D, Lönnroth K, Jaramillo E, Lienhardt C, Dias HM, et al. WHO's new end TB strategy. *Lancet* 2015;385(9979):1799-801.
- Noori MY, Ali Z, Wahidi SAA, Mughal MN, Sharafat S, Masroor M, et. al. False negativity in AFB Smear microscopy: An insight into the caveats of the most widely used screening tool for tuberculosis. *J Pak Med Assoc* 2016;66:1116-19.
- Vilchèze C, Kremer L. Acid-fast positive and acid-fast negative Mycobacterium tuberculosis: The Koch paradox. *Microbiol Spectr* 2017;5(2):1-14.
- Phetsuksiri B, Rudeeaneksin J, Srisungngam S, Bunchoo S, Klayut W, Sangkitporn S, et al. Loop-mediated isothermal amplification for rapid identification of Mycobacterium tuberculosis in comparison with immunochromatographic SD bioline MPT64 Rapid® in a high burden setting. *Jpn J Infect Dis* 2019;72(2):112-4.

11. สมพิศ ปินะเก. การศึกษานำร่องเพื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวินิจฉัยวัณโรคปอด ด้วยชุดทดสอบ TB-LAMP และ GeneXpert MTB/RIF. วารสารเทคนิคการแพทย์และกายภาพบำบัด 2563;31(3):221-7.
12. Vignesh R, Balakrishnan P, Shankar EM, Murugavel KG, Hanas S, Cecelia AJ, et al. Value of single acid-fast bacilli sputum smears in the diagnosis of tuberculosis in HIV positive subjects. J Med Microbiol 2007;56(12):1709-10.
13. Rahman F, Munshi SK, Mostofa Kamal SK, Matiur Rahman ASM, Noor R. Comparison of different microscopic methods with conventional TB culture. Stamford J Microbiol 2001;1(1):46-50.
14. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. การคัดกรองและการตรวจวินิจฉัยวัณโรคและวัณโรคดื้อยา. ใน: กองวัณโรค. แนวทางการควบคุมวัณโรคประเทศไทย พ.ศ. 2564. กรุงเทพมหานคร: กองวัณโรค กรมควบคุมโรค; 2564. หน้า 45-50.
15. Phetsuksiri B, Klayut W, Rudeeaneksin J, Srisungngam S, Bunchoo S, Toonkomdang S, et al. The performance of an in-house loop-mediated isothermal amplification for the rapid detection of *Mycobacterium tuberculosis* in sputum samples in comparison with XpertMTB/RIF, microscopy and culture. Rev Inst Med Trop São Paulo 2020;62:1-6.
16. Centers for Disease Control and Prevention. TB diagnostic tool: Xpert MTB/RIF assay fact sheet. Division of Tuberculosis Elimination, National Center for HIV, Viral Hepatitis, STD, and TB Prevention [Internet]. 2016 [cited 2023 Feb 1]. Available from: https://www.cdc.gov/tb/publications/factsheets/testing/xpert_mtb-rif.htm
17. Hillmann D, Rush-Gerder S, Boehme C, Richter E. Rapid molecular detection of extrapulmonary tuberculosis by the automated GeneXpertMTB/RIF system. J Clin Microbiol 2011;49(4):1202-5.
18. Habiburrahman M, Ariq H, Handayani RRD. Combining LAMP and Au-Nanoprobe to detect INH-RIF resistance accurately in tuberculosis: an evidence-based review. J Infect Dev Ctries 2021;15(11):1555-68.
19. Yang X, Huang J, Chen X, Xiao Z, Wang X, Chen Y, et al. Rapid and visual differentiation of *Mycobacterium tuberculosis* from the *Mycobacterium tuberculosis* complex using multiplex loop-mediated isothermal amplification coupled with a nanoparticle-based lateral flow biosensor. Front Microbiol 2021;12(708658):1-15.
20. Jeklon N, Keawliam P, Mukem D, Rudeeaneksin J, Srisungngam S, Bunchoo S, et al. Evaluation of an in-house loop-mediated isothermal amplification for *Mycobacterium tuberculosis* detection in a remote reference laboratory, Thailand. Rev Inst Med Trop São Paulo 2022;64(e57):1-6.
21. Neshani A, Zare H, Sadeghian H, Safdari H, Riahi-Zanjani B, Aryan Ehsan. A comparative study on visual detection of *Mycobacterium tuberculosis* by closed tube loop-mediated isothermal amplification: shedding light on the use of eriochrome black T. Diagnostics 2023; 13(155):1-15.

Abstract: Development of Community TB-Screening Unit for New TB Patient Detection by Using TB-Lamp in Health Region 7, Thailand: the Medical Science Innovation for the Innovative Healthcare Management

Athicha Mahayotha, Ph.D.*; Suttikarn Sombatheera, MS.c.*; Nuchjaree Boonpud, B.Sc.*; Thanongsak Set-on, M.B.A.*; Watjana Changthong, MS.c.*; Janisara Rudeeaneksin, MS.c.**; Porntip Luppapakul, M.B.A.*

* Regional Medical Sciences Center 7, Khon Kaen, Department of Medical Sciences, Ministry of Public Health; ** National Institute of Health of Thailand, Department of Medical Sciences, Ministry of Public Health, Thailand

Journal of Health Science 2023;32(Suppl 1):S113-S124.

The objective of this study was to develop potential on TB testing laboratories at community hospitals in Health Region 7 to enhance the capacity of TB screening by using the TB-LAMP method with the aims to proactively detect new TB patients in the area as well as to support a rapid mission to solve TB problems in the region by transferring the DMSc TB FastAmp Kit innovation to laboratories at community hospitals that were able to provide the services. There were three phases of operation consisting of: (1) a pilot study that evaluated the DMSc TB FastAmp Kit compared to the existing method of AFB staining, (2) development of a prototype of TB-LAMP laboratories at a community level, and (3) expansion of community-based TB-LAMP laboratories to cover the whole area. Based on the preliminary evaluation, the results indicated that the TB-LAMP method using the DMSc TB FastAmp Kit could be utilized for TB screening due to its great sensitivity and increased detection rate in the negative smear-AFB samples as high as 28.8%. Furthermore, when it was applied to the prototype of community hospitals, the efficiency detection by TB-LAMP was utilized for the detecting new TB patients increased by 10.2%. This outcomes had resulted in double detection of new TB patients as compared to the original method. In addition, the innovation had accelerated district-level TB problem resolutions, as well as the expansion of TB screening units using the TB-LAMP method in community hospitals to support the expansion of the implementation. Additionally, it was convenient for the public to undergo screening in the vicinity of their homes for TB early detections and rapid treatment.

Keywords: tuberculosis patient; Laboratory; tuberculosis screening test; TB-LAMP

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

การพัฒนารูปแบบการดูแลหญิงตั้งครรภ์เสี่ยงสูง ในยุคแห่งการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัล (Digital Transformation)

สรภัญ ส่งเสริมพงษ์ พ.บ.
จิตภา รอดโพธิ์ทอง พย.ม.
ปยารี พิริยะอุดมพร ศษ.ม.
โรงพยาบาลปากเกร็ด นนทบุรี

| | |
|------------|---------------|
| วันรับ: | 11 เม.ย. 2566 |
| วันแก้ไข: | 12 พ.ค. 2566 |
| วันตอบรับ: | 22 พ.ค. 2566 |

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและประเมินประสิทธิผลรูปแบบการดูแลหญิงตั้งครรภ์เสี่ยงสูงในยุคแห่งการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัล งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยและพัฒนา กลุ่มตัวอย่างหญิงตั้งครรภ์เสี่ยงสูง 145 ราย ที่มารับบริการที่โรงพยาบาลปากเกร็ด ตั้งแต่ 1 สิงหาคม ถึง 30 พฤศจิกายน 2565 การดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 2 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 พัฒนารูปแบบ โดยทำการศึกษาสถานการณ์ สังเกตสภาพแวดล้อมในการดูแลหญิงตั้งครรภ์เสี่ยงสูง สัมภาษณ์เชิงลึกทีมสหวิชาชีพที่ดูแลหญิงตั้งครรภ์เสี่ยงสูง แล้วร่างรูปแบบโดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) เป็นฐานในการออกแบบ มีการแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนารูปแบบ จัดสนทนากลุ่มเพื่อพิจารณาและปรับปรุงยืนยันรูปแบบก่อนนำไปทดลองใช้จริง ระยะที่ 2 ประเมินประสิทธิผลรูปแบบ โดยทดสอบความรู้หญิงตั้งครรภ์เสี่ยงสูงที่เข้าร่วมโครงการในเรื่องการตั้งครรภ์เสี่ยงสูง การปฏิบัติตัวก่อนและหลังการใช้รูปแบบและภาวะแทรกซ้อน ที่เกิดขึ้นขณะเข้าร่วมโครงการ รวมทั้งประเมินความพึงพอใจหลังการใช้ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แบบทดสอบความรู้การตั้งครรภ์เสี่ยงสูงและการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและสถิติ paired t-test ผลการวิจัย พบว่า หลังใช้รูปแบบการดูแลหญิงตั้งครรภ์เสี่ยงสูงในยุค digital transformation ที่พัฒนาขึ้น หญิงตั้งครรภ์เสี่ยงสูงมีคะแนนความรู้เรื่องการตั้งครรภ์เสี่ยงสูง การดูแลตนเองเพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์สูงกว่าก่อนใช้รูปแบบอย่างมีนัยสำคัญที่ค่าทางสถิติที่ระดับ 0.05 หญิงตั้งครรภ์เสี่ยงสูงทุกคนที่เข้าร่วมโครงการ มีความพึงพอใจในระดับดีมาก

คำสำคัญ: การพัฒนารูปแบบ; การดูแลหญิงตั้งครรภ์เสี่ยงสูง; ยุคแห่งการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัล

บทนำ

สถานการณ์การตั้งครรภ์เสี่ยงสูงพบได้ประมาณร้อยละ 7-21 ของการตั้งครรภ์ปกติ เป็นอันตรายต่อมารดาและทารก ทำให้เสี่ยงต่อการเจ็บป่วยและเสียชีวิตของมารดา

และทารก จากรายงานขององค์การอนามัยโลกปี พ.ศ. 2563 พบมารดาเสียชีวิตทั่วโลกจำนวน 211 รายต่อการเกิดมีชีพแสนคน ประเทศในแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ มีการตายของมารดาเฉลี่ยอยู่ที่ 115 รายต่อการเกิด

มีชีพแสนคน⁽¹⁾ ปัจจุบันการตายของมารดามีผลกระทบต่อ การพัฒนาระบบสาธารณสุขอย่างมาก สำหรับ ประเทศไทยอัตราส่วนการตายของมารดาปี พ.ศ. 2563-2565 เท่ากับ 22.9, 39.0 และ 30.9 ต่อการเกิดมีชีพแสนคน ตามลำดับ⁽²⁾ ซึ่งยังคงมีแนวโน้มที่สูงกว่าเป้าหมายของกระทรวงสาธารณสุข คือ ไม่เกิน 17 ต่อการเกิดมีชีพแสนคนและส่วนใหญ่มารดาที่เสียชีวิตอยู่ในกลุ่ม ตั้งครรภ์เสี่ยงสูง การพัฒนารูปแบบการดูแลอย่างต่อเนื่อง ทั้งในระยะตั้งครรภ์ ระยะคลอด และหลังคลอดจึงเป็น ความสำคัญที่ช่วยแก้ปัญหาการเจ็บป่วยและเสียชีวิตของ มารดาและทารกในกลุ่มการตั้งครรภ์เสี่ยงสูงได้อย่าง ยั่งยืน

วิกฤติการแพร่ระบาดของโรคโควิดในช่วง 2 ปีที่ผ่านมา ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในการใช้ชีวิตประจำวัน ใน วิถีปกติใหม่ (new normal) โลกขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี และนวัตกรรมดิจิทัล เกิดรูปแบบการเรียนรู้และการให้ บริการใหม่ ๆ มากมาย ยุคแห่งการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น อย่างฉับพลันนี้ ทำให้องค์กรสุขภาพต่างต้องเผชิญความ-เสี่ยงและโอกาสใหม่ ๆ ที่เข้ามาท้าทายให้ต้องปรับปรุงและ พัฒนาระบบบริการให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงเสมอ

นายแพทย์โอภาส การย์กวินพงศ์ ปลัดกระทรวง-สาธารณสุขประกาศนโยบายมุ่งเน้น ในปี พ.ศ.2566 ผลัก-ดันการบริการทางการแพทย์และสาธารณสุขสู่ยุคดิจิทัล โรงพยาบาลทุกแห่งใช้เทคโนโลยีสารสนเทศร่วมกับการ แพทย์ทางไกล (telemedicine) เพิ่มการเข้าถึงบริการ ลด ภาระค่าใช้จ่ายของประชาชน ปรับปรุงให้โรงพยาบาล ชุมชนทุกแห่งมีหน่วยรับผิดชอบ เพื่อขับเคลื่อนการใช้ เทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข ให้เกิดประโยชน์ ต่อประชาชนอย่างเป็นรูปธรรม⁽³⁾ การป้องกันอันตรายใน หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะครรภ์เสี่ยงสูงก็เช่นกัน การประยุกต์ ใช้นวัตกรรมในการดูแล โดยจัดทำเป็นคำแนะนำใน รูปแบบการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ (E-learning) ผ่าน การสแกน QR code ให้เหมาะกับยุคดิจิทัล ในกลุ่มหญิง วัยเจริญพันธุ์ ซึ่งมีการใช้สมาร์ทโฟนในชีวิตประจำวันอยู่ แล้ว รูปแบบนี้หญิงตั้งครรภ์เสี่ยงสูงจะได้รับสาระสำคัญ

ครบถ้วนและเห็นภาพประกอบ ทำให้เกิดความเข้าใจ อย่างเป็นรูปธรรม รวมทั้งจัดตั้งกลุ่มไลน์ในการดูแลเพื่อ สื่อสารสองทาง เสมือนมีแพทย์ประจำครอบครัวที่ให้ คำแนะนำอย่างใกล้ชิด ซึ่งจะช่วยเพิ่มความรู้ความเข้าใจ ในการดูแลตนเองของมารดาตั้งครรภ์เสี่ยงสูงได้ การดูแล ในรูปแบบดิจิทัลนี้ วางแผนทำในกลุ่มหญิงตั้งครรภ์เสี่ยง-สูง ที่มาฝากครรภ์ที่โรงพยาบาลปากเกร็ด ถือเป็นกลุ่ม เสี่ยงต่อการเกิดอันตรายระหว่างการตั้งครรภ์ มีโอกาส ทำให้เกิดความผิดปกติต่อสุขภาพทั้งต่อมารดาและทารก หญิงตั้งครรภ์เสี่ยงสูงจำเป็นต้องได้รับการดูแลเป็นพิเศษ ขณะตั้งครรภ์ เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติตัว และผ่อนคลายจากความวิตกกังวล⁽⁴⁾ เพื่อลดภาวะ แทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและศึกษา ประสิทธิภาพรูปแบบการดูแลหญิงตั้งครรภ์เสี่ยงสูงในยุค แห่งการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัล (digital transformation)

วิธีการศึกษา

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (research & de-velopmental research) มีกระบวนการพัฒนารูปแบบและ ประเมินผลรูปแบบ ดังนี้

1. การพัฒนารูปแบบฯ

1.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรคือหญิง-ตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ที่โรงพยาบาลปากเกร็ด จังหวัด นนทบุรี กลุ่มตัวอย่าง คัดเลือกแบบเจาะจง คือหญิงตั้ง-ครรภ์ที่แพทย์วินิจฉัยว่ามีภาวะครรภ์เสี่ยงสูง ที่มาฝาก ครรภ์ที่โรงพยาบาลปากเกร็ด ตั้งแต่วันที่ 1 สิงหาคม 2565- 30 พฤศจิกายน 2565 ที่มีปัจจัยอย่างหนึ่งอย่าง ใดต่อไปนี้ คือ

1) ประวัติการตั้งครรภ์ในอดีต ได้แก่ เคยมีทารกตาย ในครรภ์หรือเสียชีวิตแรกเกิด (1 เดือนแรก) เคยแท้ง 3 ครั้งติดต่อกันหรือมากกว่า เคยคลอดบุตรน้ำหนักน้อย กว่า 2,500 กรัม หรือคลอดเมื่ออายุครรภ์น้อยกว่า 37 สัปดาห์ เคยคลอดบุตรที่น้ำหนักมากกว่า 4,000 กรัม เคยเข้ารับการรักษาภาวะความดันโลหิตสูงระหว่างตั้ง-

ครรภ์หรือครรภ์เป็นพิษ เคยผ่าตัดต่ออวัยวะในระบบสืบพันธุ์ เช่น ผ่าตัดเนื้องอกมดลูก ผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้อง ผ่าตัดผูกปากมดลูก

2) ประวัติการตั้งครรภ์ปัจจุบัน ได้แก่ เป็นครรภ์แฝด ตั้งครรภ์ที่อายุ <20 ปี หรือ >35 ปี (นับถึง EDC) กรุ๊ปเลือด Rh negative มีเลือดออกทางช่องคลอด มีก้อนในอุ้งเชิงกราน ความดันโลหิต Diastolic ≥ 90 mm.Hg., BMI < 18.5 กก./ตรม. หรือ ≥ 23 กก./ตรม.

3) ประวัติการใช้สารเสพติด ได้แก่ การใช้ยาเสพติด สูบบุหรี่ คนใกล้ชิดสูบบุหรี่

4) ประวัติทางอายุรกรรม ได้แก่ ภาวะโลหิตจาง โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคไต โรคหัวใจ ไทรอยด์ โรค SLE

1.2 เครื่องมือการวิจัย คือรูปแบบการดูแลหญิงตั้งครรภ์เสี่ยงสูงในยุคแห่งการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัล (digital transformation) ที่ผู้วิจัยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) ของ Stanford d.school⁽⁵⁾ เป็นฐานในการออกแบบ เพื่อทำความเข้าใจความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย ค้นหาปัญหาและแนวทางการแก้ปัญหา ผ่าน 5 ขั้นตอนที่สำคัญ คือ (1) การทำความเข้าใจเชิงลึก (2) การนิยามและตีความปัญหา (3) การสร้างสรรค์ระดมจินตนาการแบบไร้ขีดจำกัด (4) การพัฒนาต้นแบบ (5) การทดสอบต้นแบบ

1.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยศึกษาสถานการณ์ก่อนร่างรูปแบบ โดยการสังเกตสภาพแวดล้อมในการดูแลหญิงตั้งครรภ์เสี่ยงสูง ทบทวนวรรณกรรม สัมภาษณ์เชิงลึก ทีมสหวิชาชีพที่ดูแลหญิงตั้งครรภ์เสี่ยงสูงและหญิงตั้งครรภ์เสี่ยงสูงที่มารับบริการที่โรงพยาบาลปากเกร็ด แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนารูปแบบการดูแลหญิงตั้งครรภ์เสี่ยงสูงเป็นลายลักษณ์อักษร โดยเป็นทีมสหวิชาชีพที่จะร่วมดูแลหญิงตั้งครรภ์เสี่ยงสูง นำข้อมูลจากการทบทวนวรรณกรรมและจากการสัมภาษณ์ทีมสหสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยตั้งครรภ์เสี่ยงสูง มาร่างรูปแบบการดูแลหญิงตั้งครรภ์เสี่ยงสูง โดยออกแบบประเด็นแนวคำถาม การสนทนากลุ่ม เพื่อทำ Focus group

ในกลุ่มคณะกรรมการฯ เพื่อสรุปยืนยันรูปแบบที่ร่างขึ้น นำรูปแบบที่ร่างให้ผู้เชี่ยวชาญให้ข้อเสนอแนะจำนวน 3 ท่าน ก่อนนำมาทดลองใช้

1.4 การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลเชิงคุณภาพ วิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) ทั้งข้อมูลการศึกษา บริบทสภาพแวดล้อมในการทำงาน สถานการณ์การปฏิบัติงานในการดูแลหญิงตั้งครรภ์เสี่ยงสูง รวมไปถึงข้อมูลเพื่อร่างรูปแบบและประเมินความพึงพอใจรูปแบบของทีมสหวิชาชีพที่มีต่อรูปแบบ โดยนำเทปมาถอดข้อความแบบคำต่อคำ เป็นภาษาเขียน ตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของข้อมูล วิเคราะห์และสรุปแต่ละประเด็น เชื่อมโยงแนวคิดทฤษฎีกับข้อมูลที่ได้

2. การประเมินประสิทธิผลรูปแบบฯ

2.1 กลุ่มตัวอย่าง เป็นหญิงตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ที่โรงพยาบาลปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี คัดเลือกแบบเจาะจง คือหญิงตั้งครรภ์ที่แพทย์วินิจฉัยว่ามีภาวะครรภ์เสี่ยงสูง กลุ่มเดียวกับกลุ่มพัฒนารูปแบบ โดยคัดเลือกหญิงตั้งครรภ์ทุกคนที่แพทย์วินิจฉัยว่ามีภาวะครรภ์เสี่ยงสูงที่มาฝากครรภ์ที่โรงพยาบาลปากเกร็ด ตั้งแต่วันที่ 1 สิงหาคม - 30 พฤศจิกายน 2565

2.2 เครื่องมือการวิจัยเพื่อประเมินผลรูปแบบ คือแบบทดสอบความรู้การตั้งครรภ์เสี่ยงสูงและการปฏิบัติตัว เป็นแบบวัดที่ผู้วิจัยได้มาจากการศึกษาสถานการณ์และทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย คือ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ประวัติการสูบบุหรี่และใช้สารเสพติด โรคประจำตัว ประวัติครอบครัว การวินิจฉัยโรค ข้อมูลการตั้งครรภ์และการคลอดในอดีต ข้อมูลการตั้งครรภ์ปัจจุบัน ภาวะแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์

ส่วนที่ 2) แบบบันทึกการตรวจทางห้องปฏิบัติการ การตรวจการตั้งครรภ์ และการตรวจพิเศษ

ส่วนที่ 3) แบบทดสอบความรู้การตั้งครรภ์เสี่ยงสูง และการปฏิบัติตัว ประกอบด้วย

- ความรู้เกี่ยวกับการตั้งครรภ์เสี่ยงสูง

- ความรู้เกี่ยวกับอันตรายและภาวะแทรกซ้อนจากการตั้งครรภ์เสี่ยงสูง

- ความรู้ในการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์

ข้อคำถามเป็นแบบเลือกตอบถูกผิด จำนวน 20 ข้อ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้ ข้อความที่ถูกตอบใช่ได้ 1 คะแนน ตอบไม่ใช่ ได้ 0 คะแนน ข้อความที่ผิด ตอบใช่ได้ 0 คะแนน ตอบไม่ใช่ได้ 1 คะแนน การตัดสินระดับความรู้ในการวิจัยครั้งนี้ใช้เกณฑ์ในการแบ่งระดับความรู้ของ Bloom⁽⁶⁾ ได้ระดับความรู้ดังนี้ ความรู้ระดับต่ำ หมายถึง มีระดับคะแนนน้อยกว่า 10 คะแนน ความรู้ระดับปานกลาง หมายถึง มีระดับคะแนนระหว่าง 10-15 คะแนนและความรู้ระดับสูง หมายถึง มีระดับคะแนนตั้งแต่ 16 คะแนนขึ้นไป

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ตรวจสอบความเที่ยงตรง (validity) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เป็นผู้ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา และผู้วิจัยได้นำมาปรับตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ (reliability) โดยนำแบบทดสอบไปทดลองใช้ในกลุ่มหญิงตั้งครรภ์เสี่ยงสูงที่ไม่ใช่กลุ่มทดลองใช้รูปแบบ จำนวน 30 คน ที่มารับบริการในช่วงเวลาเดียวกันคุณสมบัติเดียวกับกลุ่มตัวอย่าง นำมาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่น โดยใช้สถิติ Cronbach's alpha coefficient

2.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยนำแบบทดสอบความรู้ที่นำไปทดลองใช้ มีความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นผ่านเกณฑ์แล้ว มาใช้วัดความรู้ของหญิงตั้งครรภ์เสี่ยงสูงกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลังใช้รูปแบบ

2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลเชิงคุณภาพ วิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) เพื่อประเมินความพึงพอใจของหญิงตั้งครรภ์เสี่ยงสูงที่มีต่อรูปแบบ โดยนำเทปมาถอดข้อความแบบคำต่อคำ ข้อมูลเชิงปริมาณ วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และสถิติ paired sample t-test

การพิจารณาด้านจริยธรรม

ผู้วิจัยเริ่มดำเนินการวิจัยภายหลังจากได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์และชี้แจงรายละเอียดการวิจัยแก่ผู้เข้าร่วมการวิจัยอย่างละเอียด ไม่มีการบังคับ ทุกคนมีสิทธิ์ตัดสินใจในการเข้าร่วมหรือไม่เข้าร่วมการวิจัย ไม่ละเมิดสิทธิ ไม่เปิดเผยข้อมูลผู้เข้าร่วมการวิจัยและปฏิบัติโดยคำนึงถึงศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์

ผลการศึกษา

1. รูปแบบการดูแลหญิงตั้งครรภ์เสี่ยงสูงในยุคแห่งการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัล (Digital Transformation)

การดูแลหญิงตั้งครรภ์เสี่ยงสูงในยุคแห่งการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลที่พัฒนาขึ้น มีการดำเนินการพัฒนารูปแบบโดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) ดังนี้

1) การทำความเข้าใจเชิงลึก (Empathize) ผู้วิจัยสัมภาษณ์ทีมดูแลหญิงตั้งครรภ์เสี่ยงสูงและตัวหญิงตั้งครรภ์เสี่ยงสูงเพื่อทำความเข้าใจสถานการณ์ มองภาพรวมในการดูแลหญิงตั้งครรภ์เสี่ยงสูง ก่อนร่างรูปแบบ ข้อมูลจากการสัมภาษณ์พบว่า มีหญิงตั้งครรภ์ที่เกิดภาวะแทรกซ้อนระหว่างตั้งครรภ์ โดยเฉพาะกลุ่มที่มีปัญหาเรื่องภาวะโลหิตจาง มักจะเป็นต่อเนื่องจนถึงระยะคลอด ซึ่งพบมากในกลุ่มหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่น อายุต่ำกว่า 20 ปี ที่ส่วนใหญ่ มักมาฝากครรภ์ล่าช้าและพบมีปัญห่อื่น ๆ ตามมาด้วย เช่น โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ การใช้สารเสพติดและมีคนใกล้ชิดสูบบุหรี่ รวมถึงมีการคลอดก่อนกำหนดจากการมีเพศสัมพันธ์และนั่งรถจักรยานยนต์ในระหว่างตั้งครรภ์ จากการสอบถามหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่นยังพบปัญหา มีภาวะพึ่งพิง ปัญหาเศรษฐกิจ การต้องทำงานหนักจากอาชีพใช้แรงงาน เนื่องจากวุฒิการศึกษาน้อยและกิจวัตรเดิมในการดูแลตนเองที่รับประทานอาหารที่ไม่มีประโยชน์ การนอนหลับพักผ่อนไม่เพียงพอ ทำให้เสี่ยงต่อการคลอดทารกน้ำหนักตัวน้อย เป็นต้น

นอกจากนี้ ยังพบมีจำนวนหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะ

น้ำตาลในเลือดสูง ความดันโลหิตสูงระหว่างตั้งครรภ์หรือ ครรภ์เป็นพิษเพิ่มมากขึ้น พบมากในกลุ่มอายุ 35 ปีขึ้นไป เนื่องจากตั้งครรภ์ในช่วงอายุที่ร่างกายมีความเสี่ยงที่จะเกิดโรคทางอายุรกรรม เช่น เบาหวานและความดันเป็นทุนเดิมอยู่แล้ว จากการสอบถามหญิงตั้งครรภ์กลุ่มอายุ 35 ปีขึ้นไป พบว่า แต่งงานมีลูกช้า และมารดาตั้งครรภ์บางคนมีโรคประจำตัว เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูง ไม่พร้อมที่จะตั้งครรภ์ เมื่อคุมกำเนิดไม่ดีหรือต้องการตั้งครรภ์ ทำให้เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนจากครรภ์เป็นพิษขณะตั้งครรภ์ได้มากกว่า เป็นต้น

2) การนิยาม/การตีความปัญหา (Define) ผู้วิจัยกำหนดนิยามครรภ์เสี่ยงสูงจากการทบทวนวรรณกรรมได้ดังนี้ ทุกคนที่มีความเสี่ยงในข้อใดข้อหนึ่งต่อไปนี้

2.1 ประวัติในอดีต ได้แก่ เคยมีทารกตายในครรภ์หรือเสียชีวิตแรกเกิด (1 เดือนแรก) เคยแท้ง 3 ครั้ง ติดต่อกันหรือมากกว่าติดต่อกัน เคยคลอดบุตรน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัมหรือคลอดเมื่ออายุครรภ์น้อยกว่า 37 สัปดาห์ เคยคลอดบุตรมากกว่า 4,000 กรัม เคยเข้ารับการรักษาความดันโลหิตสูง ระหว่างตั้งครรภ์หรือครรภ์เป็นพิษ เคยผ่าตัดต่ออวัยวะในระบบสืบพันธุ์ เช่น ผ่าตัดคลอด เนื่องจากมดลูก เย็บผูกปากมดลูก

2.2 ประวัติปัจจุบัน ได้แก่ ครรภ์แฝด อายุ <20 ปี (นับถึง EDC) อายุ >35 ปี (นับถึง EDC) Rh negative เลือดออกทางช่องคลอด มีก้อนในอุ้งเชิงกราน ความดันโลหิต Diastolic ≥ 90 mm.Hg., BMI <18.5 กก./ตรม. หรือ ≥ 23 กก./ตรม. ก่อนตั้งครรภ์

2.3 ประวัติการใช้สารเสพติด ได้แก่ สารเสพติด สูบบุหรี่ คนใกล้ชิดสูบบุหรี่

2.4 ประวัติทางอายุรกรรม ได้แก่ ภาวะโลหิตจาง โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคไต โรคหัวใจ ไทรอยด์ โรค SLE

กำหนดกลุ่มเป้าหมายหญิงตั้งครรภ์ที่มีคุณสมบัติในข้อที่กล่าวมาข้างต้นอย่างใดอย่างหนึ่ง ที่มารับบริการที่โรงพยาบาลปากเกร็ดในช่วงวันที่ 1 สิงหาคม 2565 – 30 พฤศจิกายน 2565 ทุกรายเป็นกลุ่มเป้าหมายในการวิจัย

ได้จำนวนทั้งสิ้น 145 ราย ดูแลต่อเนื่อง 3 เดือนจนถึง 28 กุมภาพันธ์ 2566 พบปัญหาในการดูแลในอดีตที่ไม่เป็นระบบ

3) การสร้างสรรค์ระดมจินตนาการแบบไร้ขีดจำกัด (Ideate) ผู้วิจัยแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนารูปแบบจำนวน 7 คน สัมภาษณ์และจัดสนทนากลุ่มเพื่อระดมสมอง ความคิดริเริ่ม ที่เป็นประโยชน์ เปิดมุมมองใหม่ในการดูแลหญิงตั้งครรภ์เสี่ยงสูงให้เหมาะสมกับยุคปัจจุบันที่มีการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมดูแล พบว่า หญิงตั้งครรภ์เป็นหญิงวัยเจริญพันธุ์ที่มีการใช้เทคโนโลยีในชีวิตประจำวันอยู่แล้ว การจัดการเรียนรู้ผ่าน E-learning ให้ความรู้และการปฏิบัติตัวขณะตั้งครรภ์เสี่ยงสูงให้หญิงตั้งครรภ์ได้สแกน QR code ที่สามารถเข้าไปเรียนรู้ได้ตลอดเวลา ผ่านสมาร์ทโฟน มีวิดิทัศน์ความรู้เฉพาะเรื่องที่สามารถเข้าไปชมได้ตลอดระยะเวลาการตั้งครรภ์และรับคำปรึกษาผ่านกลุ่มไลน์ผู้ดูแลซึ่งมีทั้งแพทย์และสหวิชาชีพ คอยดูแลให้คำปรึกษาอย่างต่อเนื่อง จะช่วยป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการตั้งครรภ์เสี่ยงสูงแก่หญิงตั้งครรภ์ได้ ช่วยคลายความวิตกกังวลและเพิ่มความพึงพอใจ

4) การพัฒนาต้นแบบ (Prototype) รวบรวมและคัดเลือกเอาวิธีการที่น่าสนใจนำไปออกแบบรูปแบบ จัดกิจกรรมการดูแลหญิงตั้งครรภ์เสี่ยงสูงในยุคดิจิทัล ที่มพัฒนารูปแบบ ได้กิจกรรมในการดูแลหญิงตั้งครรภ์เสี่ยงสูงดังนี้

- คลินิกที่ใช้ในการดำเนินการ เป็นคลินิกฝากครรภ์ตั้งอยู่บริเวณชั้น 1 โรงพยาบาลปากเกร็ด เปิดดำเนินการทุกวันอังคารและพฤหัสบดี เริ่มเข้าโครงการตั้งแต่วันที่ 1 สิงหาคม 2565 จนครบระยะเวลา 4 เดือน ถึง 30 พฤศจิกายน 2565 บุคลากรทีมสหสาขาวิชาชีพ ซึ่งประกอบด้วย แพทย์ พยาบาล เภสัชกร นักโภชนาการ และเจ้าหน้าที่ห้อง Lab จำนวน 7 คน

- วางแผนจัดกิจกรรมในคลินิก ให้ผู้เข้าร่วมโครงการประเมินความรู้ด้วยแบบประเมินความรู้การตั้งครรภ์เสี่ยงสูงและการปฏิบัติตัว (pre-test) ตรวจการตั้งครรภ์ ตรวจพิเศษเช่น การตรวจ ultrasound และการตรวจทางห้อง-

ปฏิบัติการ พบแพทย์ จัดกิจกรรมการให้ความรู้โดยสแกน QR code เข้าไปเรียนรู้การปฏิบัติตัวและข้อควรระวังขณะตั้งครรภ์เสี่ยงสูง เชิญเข้าไลน์กลุ่ม ที่สูติแพทย์และทีมสหวิชาชีพร่วมให้คำปรึกษาอย่างใกล้ชิด

5) การทดสอบต้นแบบ (Test) นำร่างรูปแบบไปทดลองใช้กับหญิงตั้งครรภ์เสี่ยงสูง โดยก่อนการเข้าโครงการของหญิงตั้งครรภ์เสี่ยงสูงผู้วิจัยจะให้หญิงตั้งครรภ์เสี่ยงสูงทำแบบทดสอบความรู้เพื่อประเมินความรู้เรื่องภาวะตั้งครรภ์เสี่ยงสูงและการปฏิบัติตัวก่อนเข้าโครงการ ดำเนินกิจกรรมตามแบบจำลอง ดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องในระยะเวลา 4 เดือน ปรับปรุงรูปแบบเป็นระยะ ดูแลต่อเนื่องไปอีก 3 เดือน ทั้งทาง telemedicine มาพบแพทย์ที่โรงพยาบาล ปรึกษาทางกลุ่มไลน์ จนถึง 28 กุมภาพันธ์ 2566 ให้ทำแบบทดสอบประเมินความรู้ในเรื่องการตั้งครรภ์เสี่ยงสูงและการปฏิบัติตัว post-test รวมถึงประเมินภาวะแทรกซ้อนและผลการตรวจพิเศษ การตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้รูปแบบการดูแลหญิงตั้งครรภ์เสี่ยงสูงในยุคแห่งการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัล ดังภาพที่ 1

จากการประเมินความพึงพอใจของทีมสหวิชาชีพ ผู้ดูแล พบอยู่ในระดับพึงพอใจดีมาก ทีมสหวิชาชีพให้ข้อ

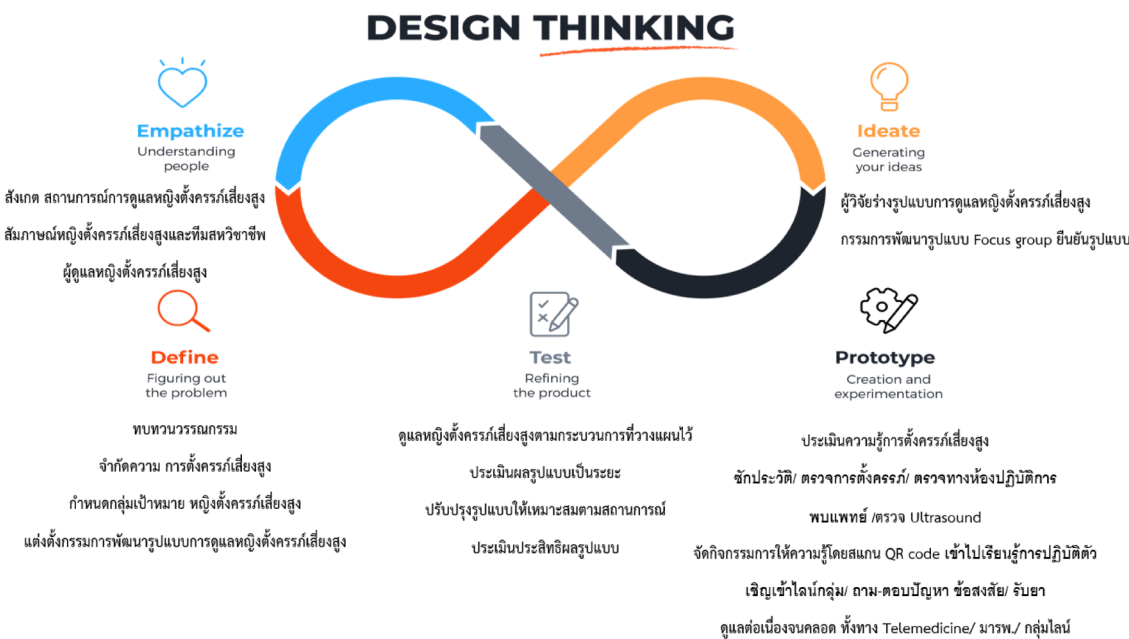
เสนอแนะว่าการเตรียมความรู้ในรูปแบบ E-learning ที่ให้หญิงตั้งครรภ์ที่เข้าร่วมโครงการสแกน QR code ทำให้หญิงตั้งครรภ์สามารถเรียนรู้ได้เองผ่านสมาร์ทโฟน มีการให้คำปรึกษาเฉพาะรายบุคคล ในปัญหาเฉพาะที่แตกต่างกัน ในไลน์กลุ่ม ทำให้การทำงานมีคุณภาพเชิงลึกในการดูแลเพิ่มขึ้น การให้บริการมีคุณภาพมากขึ้น

2. ประสิทธิภาพของรูปแบบการดูแลหญิงตั้งครรภ์เสี่ยงสูงในยุคแห่งการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัล (Digital Transformation) มีรายละเอียดจากการทดลองใช้รูปแบบดังนี้

2.1 ข้อมูลส่วนบุคคล ประชากรกลุ่มเป้าหมายคือหญิงตั้งครรภ์เสี่ยงสูงที่มารับบริการโรงพยาบาลปากเกร็ด ตั้งแต่วันที่ 1 สิงหาคม - 30 พฤศจิกายน 2565 และดูแลต่อเนื่องจนถึง 28 กุมภาพันธ์ 2566 มีจำนวนทั้งสิ้น 145 คน

หญิงตั้งครรภ์เสี่ยงสูงส่วนใหญ่ มีอายุอยู่ในช่วง 20-24 ปี จำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 25.5 และ 25-29 ปี จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 21.1 กลุ่มเสี่ยงสูงขณะตั้งครรภ์ที่อายุน้อยกว่า 20 ปี จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 17.2 และกลุ่มเสี่ยงสูงขณะตั้งครรภ์ที่มีอายุ

ภาพที่ 1 รูปแบบการดูแลหญิงตั้งครรภ์เสี่ยงสูงในยุคแห่งการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัล โรงพยาบาลปากเกร็ด



การพัฒนาารูปแบบการดูแลหญิงตั้งครรภ์เสี่ยงสูงในยุคแห่งการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัล (Digital Transformation)

มากกว่า 35 ปี จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 18.6 โดยมีอายุน้อยที่สุด 14 ปี และอายุมากที่สุด 41 ปี ส่วนใหญ่ จบการศึกษาระดับมัธยม จำนวน 76 คน คิดเป็นร้อยละ 52.4 ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 98.6 แต่งงานแล้วคิดเป็นร้อยละ 55.2 อายุครรภ์หญิงตั้งครรภ์เสี่ยงสูง ส่วนใหญ่ น้อยกว่า 12 สัปดาห์ จำนวน 68 คน คิดเป็น ร้อยละ 46.9 รองลงมาอายุครรภ์ 13 - 24 สัปดาห์ จำนวน 53 คน คิดเป็นร้อยละ 36.6 (ตารางที่ 1)

หญิงตั้งครรภ์เสี่ยงสูงมีประวัติเคยผ่าตัดอวัยวะในระบบสืบพันธุ์ ผ่าตัดคลอดบุตร ผ่าตัดเนื้องอกมดลูกและ ผ่าตัดคลอดผูกปากมดลูกพบมากที่สุดคือ 30 คน คิดเป็น ร้อยละ 20.7 (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของหญิงตั้งครรภ์เสี่ยงสูงจำนวน 145 คน ดังนี้

| ลำดับ | รายการ | รายละเอียด | จำนวน | ร้อยละ | หมายเหตุ |
|-------|--------------------------------|------------------|-------|--------|----------------------|
| 1 | อายุหญิงตั้งครรภ์ (ปี) | <20 | 25 | 17.2 | อายุน้อยที่สุด 14 ปี |
| | | 20-24 | 37 | 25.5 | |
| | | 25-29 | 32 | 22.1 | อายุมากที่สุด 41 ปี |
| | | 30-34 | 24 | 16.6 | |
| | | ≥35 | 27 | 18.6 | |
| 2 | ระดับการศึกษา | ต่ำกว่ามัธยม | 36 | 24.8 | |
| | | มัธยม | 76 | 52.4 | |
| | | ปริญญาตรี | 33 | 22.8 | |
| | | สูงกว่าปริญญาตรี | 0 | 0.0 | |
| 3 | สถานภาพ | โสด | 65 | 44.8 | |
| | | แต่งงาน | 80 | 55.2 | |
| 4 | ศาสนา | พุทธ | 143 | 98.6 | |
| | | อิสลาม | 2 | 1.4 | |
| 6 | อายุครรภ์ที่มาฝากครรภ์ครั้งนี้ | <12 สัปดาห์ | 68 | 46.9 | |
| | | 13-24 สัปดาห์ | 53 | 36.6 | |
| | | 25-36 สัปดาห์ | 24 | 16.6 | |

ตารางที่ 2 ข้อมูลของหญิงตั้งครรภ์เสี่ยงสูง

| ลำดับ | รายการ | จำนวน | ร้อยละ |
|----------------------------|--|-------|--------|
| ข้อมูลประวัติในอดีต | | | |
| 1 | เคยผ่าตัดอวัยวะในระบบสืบพันธุ์ เช่น ผ่าตัดคลอดบุตร ผ่าตัดเนื้องอกมดลูก ผ่าตัดผูกปากมดลูก | 30 | 20.7 |
| 2 | เคยคลอดบุตรน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัมหรือคลอดเมื่ออายุครรภ์น้อยกว่า 37 สัปดาห์ | 7 | 4.8 |
| 3 | เคยเข้ารับการรักษาพยาบาลความดันโลหิตสูงระหว่างตั้งครรภ์หรือครรภ์เป็นพิษ | 3 | 2.1 |
| 4 | เคยแท้ง 3 ครั้ง ติดต่อกันหรือมากกว่า | 1 | 0.7 |
| 5 | เคยมีทารกตายในครรภ์หรือเสียชีวิตแรกเกิด (1 เดือนแรก) | 1 | 0.7 |

ตารางที่ 2 ข้อมูลของหญิงตั้งครรภ์เสี่ยงสูง (ต่อ)

| ลำดับ | รายการ | จำนวน | ร้อยละ |
|--|--|-------|--------|
| ข้อมูลประวัติปัจจุบัน | | | |
| 1 | BMI ≥ 23 กก./ตรม. ก่อนตั้งครรภ์ | 32 | 22.1 |
| 2 | อายุ >35 ปี (นับถึง EDC) | 27 | 18.6 |
| 3 | อายุ <20 ปี (นับถึง EDC) | 25 | 17.2 |
| 4 | BMI <18.5 กก./ตรม. ก่อนตั้งครรภ์ | 9 | 6.2 |
| 5 | ความดันโลหิต Diastolic ≥ 90 mm.Hg | 3 | 2.1 |
| ข้อมูลประวัติการใช้บุหรี่และสารเสพติด | | | |
| 1 | ใกล้ชิดหญิงตั้งครรภ์สูบบุหรี่ | 58 | 40.0 |
| 2 | หญิงตั้งครรภ์สูบบุหรี่ | 2 | 1.4 |
| ข้อมูลประวัติทางอายุรกรรม | | | |
| 1 | มีในครอบครัวเป็นเบาหวาน | 32 | 22.1 |
| 2 | โลหิตจาง | 20 | 13.8 |
| 3 | ความดันโลหิตสูง | 3 | 2.1 |
| 4 | ไทรอยด์ | 1 | 0.7 |

ข้อมูลประวัติปัจจุบันของหญิงตั้งครรภ์ส่วนใหญ่พบภาวะ BMI ≥ 23 กก./ตรม. ก่อนตั้งครรภ์ 32 คน คิดเป็นร้อยละ 22.1 อายุมารดา มากกว่า 35 ปี พบ 27 คน คิดเป็นร้อยละ 18.6 และอายุมารดา น้อยกว่า 20 ปี พบ 25 คน คิดเป็นร้อยละ 17.2

ข้อมูลประวัติคนใกล้ชิดหญิงตั้งครรภ์สูบบุหรี่ พบมากถึง 58 ราย คิดเป็นร้อยละ 40.0 มีหญิงตั้งครรภ์สูบบุหรี่เพียง 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.4

ประวัติโรคทางอายุรกรรม พบหญิงตั้งครรภ์เสี่ยงสูงมีประวัติเป็นโรคโลหิตจางจำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 13.8 หญิงตั้งครรภ์ไม่มีใครเป็นเบาหวาน แต่มีคนในครอบครัวเป็นเบาหวาน จำนวนทั้งสิ้น 32 คน คิดเป็นร้อยละ 22.1

2.2 ผลการทดสอบความรู้หลังใช้รูปแบบ ผู้วิจัยใช้แบบทดสอบความรู้เรื่องการตั้งครรภ์เสี่ยงสูงและการปฏิบัติตัวให้หญิงตั้งครรภ์เสี่ยงสูงทำก่อนและหลังใช้รูปแบบ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า กลุ่มทำแบบทดสอบก่อนใช้รูปแบบการดูแลหญิงตั้งครรภ์เสี่ยงสูงในยุค Dig-

ital transformation (145 คน) มีคะแนนทดสอบความรู้เฉลี่ย 9.79 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.811 ส่วนกลุ่มทำแบบทดสอบหลังใช้รูปแบบการดูแลหญิงตั้งครรภ์เสี่ยงสูงในยุค Digital transformation (145 คน) ซึ่งเป็นคนกลุ่มเดิม มีคะแนนทดสอบความรู้เฉลี่ยเพิ่มเป็น 19.16 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.828 (ตารางที่ 3) เมื่อนำคะแนนทั้งสองชุดมาเปรียบเทียบกันได้ผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 4

สรุปได้ว่าคะแนนความรู้เรื่องภาวะตั้งครรภ์เสี่ยงสูงและการปฏิบัติตัวของหญิงตั้งครรภ์เสี่ยงสูงก่อนและหลังการใช้รูปแบบมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) โดยหลังการใช้รูปแบบมีคะแนนความรู้เรื่องภาวะตั้งครรภ์เสี่ยงสูงและการปฏิบัติตัวสูงกว่าก่อนใช้รูปแบบ ผลการทดสอบความรู้อยู่ในระดับสูง ($p < 0.05$) แสดงว่าคะแนนก่อนเข้าโครงการ และคะแนนหลังเข้าโครงการมีความสัมพันธ์กัน โดยค่าความสัมพันธ์ (correlation) = 0.296

การพัฒนาารูปแบบการดูแลหึ่งตั้งครรค์เสียงสูงในยุคแห่งการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัล (Digital Transformation)

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลคะแนนทดสอบความรู้ก่อนและหลังการใช้รูปแบบของหึ่งตั้งครรค์เสียงสูง

| | N | Mean | SD | Std. Error Mean |
|-----------------|-----|-------|-------|-----------------|
| Pair 1 Pre-Test | 145 | 9.79 | 1.811 | 0.150 |
| Post-Test | 145 | 19.16 | 1.828 | 0.152 |

ตารางที่ 4 ข้อมูลคะแนนทดสอบความรู้ก่อนและหลังการใช้รูปแบบของหึ่งตั้งครรค์เสียงสูง โดยใช้สถิติ Paired samples t-test

| Paired samples correlations | N | Correlation | p-value |
|-----------------------------|-----|-------------|---------|
| Pair 1 Pretest & Posttest | 145 | 0.296 | <0.001 |

| Paired differences | Mean | SD | Std. Error Mean | 95% confidence interval of the difference | t | df | p-value (2-tailed) |
|--------------------------|--------|-------|-----------------|---|---------|-----|--------------------|
| Pair 1 Pretest- Posttest | -9.372 | 2.160 | 0.179 | -9.727 - -9.018 | -52.248 | 144 | <0.001 |

ความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย (Mean = -9.372 มาจาก 9.99-19.16) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความแตกต่างของคะแนน (SD = 2.160) ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของความแตกต่างของคะแนน (Std. Error of Mean = 0.179) ช่วงเชื่อมั่น = -9.727 ถึง - 9.018

2.3 ผลการวิจัยระหว่างใช้รูปแบบ

2.3.1 กลุ่มหึ่งตั้งครรค์อายุมากกว่า 35 ปี มีจำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 18.6 และ อายุมารดาน้อยกว่า 20 ปี พบ 25 คน คิดเป็นร้อยละ 17.2

2.3.2 กลุ่มหึ่งตั้งครรค์ มีคนสูบบุหรี่จำนวน 2 ราย แนะนำให้งดสูบบุหรี่ในระยะตั้งครรค์ เนื่องจากมีผลต่อทารกในครรค์ ซึ่งหึ่งตั้งครรค์สามารถลดปริมาณการสูบลองได้แต่ยังไม่สามารถเลิกได้ทันที ติดตามการเลิกบุหรี่เป็นระยะ และหึ่งตั้งครรค์ที่สมาชิกในครอบครัวสูบบุหรี่จำนวน 58 ราย แนะนำให้หึ่งตั้งครรค์หลีกเลี่ยงการอยู่ใกล้ซิดขณะสูบบุหรี่

2.3.3 กลุ่มหึ่งตั้งครรค์ที่มี BMI ≥ 23 กก./ตรม. จำนวน 32 รายให้คำแนะนำการปฏิบัติตัว และควบคุมโภชนาการอย่างใกล้ชิด ผลการวิจัยพบว่าสามารถควบคุมการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักตัว ระหว่างการตั้งครรค์ได้ตาม

เกณฑ์ ตรวจพบภาวะน้ำตาลในเลือดสูง วินิจฉัยว่าเป็นภาวะเบาหวานระหว่างการตั้งครรค์ 2 ราย ทั้ง 2 รายสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ โดยการควบคุมอาหารและการปฏิบัติตัวไม่ต้องใช้ยาฉีดอินซูลิน

2.3.4 ในกลุ่มโรคเบาหวานหรือ มีคนในครอบครัวเป็นเบาหวาน จำนวน 32 ราย ไม่พบการเป็นเบาหวานก่อนการตั้งครรค์ทั้ง 32 ราย มี 16 รายที่มี BMI ≥ 23 กก./ตรม. ทุกรายได้รับการตรวจคัดกรองเบาหวานและได้รับคำแนะนำในการปฏิบัติตัวและควบคุมโภชนาการ พบผู้มีระดับน้ำตาลในเลือดสูง วินิจฉัยว่าเป็นเบาหวานระหว่างการตั้งครรค์ 3 ราย (2 รายสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ โดยการควบคุมอาหารและการปฏิบัติตัว โดยไม่ต้องใช้ยาฉีดอินซูลิน) มี 1 ราย ต้องใช้ยาอินซูลินชนิดฉีดร่วมด้วยในการควบคุมระดับน้ำตาลตั้งแต่ครรค์อายุครรค์ 26 สัปดาห์สามารถควบคุมน้ำตาลในเลือดได้จนกระทั่งคลอดได้ทารกที่อายุครรค์ 38 สัปดาห์ทารกคลอดปกติทางช่องคลอด น้ำหนัก 3,140 กรัม สมบูรณ์แข็งแรงดี หลังคลอดสามารถหยุดยาฉีดอินซูลินและนัดตรวจน้ำตาลในเลือดต่อเนื่อง

วิจารณ์

2.3.5 ภาวะโลหิตจาง จำนวน 20 ราย ได้ให้คำแนะนำ การปฏิบัติตัว แนะนำโภชนาการ รวมทั้งให้ยาเสริมธาตุ เหล็กเพิ่ม ติดตามผลการตรวจเลือดเมื่อครบ 3 เดือน พบ ภาวะโลหิตจางดีขึ้น 17 ราย ยังคงมีภาวะโลหิตจาง 3 ราย จากการเป็นพาหะธาลัสซีเมีย

2.3.6 กลุ่มหญิงตั้งครรภ์ที่เคยคลอดบุตรน้ำหนัก น้อยกว่า 2,500 กรัม หรือเคยคลอดบุตรเมื่ออายุครรภ์ น้อยกว่า 37 สัปดาห์ พบจำนวน 7 ราย ได้รับการตรวจ วัดความยาวปากมดลูกและพบมีความเสี่ยงสูง 1 ราย ได้ รับการดูแล ให้คำแนะนำการปฏิบัติตัวและโภชนาการ รวมทั้งให้ยาฮอร์โมนเพื่อป้องกันการคลอดก่อนกำหนด ตั้งแต่อายุครรภ์ 32 สัปดาห์ รายนี้ติดตามต่อเนื่อง ได้รับการผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้อง ที่อายุครรภ์ 38 สัปดาห์ เนื่องจากทารกมีส่วนนำเป็นท่าก้น และมีอาการเจ็บครรภ์ คลอดทารกได้น้ำหนัก 2,750 กรัม สมบูรณ์แข็งแรงดี

2.3.7 ความดันโลหิตสูงจำนวน 3 ราย พบภาวะความ- ดันโลหิตสูงก่อนการฝากครรภ์ทั้งหมด ได้ปรับยาลด ความดัน แนะนำการปฏิบัติตัวและโภชนาการ สามารถ ควบคุมความดันโลหิตระหว่างการตั้งครรภ์ให้อยู่ในเกณฑ์ ปกติได้ 2 ราย พบ 1 ราย ที่ต้องปรึกษาอายุรแพทย์ร่วม ดูแลและเพิ่มยาลดความดันโลหิตในขนาดที่สูงและเฝ้า ระวังภาวะครรภ์เป็นพิษตั้งแต่อายุครรภ์ 30 สัปดาห์ ติดตามต่อเนื่องไม่พบภาวะครรภ์เป็นพิษอย่างรุนแรง จน สามารถคลอดด้วยการผ่าคลอดบุตรทางหน้าท้องที่อายุ 38 สัปดาห์ น้ำหนักทารก 3,605 กรัม โดยสามารถลด ยารักษาความดันโลหิตสูงได้หลังคลอดและเข้ารับการ รักษาต่อเนื่องกับอายุรแพทย์

2.4 ผลการประเมินความพึงพอใจหลังใช้รูปแบบ จากการสัมภาษณ์เชิงลึกหญิงตั้งครรภ์เสี่ยงสูงหลังการ ทดลองใช้รูปแบบ ฯ สรุปได้ว่าหญิงตั้งครรภ์เสี่ยงสูงรู้สึก พึงพอใจ คลายความวิตกกังวลที่ได้รับการดูแลจากแพทย์ และทีมผู้ดูแลอย่างใกล้ชิด สามารถขอคำปรึกษาในไลน์ กลุ่มได้ตลอดเวลา หญิงตั้งครรภ์เสี่ยงสูงทุกรายเข้า สอบถามในไลน์กลุ่มมากกว่า 1 ครั้ง มีความพึงพอใจใน ระดับดีมาก

การพัฒนาารูปแบบการดูแลหญิงตั้งครรภ์เสี่ยงสูง ใน ยุคแห่งการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัล (digital transforma- tion) นี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาสถานการณ์ ก่อนร่างรูปแบบ สังเกตสภาพแวดล้อมในการดูแลหญิงตั้งครรภ์เสี่ยงสูง ทบทวนวรรณกรรม สัมภาษณ์เชิงลึกที่มหาวิทยาลัยที่ดูแล หญิงตั้งครรภ์เสี่ยงสูงและหญิงตั้งครรภ์เสี่ยงสูงที่มารับ บริการที่โรงพยาบาลปากเกร็ด พัฒนารูปแบบการดูแล หญิงตั้งครรภ์เสี่ยงสูง โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) เป็นฐาน มีการแต่งตั้งคณะกรรมการ พัฒนารูปแบบ จัดสนทนากลุ่มเพื่อพิจารณาและปรับปรุง รูปแบบการดูแลหญิงตั้งครรภ์เสี่ยงสูงก่อนนำไปทดลอง ใช้ กระบวนการ พัฒนารูปแบบใช้ ระยะเวลา 7 เดือน รูปแบบการดูแลหญิงตั้งครรภ์เสี่ยงสูงในยุคแห่งการ เปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลที่พัฒนาขึ้น ทีมสหวิชาชีพมีความ พึงพอใจในรูปแบบระดับดีมาก และส่งผลให้หญิงตั้ง- ครรภ์เสี่ยงสูงมีความเข้าใจในความเสี่ยง คลายความวิตก กังวล มีคะแนนความรู้เรื่องการตั้งครรภ์เสี่ยงสูง การดูแล ตนเองเพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์ สูงกว่าก่อนใช้รูปแบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) มีความพึงพอใจในรูปแบบการดูแลระดับดีมาก

ความรู้ในรูปแบบ E-learning ที่ให้หญิงตั้งครรภ์ที่ เข้าร่วมโครงการสแกน QR code ทำให้หญิงตั้งครรภ์ สามารถเรียนรู้ได้เองผ่านสมาร์ตโฟน สามารถลดข้อจำกัด ระยะเวลาที่มีน้อยในการบริการ การให้คำปรึกษาเฉพาะ รายบุคคล ในปัญหาเฉพาะที่แตกต่างกันในไลน์กลุ่ม ทำให้คุณภาพเชิงลึกในการดูแลเพิ่มขึ้น รูปแบบการดูแล หญิงตั้งครรภ์เสี่ยงสูงในยุคแห่งการเปลี่ยนแปลงทาง ดิจิทัลที่พัฒนาขึ้น ทำให้ผู้ปฏิบัติงานมีแนวทางการปฏิบัติ ในการดูแลหญิงตั้งครรภ์เสี่ยงสูงอย่างเป็นระบบ หญิง- ตั้งครรภ์เสี่ยงสูงได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิดโดยทีมสห- วิชาชีพ มีการให้ความรู้ในรูปแบบ E-book ที่เหมาะสม กับสถานการณ์ปัจจุบันที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรมและ เทคโนโลยี ทีมสหวิชาชีพผู้ร่วมพัฒนารูปแบบและร่วม ดูแลผู้ป่วย รวมถึงตัวผู้ป่วย มีความพึงพอใจในรูปแบบ

และกิจกรรมในรูปแบบ สามารถนำไปใช้ในเครือข่ายชุมชนในการร่วมกันดูแลหึงตั้งครรค์เสี่ยงสูงเพื่อวินิจฉัยรักษา ส่งต่อ อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

จากการพัฒนาารูปแบบโดยนำกระบวนการคิดเชิง-ออกแบบมาใช้ เป็นการฝึกการคิดเชิงระบบ ทำให้ทีม-สหวิชาชีพผู้ดูแลได้มองปัญหาต่างๆ ได้รอบด้าน มีส่วนร่วมหาวิธีการใหม่ๆ ที่ตอบโจทย์ผู้รับบริการและแก้ปัญหาการให้บริการที่ผ่านมา การร่วมตอบข้อซักถามในไลน์กลุ่มก่อให้เกิดความร่วมมือในการให้บริการและใส่ใจในการดูแลหึงตั้งครรค์เสี่ยงสูง หึงตั้งครรค์ได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิด ซึ่งบทความของนุชจรี กิจวรรณ กล่าวว่าการคิดเชิงออกแบบในระบบบริการสุขภาพ คือการคิดในสิ่งใหม่ๆ ที่จะทำให้เกิดวิธีการ กระบวนการหรือสิ่งประดิษฐ์ที่สามารถตอบสนองต่อความต้องการ ความหวัง และแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วย ผู้ดูแล และบุคลากรสุขภาพ รวมทั้งนำไปสู่การวางแผนเพื่อพัฒนาารูปแบบใหม่ๆ ในการบริการด้านสุขภาพ⁽⁷⁾ จึงสามารถใช้แนวคิดเชิงออกแบบเพื่อการแก้ไขปัญหาทางคลินิกอย่างเป็นระบบ และออกแบบระบบบริการให้ตอบสนองกับความต้องการของผู้ป่วยอย่างแท้จริง

ผู้วิจัยสร้างการมีส่วนร่วมในการดูแลตนเองของหึงตั้งครรค์เสี่ยงสูง โดยให้หึงตั้งครรค์เสี่ยงสูงรับรู้ความเสี่ยง ภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดกับตนเองและทารก ในระหว่างการตั้งครรค์และการคลอด การให้ความรู้หึงตั้งครรค์เสี่ยงสูงด้วย E-learning ให้หึงตั้งครรค์เสี่ยงสูงเห็นภาพอย่างเป็นรูปธรรม ง่ายต่อการทำความเข้าใจ จึงทำให้หึงตั้งครรค์เสี่ยงสูงเกิดแรงจูงใจที่จะดูแลตนเองให้ปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อน ในระยะตั้งครรค์ การมาฝากครรค์ตามนัด อาการผิดปกติที่ต้องมาโรงพยาบาล⁽⁸⁾ ข้อบ่งชี้ถึงอันตรายต่อมารดาและทารก ซึ่งเป็นข้อมูลที่หึงตั้งครรค์เสี่ยงสูงทุกรายต้องรับทราบ การรับรู้ความเสี่ยงของการตั้งครรค์ระหว่างที่มาฝากครรค์ช่วยป้องกันและลดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้ ถือเป็นข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญในการวางแผนส่งเสริมสุขภาพสตรีตั้งครรค์เสี่ยงสูง⁽⁹⁾ การศึกษาของชอทิพย์ ผลกุล และศิริวรรณ

แสงอินทร ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล การรับรู้ภาวะเสี่ยงของการตั้งครรค์ และพฤติกรรมสุขภาพของสตรีตั้งครรค์ พบว่า การตั้งครรค์มีผลกระทบต่อด้านร่างกายของสตรีตั้งครรค์และทารกในครรค์ และมีผลกระทบต่อด้านจิตสังคมของสตรีตั้งครรค์ ซึ่งผลกระทบดังกล่าว จะมีผลต่อการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพของสตรีตั้งครรค์⁽¹⁰⁾ และตามแนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพของ Janz MK, et al. อธิบายว่า การที่บุคคลจะแสดงพฤติกรรมสุขภาพอย่างใดอย่างหนึ่งเพื่อหลีกเลี่ยงความเจ็บป่วยนั้น มีความสัมพันธ์กับการรับรู้ของบุคคล ถ้าบุคคลนั้นรับรู้และเชื่อว่าตนเองมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคที่มีผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตของตนเอง ก็จะทำให้เกิดแรงจูงใจในการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม⁽¹¹⁾ จากการท้าวิจัยนี้พบว่าหึงตั้งครรค์เสี่ยงสูงมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องความเสี่ยงของตนเองและการปฏิบัติตัวที่เหมาะสมกับความเสี่ยงของตนเองโดยวัดได้จากความสามารถในการทำแบบทดสอบความรู้ ภายหลังจากการได้รับการดูแลในรูปแบบใหม่เป็นระยะเวลา 3 เดือน รวมทั้งมีความพึงพอใจในรูปแบบใหม่เป็นอย่างมากจากการตอบแบบสอบถามประเมินความพึงพอใจ รวมถึงทีมผู้ให้บริการก็มีความพึงพอใจกับการดูแลรูปแบบใหม่และผลการดูแลทำให้เกิดการพัฒนาองค์ความรู้ในการดูแลหึงตั้งครรค์เสี่ยงสูงที่ได้จากการตอบข้อ-ซักถามของหึงตั้งครรค์สอดคล้องกับความรู้ในปัจจุบัน

ผลจากการวิจัยนี้สามารถนำรูปแบบไปปรับใช้ในการดูแลหึงตั้งครรค์เสี่ยงสูงในชุมชนที่เป็นเครือข่าย เพื่อเพิ่มคุณภาพการดูแลหึงตั้งครรค์เสี่ยงสูง ลดการมาแออัดในโรงพยาบาล หึงตั้งครรค์เสี่ยงสูงจะได้รับการเพิ่มเข้ากลุ่มไลน์ ได้รับความรู้และความเข้าใจที่เป็นรูป-ธรรม มีผู้เชี่ยวชาญให้การดูแลอย่างต่อเนื่องทั้งทาง Tele-medicine กลุ่มไลน์ และที่โรงพยาบาล จากผลการวิจัยพบว่า มารดาที่มีปัญหาทางอายุรกรรม เช่น มีน้ำตาลในเลือดสูง ความดันโลหิตสูงและภาวะเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนด เป็นกลุ่มหึงตั้งครรค์เสี่ยงสูงที่ควรหาแนวทางในการดูแลเฉพาะเพื่อให้เกิดความปลอดภัยจาก

ภาวะแทรกซ้อนของหญิงตั้งครรภ์และทารกได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณนายแพทย์อนุกุล เอกกุล ผู้อำนวยการโรงพยาบาลปากเกร็ด ที่ให้การผลักดันและสนับสนุนในการทำวิจัย ขอขอบคุณคณะกรรมการพัฒนารูปแบบที่ร่วมกันดูแลหญิงตั้งครรภ์เสี่ยงสูงอย่างใกล้ชิด ขอขอบคุณหญิงตั้งครรภ์เสี่ยงสูงในโครงการทุกรายที่ให้ความร่วมมือในการศึกษาครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Trends in maternal mortality 2000 to 2017: estimates by WHO, UNICEF, UNFPA, World Bank Group and the United Nations Population Division. Geneva: World Health Organization; 2019.
2. กองตรวจราชการ กระทรวงสาธารณสุข. แผนการตรวจราชการกระทรวงสาธารณสุข ประจำปีงบประมาณ 2564 [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 7 ส.ค. 2565]. แหล่งข้อมูล: https://ops.moph.go.th/public/index.php/policy_plan
3. กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. นโยบายมุ่งเน้นกระทรวงสาธารณสุขประจำปี 2566 ของ นพ. โอภาส การย์กวินพงศ์ ปลัดกระทรวงสาธารณสุข [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 8 ส.ค. 2565]. แหล่งข้อมูล: <https://spd.moph.go.th/2023-focus-policy/>
4. ปณิตา ปรีชากรกนกกุล, ณัฏชา วรรณนิยม, พนิดา รัตนเรือง. ผลของการตั้งครรภ์ในสตรีตั้งครรภ์อายุมากที่คลอดในโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา. วารสารโรงพยาบาล-สกลนคร 2561;21:1-9.
5. Hasso Plattner Institute of Design at Stanford University. Get started with design thinking [Internet]. [cited 2022 Aug 8]. Available from: <https://dschool.stanford.edu/resources/getting-started-with-design-thinking>
6. Bloom BS, Engelhart MD, Furst EJ, Hill WH, Krathwohl DR. Taxonomy of educational objectives, handbook I: the cognitive domain. New York: David McKay; 1956.
7. นุชจรี กิจวรรณ. กระบวนการคิดเชิงออกแบบ: มุมมองใหม่ของระบบสุขภาพไทย. วารสารสภาการพยาบาล 2561; 33(1):5-14.
8. รตินันท์ เตชะสีบ. ผลของการตั้งครรภ์ในมารดาอายุมากที่โรงพยาบาลสุโขทัย. พุทธชินราชเวชสาร 2553;27(1):323-4.
9. จารินี คุณทวีพันธุ์, ระวีวัฒน์ นุমানิต, อนุรักษ กระรัมย์. ผลการพัฒนาแบบคัดกรองหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะครรภ์เสี่ยงสูงในเครือข่ายบริการสุขภาพจังหวัดบุรีรัมย์. วารสารวิชาการ-กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ 2562;15:49-57.
10. ช่อทิพย์ ผลกุล, ศิริวรรณ แสงอินทร์. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล การรับรู้ภาวะเสี่ยงของการตั้งครรภ์ และพฤติกรรมสุขภาพของสตรีตั้งครรภ์อายุมาก. วารสารคณะ-พยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา 2564;29(2):24-34.
11. Janz MK, Becker MH, Hartman PE. Contingency contracting to enhance patient compliance: a review. Patient Educ Couns 1984;5(4):165-78.

Abstract: Development of a Care Model for High-Risk Pregnant Women in the Digital Transformation Era

Soraphan Songsermpong, M.D.; Jidapa Rodphothong. M.N.S.; Payaree Piriyaudomporn. M.Ed.

Pakkred Hospital. Nonthaburi Province, Thailand

Journal of Health Science 2023;32(Suppl 1):S125-S137.

The objectives of this study were to develop and evaluate the effectiveness of a care model for high-risk pregnant women in the age of digital transformation. It was designed as a research and development study involving high-risk pregnant women attending antenatal services at Pakkred Hospital, Nonthaburi Province, from August to November 2022. The research was conducted in two distinct phases: the phase 1 was on model development which included assessing the current scenario and observing the environment dedicated to high-risk pregnancy care. Comprehensive interviews were conducted by a multi-disciplinary team with the high-risk pregnant women. The Stanford d.school's design thinking process was applied in the process. A hospital committee was formed to develop the model through facilitated group discussions aiming at refining the model prior to its actual implementation. The phase 2 was on the evaluation of the model efficacy in which we assessed the knowledge of high-risk pregnant women participating in the project, specifically their understanding and practices before and after utilizing the model; and recorded all complications that arose during their participation. In addition, we evaluated their satisfaction levels post-usage. The tools implemented in this research include a record form on high-risk pregnancy knowledge and practice evaluation to prevent complications during pregnancy. Data were analyzed by using descriptive statistics and paired samples t-test. It was found that post-adoption of the model, the high-risk pregnant women showed significantly improved knowledge scores. Their self-care practices for preventing complications during pregnancy were significantly enhanced compared to the pre-model implementation phase ($p < 0.001$). The participating high-risk pregnant women demonstrated a high level of satisfaction.

Keywords: model development; high-risk pregnancy care; digital transformation era

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

ผลลัพธ์หลังใช้แนวปฏิบัติพยาบาลเพื่อส่งเสริม ความสำเร็จในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ ในผู้ป่วยที่มีการหย่าเครื่องช่วยหายใจยาก ณ หอผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมประสาท

นฤมล อนุมาศ พย.ม. (การพยาบาลผู้ใหญ่)*

ชมณภัส รัตติโชติ พย.ม. (การพยาบาลผู้ใหญ่)*

ประณีต ส่งวัฒนา ปร.ด. (Medical Anthropology)**

อัฐพล ชิวรุ่งโรจน์ ปร.ด.***

* หอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมประสาท โรงพยาบาลหาดใหญ่

** คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

*** แผนกศัลยกรรมประสาท โรงพยาบาลหาดใหญ่

| | |
|------------|---------------|
| วันรับ: | 29 ธ.ค. 2565 |
| วันแก้ไข: | 2 มิ.ย. 2566 |
| วันตอบรับ: | 12 มิ.ย. 2566 |

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อส่งเสริมความสำเร็จในการหย่าเครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยที่มีการหย่าเครื่องช่วยหายใจยาก เป็นการวิจัยเชิงพัฒนาโดยใช้กรอบแนวคิดการพัฒนาแนวปฏิบัติของสภาวิชาชีพทางการแพทย์และสุขภาพแห่งชาติ ประเทศออสเตรเลีย กลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยหย่าเครื่องช่วยหายใจยากที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมประสาทจำนวน 102 ราย แบ่งเป็นกลุ่มผู้ป่วยก่อนและหลังใช้จำนวนเท่ากันกลุ่มละ 51 ราย เก็บข้อมูลโดยการติดตามไปข้างหน้าและเปรียบเทียบผลลัพธ์กับการใช้แนวปฏิบัติเดิม การประเมินผลลัพธ์ได้แก่ (1) ความสำเร็จการหย่าเครื่องช่วยหายใจ (2) ระยะเวลาการหย่าเครื่องช่วยหายใจ (3) อัตราการเกิดการติดเชื้อที่ปอด (4) อัตราการเกิดใส่ท่อช่วยหายใจใหม่ (5) ระยะเวลาอนินในหอผู้ป่วยหนัก วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติบรรยาย ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ทดสอบสถิติโคสแควร์และเปรียบเทียบความแตกต่างของผลลัพธ์กับการใช้แนวปฏิบัติเดิมด้วยสถิติทีอิสระ ผลการศึกษาพบว่า หลังนำแนวปฏิบัติทางการพยาบาลไปใช้ ความสำเร็จของการหย่าเครื่องช่วยหายใจสูงชันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) โดยสูงชันจากเดิม จำนวน 37 ราย ร้อยละ 72.5 เพิ่มขึ้น จำนวน 48 ราย ร้อยละ 94.1 จำนวนผู้ป่วยที่เกิดการติดเชื้อที่ปอดจากการใช้เครื่องช่วยหายใจจากเดิม 10 ราย (ร้อยละ 19.6) ลดลงเหลือเพียง 2 ราย (ร้อยละ 3.9) ส่วนอัตราการใส่ท่อช่วยหายใจใหม่เพิ่มขึ้นจากจำนวน 7 ราย ร้อยละ 13.7 เป็นจำนวน 9 ราย ร้อยละ 17.6 ค่าเฉลี่ยระยะเวลาที่ผู้ป่วยหย่าเครื่องช่วยหายใจเพิ่มขึ้นจาก 6.2 วัน (SD=4.3 วัน) เป็น 6.6 วัน (SD=5.55 วัน) ค่าเฉลี่ยระยะเวลาอนินในหอผู้ป่วยหนักลดลงจาก 13 วัน (SD=8.6 วัน) เป็น 11.9 วัน (S.D=8.1 วัน) พบว่าไม่มีความแตกต่างกัน ($p > 0.05$) ข้อเสนอแนะ ควรนำแนวปฏิบัติพยาบาลเพื่อส่งเสริมความสำเร็จในการหย่าเครื่องช่วยหายใจไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยที่มีการหย่าเครื่องช่วยหายใจยาก เพื่อช่วยลดอัตราการติดเชื้อที่ปอดจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ และมีอัตราความสำเร็จในการหย่าเครื่องช่วยหายใจสูงชัน

คำสำคัญ: แนวปฏิบัติทางการพยาบาล; การส่งเสริมความสำเร็จในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ; ผู้ป่วยที่มีการหย่าเครื่องช่วยหายใจยาก; การติดเชื้อที่ปอด

บทนำ

ผู้ป่วยวิกฤตคัลยกรรมประสาทที่ใช้เครื่องช่วยหายใจเมื่อเข้าสู่ระยะการฟื้นฟูสภาพของเซลล์สมอง แผนการรักษาของแพทย์จะพยายามให้ผู้ป่วยหย่าเครื่องช่วยหายใจและถอดท่อช่วยหายใจออกให้เร็วที่สุด^(1,2) เพราะการใส่ท่อและใช้เครื่องช่วยหายใจเป็นระยะเวลาสั้น จะก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนและผลกระทบที่สำคัญคือ ภาวะปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (ventilator associated pneumonia: VAP) ที่เป็นสาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิต⁽³⁾ ภาวะกล้ามเนื้อช่วยหายใจอ่อนแรง เนื่องจากการใช้เครื่องช่วยหายใจเป็นเวลานานทำให้เส้นใยกล้ามเนื้อถูกทำลาย และฝ่อลง ส่งผลให้กล้ามเนื้อกะบังลมซึ่งเป็นกล้ามเนื้อช่วยหายใจอ่อนแรง เมื่อต้องหายใจเองทำให้หายใจได้ไม่มีประสิทธิภาพ⁽³⁾ ส่งผลต่อผู้ป่วยบาดเจ็บสมองร้อยละ 37.0 ที่หย่าเครื่องช่วยหายใจไม่ได้จะมีการเสียชีวิตถึงร้อยละ 17.0 ส่วนที่เหลือร้อยละ 20.0 ไม่ประสบผลสำเร็จในหย่าเครื่องช่วยหายใจ⁽⁴⁾ นอกจากนี้ผลกระทบด้านจิตใจในผู้ป่วยกลุ่มเหล่านี้มีความรู้สึกไม่สุขสบายจากการใส่ท่อช่วยหายใจ สื่อสารกับผู้อื่นได้ยาก⁽⁵⁾ ผลกระทบต่าง ๆ เหล่านี้ทำให้ระยะเวลาในการอยู่หอผู้ป่วยหนักนานขึ้นและมีค่าใช้จ่ายที่สูงขึ้น⁽⁶⁾

หอผู้ป่วยหนักคัลยกรรมประสาท โรงพยาบาลหาดใหญ่ ให้บริการผู้ป่วยวิกฤตคัลยกรรมประสาท จากสถิติการใช้เครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยหนักคัลยกรรมประสาท ปี พ.ศ. 2558-2559 พบว่า มีผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจรวมทั้งหมดจำนวน 854 ราย จำแนกประเภทผู้ป่วยเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่หย่าเครื่องช่วยหายใจง่าย (simple weaning) จำนวน 56 ราย ร้อยละ 6.6 กลุ่มที่หย่าเครื่องช่วยหายใจยาก (difficult weaning) จำนวน 479 ราย คิดเป็น ร้อยละ 56.1 และกลุ่มที่หย่าเครื่องช่วยหายใจนาน (prolonged weaning) มี จำนวน 319 ราย คิดเป็นร้อยละ 37.4⁽⁷⁾ จากการวิเคราะห์กระบวนการหย่าเครื่องช่วยหายใจ ในหอผู้ป่วยวิกฤตคัลยกรรมประสาทที่กำหนดเป็นแนวปฏิบัติอยู่เดิมตั้งแต่ปี 2556 มี 4 หมวดคือ หมวดที่ 1 ประเมินความพร้อมในการหย่าเครื่องช่วย

หายใจ หมวดที่ 2 การลดการใช้ ventilator support หมวดที่ 3 การดูแลผู้ป่วยถอดท่อช่วยหายใจ และหมวดที่ 4 การประเมินผลลัพธ์การหย่าเครื่องช่วยหายใจ⁽⁸⁾ พบว่า แม้จะมีการนำแนวปฏิบัติมาใช้อย่างต่อเนื่อง แต่พบว่าผู้ป่วยที่ดูแลมีปัญหาซับซ้อน ทำให้เกิดการหย่าเครื่องช่วยหายใจไม่สำเร็จ รวมทั้งไม่มีแนวทางการประเมินความก้าวหน้าของการหย่าเครื่องช่วยหายใจที่ชัดเจน รวมทั้งการประเมินและจัดการปัจจัยที่ขัดขวางการหย่าเครื่องช่วยหายใจไม่ชัดเจน ซึ่งส่งผลต่อการตัดสินใจในการรายงานแพทย์ หรือตัดสินใจในการยกเลิกหรือคงไว้ซึ่งกระบวนการหย่าเครื่องช่วยหายใจ นอกจากนี้การหย่าเครื่องช่วยหายใจ ขึ้นกับประสบการณ์ของพยาบาล ความมั่นใจในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ และความแตกต่างในสมรรถนะของพยาบาล อาจส่งผลต่อการจัดการปัญหาและสาเหตุของการหย่าเครื่องช่วยหายใจยากได้ล่าช้า หรือดำเนินการจัดการไม่ต่อเนื่อง จึงมีระยะเวลาการหย่าเครื่องช่วยหายใจนานขึ้น

การศึกษาวิจัยที่ผ่านมาในหอผู้ป่วย ปี 2562 เป็นการพัฒนาและการประเมินผลการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลการหย่าเครื่องช่วยหายใจยาก ในผู้ป่วยวิกฤตคัลยกรรมประสาท โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์และดำเนินการตามกรอบการพัฒนาของสภาวิจัยทางการแพทย์และสุขภาพแห่งชาติ ประเทศออสเตรเลีย (National Health and Medical Research Council)^(9,10) ซึ่งมีองค์ประกอบของกิจกรรมจำนวน 6 หมวด ผลการศึกษาพบว่าหลังใช้แนวปฏิบัติ ผลลัพธ์ด้านความสำเร็จของการหย่าเครื่องช่วยหายใจสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 แต่อัตราการติดเชื้อที่ปอดลดลงแต่ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับปัจจัยของการหย่าเครื่องช่วยหายใจยากกลุ่มผู้ป่วยวิกฤตทางระบบประสาท พบว่าผู้ป่วยวิกฤตคัลยกรรมประสาทส่วนใหญ่เป็นกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่สามารถฝึกหายใจได้เอง แม้ว่าได้ฝึกหายใจโดยวิธีต่าง ๆ อย่างเต็มที่เป็นเวลาอย่างน้อย 7 วัน⁽¹¹⁾ เนื่องจากมีปัจจัยหลายประการได้แก่ ผู้ป่วยมีความผิดปกติของระบบประสาทจากภาวะความดัน-

กะโหลกศีรษะสูง ผู้ป่วยบาดเจ็บที่สมองรุนแรง ระดับความรู้สึกตัวน้อย จำเป็นต้องใช้เครื่องช่วยหายใจนาน ส่งผลให้กล้ามเนื้อช่วยในการหายใจอ่อนแรง การได้รับสารอาหารล่าช้า ส่งผลให้เกิดภาวะท้องผูก เมื่อเข้าสู่ระยะการฝึกหายใจเพิ่มขึ้น การเพิ่มความต้องการการระบายอากาศ การเพิ่มของแรงต้านการหายใจ การเพิ่มการยืดขยายของปอด ความสามารถการทำงานของกล้ามเนื้อประสาทลดลง การลดลงของแรงในการหายใจ นอกจากนี้พบว่า มีปัจจัยอื่นร่วมด้วย เช่น ความวิตกกังวลและการนอนหลับพักผ่อนที่ไม่เพียงพอ ภาวะไม่สมดุลของกรดต่างและอิเล็กโทรไลต์ เช่น โซเดียมต่ำ หรือโซเดียมสูง โพแทสเซียมต่ำ ฟอสเฟสต่ำ แมกนีเซียมต่ำ⁽¹²⁾ จากการศึกษาผลลัพธ์ทางคลินิกในการหย่าเครื่องช่วยหายใจและถอดท่อช่วยหายใจในผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมประสาท พบว่าผู้ป่วยหย่าเครื่องช่วยหายใจยาก มีร้อยละ 50.0 ของผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ มักเป็นผู้ป่วยที่หย่าเครื่องช่วยหายใจและถอดท่อช่วยหายใจสำเร็จเป็นครั้งแรก และต่อมาผู้ป่วย มีภาวะหายใจล้มเหลว จากปัญหาทางระบบประสาทได้แก่ ภาวะโซเดียมในเลือดต่ำ ส่งผลให้ผู้ป่วยซึมลง ไม่สามารถขับเสมหะเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากมีการอ่อนแรงของกล้ามเนื้อ ส่งผลให้เกิดการสำลักอาหารหรือน้ำลาย เกิดการติดเชื้อที่ปอดซ้ำ และจากการสำรวจผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจเดือนธันวาคม 2565 มีผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจทั้งหมด 50 ราย มีผู้ป่วยหย่าเครื่องช่วยหายใจยากจำนวน 18 ราย ร้อยละ 36.0 และมีผู้ป่วยหย่าเครื่องช่วยหายใจนานจำนวน 6 ราย ร้อยละ 12.0 และเดือนมกราคม พ.ศ. 2566 มีผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจทั้งหมด 46 ราย มีผู้ป่วยหย่าเครื่องช่วยหายใจยากจำนวน 17 ราย ร้อยละ 36.8 และผู้ป่วยหย่าเครื่องช่วยหายใจนานจำนวน 5 ราย ร้อยละ 10.9 พบว่าผลลัพธ์ผู้ป่วยป่วยหย่าเครื่องช่วยหายใจยาก มีอัตราเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ/1000 vent-day มากกว่าเกณฑ์ คือ 7.4 และ 7.9 ตามลำดับ มีการเกิด re-intubation tube จำนวน 1 และ 0 คน ตามลำดับ ระยะเวลานอนในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมประสาท จำนวน

5.5 และ 5.6 วันตามลำดับ ผู้วิจัยกำหนดความต้องการและขอบเขตของแนวปฏิบัติพยาบาลเพื่อส่งเสริมความสำเร็จในการหย่าเครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยที่มีการหย่าเครื่องช่วยหายใจยาก มีการทบทวนแนวปฏิบัติเดิมร่วมกับทบทวนแนวปฏิบัติใหม่โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ โดยการนำแนวทางการส่งเสริมดูแลผู้ป่วยหย่าเครื่องช่วยหายใจยากให้หย่าเครื่องช่วยหายใจให้สำเร็จ ประกอบด้วย 7 หมวดดังนี้ หมวดที่ 1 การประเมินภาวะความเสี่ยง failure to weaning กลุ่มหย่ายากมีคะแนน ≥ 1 คะแนน หมวดที่ 2 การประเมินความก้าวหน้า ความถี่ ระยะเวลาการหย่าเครื่องช่วยหายใจ โดยหย่ายากและหย่านาน และการเลือกวิธีการฝึกการหายใจ continuous positive airway pressure synchronized intermittent mandatory ventilation (CPAP SIMV) และ O2 T-piece และการใช้ non invasive หมวดที่ 3 การค้นหาสาเหตุของ failure to weaning และการจัดการปัญหา หมวดที่ 4 แนวปฏิบัติการส่งเสริมความสำเร็จการหย่าเครื่องช่วยหายใจ ควบคุม increased intracranial pressure (IICP) ควบคุม ventilator associated pneumonia (VAP) ป้องกันภาวะท้องผูก ควบคุมภาวะทุพโภชนาการ การให้นอนศีรษะสูง 45-60 องศา การดูแลสารน้ำและ electrolyte การฟื้นฟูสภาพปอด หมวดที่ 5 การประเมินความพร้อมการถอดท่อช่วยหายใจและการดูแลผู้ป่วยที่ถอดท่อช่วยหายใจ หมวดที่ 6 การติดตามและดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องภายหลังจำหน่ายจากหอผู้ป่วยหนัก (refer back) ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้พัฒนาต่อยอดจากแนวปฏิบัติการพยาบาลเดิมคือหมวดที่ 1 การกำหนดเกณฑ์กลุ่มที่หย่ายากที่มีคะแนน ≥ 1 คะแนน หมวดที่ 2 เพิ่มการใช้ non-invasive หลังถอดท่อช่วยหายใจและหมวดที่ 4 แนวปฏิบัติการส่งเสริมความสำเร็จการหย่าเครื่องช่วยหายใจ (ควบคุม IICP ควบคุม VAP ป้องกันภาวะท้องผูก ควบคุมภาวะทุพโภชนาการ การให้นอนศีรษะสูง 45-60 องศา การดูแลสารน้ำและ electrolyte การฟื้นฟูสภาพปอด) และเพิ่มกลยุทธ์การนำไปใช้ โดยกำกับติดตาม นิเทศ และติดตามผลลัพธ์จากการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อส่งเสริมความสำเร็จในการ

หย่าเครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยที่มีการหย่าเครื่องช่วยหายใจยาก หอผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมประสาท วัตถุประสงค์การวิจัย เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ของการใช้แนวปฏิบัติพยาบาลเพื่อส่งเสริมความสำเร็จในการหย่าเครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยที่มีการหย่าเครื่องช่วยหายใจยาก ได้แก่ ความสำเร็จการหย่าเครื่องช่วยหายใจ ระยะเวลาการหย่าเครื่องช่วยหายใจ อัตราการเกิดการติดเชื้อที่ปอดและอัตราการใส่ท่อช่วยหายใจใหม่ และระยะเวลานอนในหอผู้ป่วย

วิธีการศึกษา

การวิจัยนี้เป็นวิจัยเชิงพัฒนา เป็นระยะของการทดสอบประสิทธิภาพ (ขั้นตอนที่ 8 ซึ่งเป็นขั้นตอนสุดท้ายตามกรอบแนวคิดของสภาวะการแพทย์และสุขภาพแห่งชาติ ประเทศออสเตรเลีย) หลังการใช้แนวปฏิบัติพยาบาลเพื่อส่งเสริมความสำเร็จในการหย่าเครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยที่มีการหย่าเครื่องช่วยหายใจยาก สถานที่ดำเนินการศึกษาหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมประสาท โรงพยาบาลหาดใหญ่ ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย 6 เดือน ตั้งแต่ เดือนพฤศจิกายน 2564 ถึงเดือนเมษายน 2565

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมประสาทที่ใส่ท่อช่วยหายใจและใช้เครื่องช่วยหายใจนานมากกว่าหรือเท่ากับ 2 วันขึ้นไป ที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมประสาท (ICU neuro) โรงพยาบาลหาดใหญ่ โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงตามคุณสมบัติที่กำหนด กำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ G*Power 3.10 กำหนดค่า $\alpha=0.05$ และ $(1-\beta)=0.80$ ได้กลุ่มตัวอย่าง 102 ราย จำแนกเป็นกลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติ (กลุ่มควบคุม) 51 คนและกลุ่มทดลอง 51 คน

เกณฑ์คัดเลือกผู้ป่วย (inclusion criteria) ได้แก่

- 1) ผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมประสาทที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ ที่แพทย์อนุญาตให้หย่าเครื่องช่วยหายใจ และมีคะแนนความเสี่ยงหย่าเครื่องช่วยหายใจล้มเหลวมากกว่าหรือเท่ากับ 1 คะแนน

- 2) ผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจนานมากกว่า 2 วัน และแพทย์อนุญาตให้หย่าเครื่องช่วยหายใจโดยใช้วิธีการหย่ามากกว่า 3 วิธีนานไม่เกิน 7 วัน

- 3) ผู้ป่วยอายุมากกว่า 18 ปี

เกณฑ์ในการคัดออก (exclusion criteria) คือ

- 1) ผู้ป่วยที่ย้ายไปโรงพยาบาลอื่นและไปเริ่มกระบวนการหย่าเครื่องช่วยหายใจที่อื่น
- 2) ผู้ป่วยที่ดึงท่อช่วยหายใจเองในขณะหย่าเครื่องช่วยหายใจ

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยใช้การพัฒนาแนวปฏิบัติ 8 ขั้นตอน⁽⁹⁾

ขั้นตอนที่ 1 กำหนดความต้องการและขอบเขตของแนวปฏิบัติพยาบาลเพื่อส่งเสริมความสำเร็จในการหย่าเครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยที่มีการหย่าเครื่องช่วยหายใจยาก

ขั้นตอน 2 กำหนดทีมพัฒนาแนวปฏิบัติ ร่วมกับพยาบาลวิชาชีพที่มีประสบการณ์จบเฉพาะทางศัลยกรรมประสาทจำนวน 5 คน และแพทย์ศัลยกรรมประสาทจำนวน 5 คน

ขั้นตอนที่ 3 กำหนดวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อส่งเสริมความสำเร็จในการหย่าเครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยที่มีการหย่าเครื่องช่วยหายใจยากและกลุ่มเป้าหมายตามเกณฑ์การคัดเลือกผู้ป่วย

ขั้นตอนที่ 4 กำหนดแนวทางการสืบค้นและคัดเลือกงานวิจัยโดยใช้คำหลัก difficult weaning, head injury, traumatic brain injury, nursing management outcome

ขั้นตอนที่ 5 ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ของสภาวะวิจัยทางการแพทย์และสุขภาพประเทศออสเตรเลีย⁽⁹⁾ ผู้วิจัยได้การทบทวนงานวิจัยได้ 20 เรื่องและจัดระดับความน่าเชื่อถือของหลักฐานเอกสาร (level of evidence-effectiveness) โดยโจแอนนาบริกส์⁽¹³⁾ จำแนกเป็น

- 1) การประเมินการหย่าเครื่องช่วยหายใจยาก จำนวน 5 เรื่อง มีระดับความน่าเชื่อถือ Level 4c จำนวน 1 เรื่อง Level 4b จำนวน 1 เรื่อง Level 5a จำนวน 2 เรื่อง

2) ปัจจัยเสี่ยงของผู้ป่วยหายาก จำนวน 5 เรื่อง มีระดับความน่าเชื่อถือ Level 3b จำนวน 1 เรื่อง Level 3C จำนวน 1 เรื่อง Level 5b จำนวน 2 เรื่อง และ Level 5C จำนวน 1 เรื่อง

3) กิจกรรมการพยาบาลส่งเสริมการหย่าเครื่องช่วยหายใจ (ภาวะโภชนาการ การฟื้นฟูสภาพปอด การป้องกันและควบคุม VAP การป้องกันท้องผูก) จำนวน 9 เรื่อง มีระดับความน่าเชื่อถือ Level 2C จำนวน 3 เรื่อง Level 5a จำนวน 3 เรื่อง และ Level 5b จำนวน 3 เรื่อง

4) ผลลัพธ์การหย่ายาก level 1C จำนวน 1 เรื่อง และ Level 3C จำนวน 1 เรื่อง

ขั้นตอนที่ 6 ยกร่างแนวปฏิบัติ (ประชุมทีมพัฒนา ส่งตรวจสอบความตรง ความเที่ยง ของแนวปฏิบัติและเครื่องมือ) และจัดทำคู่มือ/แนวปฏิบัติพยาบาลเพื่อส่งเสริมความสำเร็จในการหย่าเครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยที่มีการหย่าเครื่องช่วยหายใจยาก ประกอบด้วย 7 หมวด ดังนี้

หมวดที่ 1 การประเมินภาวะความเสี่ยง failure to weaning กลุ่มหายากมีคะแนน ≥ 1 คะแนน

หมวดที่ 2 การประเมินความก้าวหน้า ความถี่ ระยะเวลาการหย่าเครื่องช่วยหายใจ โดยหายากและหย่านาน และการเลือกวิธีการฝึกรหายใจ CPAP SIMV และ O2 T-piece และการใช้ non invasive

หมวดที่ 3 การค้นหาสาเหตุของ failure to weaning และการจัดการปัญหา

หมวดที่ 4 แนวปฏิบัติการส่งเสริมความสำเร็จการหย่าเครื่องช่วยหายใจ (ควบคุม ICP ควบคุม VAP ป้องกันภาวะท้องผูก ควบคุมภาวะทุพโภชนาการ การให้ออกซิเจนสูง 45-60 องศา การดูแลสารน้ำและ electrolyte การฟื้นฟูสภาพปอด)

หมวดที่ 5 การประเมินความพร้อมการถอดท่อช่วยหายใจและการดูแลผู้ป่วยที่ถอดท่อช่วยหายใจ

หมวดที่ 6 การติดตามและดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องภายหลังจำหน่ายจากหอผู้ป่วยหนัก (refer back)

หมวดที่ 7 การพัฒนา ความรู้ ทักษะ และการพยาบาล

ผู้ป่วยที่หย่าเครื่องช่วยหายใจยากในบุคลากรพยาบาล

ส่งร่างแนวปฏิบัติให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 คน ตรวจสอบค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาได้ค่า 0.80 และความเป็นไปได้ในการปฏิบัติ แล้วนำความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิมาปรับปรุงแก้ไข และผ่านความเห็นชอบของกลุ่มที่พัฒนา ขั้นตอนที่ 7 ทดลองใช้แนวปฏิบัติในผู้ป่วยหย่าเครื่องช่วยหายใจยาก จำนวน 10 ราย หา inter-rater เครื่องมือและปรับปรุงแนวปฏิบัติพยาบาลเพื่อส่งเสริมความสำเร็จในการหย่าเครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยที่มีการหย่าเครื่องช่วยหายใจยากเดือนกุมภาพันธ์ 2566

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการในขั้นตอนที่ 8 โดยนำแนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้นไปใช้ในการปฏิบัติ ณ หอผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมประสาท มีการกำหนดคุณสมบัติตามการคัดเข้าผู้ป่วยศัลยกรรมประสาทที่ใช้เครื่องช่วยหายใจกลุ่มเสี่ยงหายาก และแพทย์อนุญาตให้หย่าเครื่องช่วยหายใจตามกำหนด มีขั้นตอนการปฏิบัติดังนี้

1) จัดประชุมทีมพยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติทุกคน เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ และวิธีการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลไปใช้ และวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล รวมทั้งชี้แจงการพิทักษ์สิทธิ์ในการวิจัยทดลองใช้ ระยะเวลา 3 เดือน

2) กำหนดการประเมินผลลัพธ์ด้านความสำเร็จของการถอดท่อช่วยหายใจก่อนและหลังใช้แนวปฏิบัติพยาบาลเพื่อส่งเสริมความสำเร็จในการหย่าเครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยที่มีการหย่าเครื่องช่วยหายใจยาก ทดสอบประสิทธิภาพโดยติดตามผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยกลุ่มหายากจำนวน 51 ราย เปรียบเทียบกับผลลัพธ์กับการใช้แนวปฏิบัติเดิมก่อนการใช้แนวปฏิบัติพยาบาลนี้ จำนวน 51 ราย ในระหว่าง เดือนมกราคม ถึงเดือนเมษายน 2565

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในระยะที่ 3 เป็นการทดสอบประสิทธิภาพโดยติดตามผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยกลุ่มหายาก ประกอบด้วย (1) แบบเก็บข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย ได้แก่ เพศ อายุ กลุ่มโรค ชนิดการทำผ่าตัด การเจาะคอ (2) แบบประเมินความเสี่ยงการหย่าเครื่องช่วยหายใจล้มเหลว (failure to wean) ใช้กรอบการประเมิน 5 ด้าน ได้แก่ airway, brain, circulation, drug, endocrine ของ

ชนิษฐา อรัญตร และคณะ⁽¹⁰⁾ ผ่านผู้ทรงคุณวุฒิ หาค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 1 และหาค่าความเที่ยง เท่ากับ 1 โดยคะแนนต่ำสุดเท่ากับ 0 คะแนน และคะแนนสูงสุดเท่ากับ 22 คะแนน แบ่งระดับความเสี่ยงเป็น 4 ระดับ คือ ไม่มีความเสี่ยงการหย่าเครื่องช่วยหายใจยาก คะแนน = 0 มีความเสี่ยงการหย่าเครื่องช่วยหายใจยากต่ำ คะแนน = 1-9 มีความเสี่ยงการหย่าเครื่องช่วยหายใจยากปานกลาง คะแนน = 10-14 มีความเสี่ยงการหย่าเครื่องช่วยหายใจยากสูง คะแนน = 15-22 และ (3) แบบประเมินผลลัพธ์ ได้แก่ (3.1) แบบประเมินความสำเร็จการถอดท่อช่วยหายใจ (3.2) แบบเก็บข้อมูลอัตราการเกิด re-intubation tube ภายใน 72 ชม (3.3) แบบเก็บข้อมูลอัตราการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (3.4) แบบเก็บข้อมูลระยะเวลาอนินทอผู้ป่วย ICU Neuro และ (3.5) แบบเก็บข้อมูลระยะเวลาอนินทอในโรงพยาบาล

การวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากได้ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดแล้ว ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ทางสถิติโดยใช้โปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลสำเร็จรูป ดังนี้ ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยที่มีการหย่าเครื่องช่วยหายใจยาก วิเคราะห์ด้วย การแจกแจงความถี่และร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนที่ 2 วิเคราะห์ผลสำเร็จของการถอดท่อช่วยหายใจก่อนและหลังใช้แนวปฏิบัติพยาบาลเพื่อส่งเสริมความสำเร็จในการหย่าเครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยที่มีการหย่าเครื่องช่วยหายใจยาก โดย (1) เปรียบเทียบความสำเร็จการถอดท่อช่วยหายใจและ (2) อัตราการใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำก่อนและหลังใช้แนวปฏิบัติพยาบาลเพื่อส่งเสริมความสำเร็จในการหย่าเครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยที่มีการหย่าเครื่องช่วยหายใจยาก ใช้สถิติจำนวน ร้อยละ สถิติไคสแควร์ independent t-test (3) เปรียบเทียบอัตราการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (4) ค่าเฉลี่ยระยะเวลาที่ผู้ป่วยใช้ในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ และ (5) ค่าเฉลี่ยระยะเวลาที่ผู้ป่วยอยู่หอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมประสาท ก่อนและหลังใช้แนว

ปฏิบัติพยาบาลเพื่อส่งเสริมความสำเร็จในการหย่าเครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยที่มีการหย่าเครื่องช่วยหายใจยาก ใช้สถิติ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติไคสแควร์ และ independent t-test

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้ได้ผ่านคณะกรรมการจริยธรรมโรงพยาบาลหาดใหญ่ เลขที่ IRB HYH EC 119-64-01 วันที่ 8 พฤศจิกายน 2564 ผู้วิจัยขอความร่วมมือในการเข้าร่วมการวิจัยตามความสมัครใจ เมื่อกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นญาติที่เป็นตัวแทนของผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจยินดีเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยสร้างสัมพันธภาพด้วยท่าทีที่เป็นมิตร ให้ความมั่นใจในการรักษาความลับของกลุ่มตัวอย่าง โดยไม่มีการเปิดเผยรายชื่อหรือที่อยู่อันแท้จริงของกลุ่มตัวอย่าง สถานที่พูดคุยเป็นส่วนตัวและมิดชิด ผู้วิจัยเปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างแสดงความคิดเห็นในการตอบแบบสอบถามได้อย่างอิสระ เมื่อเข้าร่วมวิจัยแล้วกลุ่มตัวอย่างสามารถถอนตัวได้ตลอดเวลาของการทำวิจัย โดยไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อกลุ่มตัวอย่างและผู้ป่วย โดยข้อมูลที่ได้มีการนำมาใช้เฉพาะในงานวิจัยครั้งนี้เท่านั้น จำเป็นต้องอ้างอิงกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยนำเสนอในภาพรวมโดยไม่ระบุชื่อ

ผลการศึกษา

ลักษณะข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย

จากการเปรียบเทียบ ลักษณะทั่วไปของผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม โดยใช้การทดสอบสถิติไคสแควร์ คือ เพศ อายุ กลุ่มโรค ชนิดการทำผ่าตัด การเจาะคอ และกลุ่มผู้ป่วยหย่ายาก หย่านาน พบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p>0.05$) (ตารางที่ 1)

2. เปรียบเทียบผลลัพธ์ของการใช้แนวปฏิบัติพยาบาลเพื่อส่งเสริมความสำเร็จในการหย่าเครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยที่มีการหย่าเครื่องช่วยหายใจยาก จากตาราง 2 ผลการวิเคราะห์โดยใช้สถิติ independent t-test พบว่า หลังการนำแนวปฏิบัติพยาบาลเพื่อส่งเสริมความสำเร็จในการหย่าเครื่องช่วยหายใจไปใช้ในผู้ป่วยที่มีการหย่าเครื่อง-

ตารางที่ 1 ลักษณะข้อมูลทั่วไป ก่อนและหลังใช้แนวปฏิบัติพยาบาลเพื่อส่งเสริมความสำเร็จ ในการหย่าเครื่องช่วยหายใจของผู้ป่วยที่มีการหย่าเครื่องช่วยหายใจยาก (N= 102)

| ข้อมูลทั่วไป | กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วย | | | | χ^2 | p-value |
|---|----------------------|--------|-------------------|--------|----------|---------|
| | ก่อนใช้แนวปฏิบัติ | | หลังใช้แนวปฏิบัติ | | | |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | |
| เพศ หญิง | 16 | 31.4 | 20 | 39.2 | 0.688 | 0.422 |
| ชาย | 35 | 68.6 | 31 | 60.8 | | |
| อายุ (ปี) Mean±SD | 54.2±17.0 | | 51.4±16.6 | | 0.820 | 0.866 |
| โรค Aneurysm | 14 | 27.5 | 9 | 17.6 | 3.551 | 0.616 |
| CSDH | 1 | 2.0 | 0 | 0.0 | | |
| Infected wound | 0 | 0.0 | 1 | 2.0 | | |
| Stroke | 11 | 21.6 | 12 | 23.5 | | |
| Trauma | 17 | 33.3 | 21 | 41.2 | | |
| Tumor | 8 | 15.7 | 8 | 15.7 | | |
| การทำผ่าตัดสมอง craniotomy craniectomy และหัตถการเจาะคอ | 22 | 43.1 | 23 | 45.1 | | |
| จำแนกกลุ่มการหย่าเครื่องช่วยหายใจ | | | | | | |
| Difficult weaning | 37 | 72.5 | 38 | 74.5 | | |
| Prolong weaning | 14 | 27.5 | 13 | 25.5 | | |

ตารางที่ 2 ผลลัพธ์ ก่อนและหลังการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อส่งเสริมความสำเร็จในการหย่าเครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยที่มีการหย่าเครื่องช่วยหายใจยาก (N= 102)

| ผู้ป่วยหย่ายาก | | กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วย | | | | χ^2 | p-value |
|-----------------------------------|----------------------------|----------------------|--------|-------------------|--------|----------|---------|
| | | ก่อนใช้แนวปฏิบัติ | | หลังใช้แนวปฏิบัติ | | | |
| | | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | |
| อัตราความสำเร็จการถอดท่อช่วยหายใจ | สำเร็จ | 37 | 72.5 | 48 | 94.1 | 8.541 | 0.003* |
| | ไม่สำเร็จ | 14 | 27.5 | 3 | 5.9 | | |
| อัตราการใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำ | ไม่เกิด re-intubation tube | 44 | 86.3 | 42 | 82.4 | 0.297 | 0.393 |
| | เกิด re-intubation tube | 7 | 13.7 | 9 | 17.6 | | |
| อัตราการติดเชื้อทางเดินหายใจ | ไม่เกิด VAP | 41 | 80.4 | 49 | 96.1 | 6.044 | 0.014* |
| | เกิด VAP | 10 | 19.6 | 2 | 3.9 | | |

* p<0.05

ผลลัพธ์หลังใช้แนวปฏิบัติพยาบาลเพื่อส่งเสริมความสำเร็จในการหย่าเครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยที่มีการหย่าเครื่องช่วยหายใจยาก

ช่วยหายใจยาก มีอัตราการรอดต่อช่วยหายใจสำเร็จเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 72.5 เป็นร้อยละ 94.1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) และอัตราการติดเชื้อปอดจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (incidence of ventilator-associated pneumonia) ลดจากร้อยละ 19.6 เป็นร้อยละ 3.9 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ส่วนระยะเวลาหย่าเครื่องช่วยหายใจเฉลี่ย 6.6 วัน SD=5.6 วัน และอัตราการใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำเพิ่มขึ้นจาก 7 ราย ร้อยละ 13.7 เป็น 9 ราย ร้อยละ 17.6 ค่าเฉลี่ยระยะเวลาที่ผู้ป่วยหย่าเครื่องช่วยหายใจเพิ่มขึ้นจาก 6.3 วัน (SD=4.6 วัน) เป็น 6.6 วัน (SD=5.6 วัน) ค่าเฉลี่ยระยะเวลานอนในหอผู้ป่วยหนักลดลงจาก 13 วัน (SD=8.6 วัน) เป็น 11.9 วัน (SD=8.1 วัน) ซึ่งไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) (ตารางที่ 3)

วิจารณ์

จากการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อส่งเสริมความสำเร็จในการหย่าเครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยที่มีการหย่าเครื่องช่วยหายใจยากเดิม ที่มีหมวดการดูแลผู้ป่วยหย่ายาก 6 หมวด เพิ่มเป็น 7 หมวด และปรับรายละเอียดให้ชัดเจนขึ้นโดยเฉพาะในหมวดที่เกี่ยวข้องกับการประเมินผู้ป่วยและกิจกรรมการพยาบาลตามหลักฐานเชิงประจักษ์ ดังนี้ หมวดที่ 1 กลุ่มผู้ป่วยหย่ายาก คือผู้ป่วยที่ประเมินคะแนนความเสี่ยงหย่าเครื่องช่วยหายใจล้มเหลว ≥ 1 คะแนน ซึ่งผู้ป่วยที่หย่าเครื่องช่วยหายใจยาก ใช้เกณฑ์

คะแนนความเสี่ยงด้านความผิดปกติผ่านทางเดินหายใจ (Airway) ได้แก่ ปริมาณเสมหะมาก ความผิดปกติด้านสมอง (Brain) ได้แก่ ระดับความรู้สึกตัวต่ำ และภาวะความดันกะโหลกศีรษะสูง ความผิดปกติด้านระบบการไหลเวียน (Circulation) ได้แก่ ภาวะไข้ หัวใจเต้นผิดปกติ ความดันโลหิตสูง ความผิดปกติด้านกะบังลม และการใช้ยา inotropes ยานอนหลับ (diazepam) และความผิดปกติด้านต่อมไร้ท่อ (endocrine) ได้แก่ ภาวะไทรอยด์ ภาวะน้ำตาลในเลือดสูง^(10,14) ซึ่งปัจจัยเสี่ยงดังกล่าว ส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดการหย่าเครื่องช่วยหายใจยาก และหรือหย่าเครื่องช่วยหายใจไม่สำเร็จ หมวดที่ 2 คือการใช้ non-invasive/high-flow nasal cannular หลังถอดท่อช่วยหายใจ ซึ่งการนำ high-flow nasal cannular (HFNC) ทำงานโดยใช้ flow generator สร้าง oxygen flow ได้สูงสุด 60 ลิตรต่อนาที เพื่อนำมาใช้หลังถอดท่อช่วยหายใจทันทีช่วยให้ผู้ป่วยได้รับออกซิเจนที่ปรับอุณหภูมิให้อุ่นและมีความชื้นให้แก่ทางเดินหายใจได้ดีกว่าใช้ oxygen cannular หรือ mask with bag จึงสามารถช่วยระบายเสมหะได้ดีขึ้น และลดอักเสบของเยื่อทางเดินหายใจที่เกิดจากอากาศเย็นได้ รวมทั้งช่วยเพิ่ม air flow ให้เพียงพอต่อความต้องการของผู้ป่วย⁽¹⁵⁾ และยังพบว่าการใช้ HFNC ในผู้ป่วยเพิ่งถอดท่อช่วยหายใจจะนำไปสู่ความเสี่ยงต่ำในการใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำ (preventing reintubation tube)^(16,17)

ตารางที่ 3 ผลลัพธ์ ก่อนและหลังการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อส่งเสริมความสำเร็จในการหย่าเครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยที่มีการหย่าเครื่องช่วยหายใจยาก (N= 102)

| ผู้ป่วยหย่ายาก | กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วย | | t-test | p-value |
|---------------------------------------|----------------------|-------------------|--------|---------|
| | ก่อนใช้แนวปฏิบัติ | หลังใช้แนวปฏิบัติ | | |
| | N=51ราย | N=51ราย | | |
| | Mean±SD | Mean±SD | | |
| ระยะเวลาการหย่าเครื่องช่วยหายใจ (วัน) | 6.2±4.6 | 6.6 ±5.6 | 0.351 | 0.727 |
| ระยะเวลาการนอนในหอผู้ป่วยหนัก (วัน) | 13.0±8.6 | 11.9±8.1 | 0.478 | 0.515 |
| ระยะเวลานอนโรงพยาบาล Mean (วัน) | 23.0±17.5 | 21.8±14.9 | 1.376 | 0.701 |

สำหรับในหมวดที่ 4 ได้เพิ่มกิจกรรมการพยาบาลที่ส่งเสริมความสำเร็จของการหย่าเครื่องช่วยหายใจประกอบด้วย

1) จัดการภาวะโภชนาการ ผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจเป็นเวลานานเป็นผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะวิกฤตเรื้อรังจะมีปฏิกิริยาตอบสนองของระบบ neuroendocrine เพิ่มการสลายไกลโคเจน ไตรกลีเซอไรด์ และโปรตีน มาใช้เป็นพลังงานทดแทนอย่างต่อเนื่อง จึงทำให้เกิดปัญหาทุโภชนาการและส่งผลเสียต่อการทำหน้าที่ของระบบหายใจได้ เช่น กล้ามเนื้อหายใจอ่อนแรง กล้ามเนื้อกระบังลมลดลง อ่อนแรงและเสียความยืดหยุ่น ระบบภูมิคุ้มกันเสียหายที่เป็นต้น⁽¹⁸⁾ ดังนั้น การส่งเสริมภาวะโภชนาการเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้การฟื้นตัวของกล้ามเนื้อหายใจเร็วขึ้น เพิ่มอาหารที่ส่งเสริมการหย่าเครื่องช่วยหายใจสำเร็จ ปริมาณพลังงานที่ควรได้รับคือ 30 กิโลแคลอรี/กก./วัน และไขมันร้อยละ 30-40 ของสารอาหารทั้งหมดที่ไม่ใช่โปรตีน⁽¹⁹⁾

2) จัดการภาวะท้องผูก กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยมีอายุเฉลี่ย 51.4 ปี (SD=16.6 ปี) พบว่าอายุที่มากขึ้น หรือมากกว่า 55 ปีขึ้นไป⁽²⁰⁾ มีโอกาสเกิดภาวะท้องผูก และผู้ป่วยที่นอนพักบนเตียง มีการจำกัดการเคลื่อนไหว ร่างกายมักมีปัญหาท้องผูก มีอุจจาระตกค้างภายในลำไส้ เมื่อมีอุจจาระใหม่ ไม่สามารถขับอุจจาระได้ ส่งผลให้มีอาการท้องผูกรุนแรง หากผู้ป่วยมีอาการคลื่นไส้ อาเจียน แน่นท้อง มีลมในท้องจำนวนมาก ส่งผลกระทบต่อการหย่าเครื่องช่วยหายใจไม่สำเร็จ สอดคล้องกับการศึกษาภาวะท้องผูกในหอผู้ป่วยวิกฤตพบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่มีท้องผูกร้อยละ 83.0 และพบว่าผู้ป่วยที่มีภาวะท้องผูก ร้อยละ 42.5 ที่มีการหย่าเครื่องช่วยหายใจไม่สำเร็จ⁽²¹⁾

3) บริหารจัดการสารน้ำ และอิเล็กโทรลัยต์ กลุ่มตัวอย่างหลังใช้แนวปฏิบัติมีผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะจำนวน 21 ราย ร้อยละ 41.2 โรคหลอดเลือดสมองจำนวน 12 ราย ร้อยละ 23.5 และ aneurysm จำนวน 9 ราย ร้อยละ 17.6 และเป็นกลุ่มที่มีการหย่าเครื่องช่วยหายใจยาก จำนวน 38 ราย ร้อยละ 74.5 การบริหารจัดการสารน้ำ

และอิเล็กโทรลัยต์ เป็นสิ่งจำเป็นในผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมประสาทที่มีการหย่าเครื่องช่วยหายใจ เนื่องจากการหย่าเครื่องช่วยหายใจมักเพิ่มทั้ง preload, afterload และ work of breathing ได้ในผู้ป่วยที่มี cardiac reserve ต่ำ อาจทำให้กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดระหว่างการหย่าเครื่องช่วยหายใจได้ จากการศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยที่หย่าเครื่องช่วยหายใจยาก⁽²²⁾ พบว่ามีความสัมพันธ์กับการได้รับสารน้ำที่มากเกินไป (fluid overload) จึงมีการทดลองเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่ใช้ B-type natriuretic peptide ประเมินทุกวัน ร่วมกับการจัดการสารน้ำ (fluid management) การให้ยาขับปัสสาวะกับกลุ่มที่ใช้วิธีการประเมินแบบปกติ พบว่าผู้ป่วยที่มีค่ามัธยฐานของสารน้ำที่เป็นลบ (negative fluid balance) ในระหว่างที่หย่าเครื่องช่วยหายใจในกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมและระยะเวลาการถอดท่อช่วยหายใจสำเร็จจะสั้นกว่าในกลุ่มทดลอง⁽²²⁾

4) การควบคุมภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูง พบว่าหลังใช้แนวปฏิบัติมีผู้ป่วยได้รับการผ่าตัด craniotomy จำนวน 23 ราย ร้อยละ 45.1 ผ่าตัด craniectomy จำนวน 11 ราย ร้อยละ 21.6 และผู้ป่วยบางรายได้รับการรักษาแบบประคับประคอง ต้องมีการดูแลผู้ป่วยโดยรักษาระดับความดันสมองให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ ซึ่งการรักษาสมดุลของออกซิเจนและคาร์บอนไดออกไซด์ในร่างกายมีความสำคัญในผู้ป่วยจำเป็นต้องใช้เครื่องช่วยหายใจในระยะแรก เพื่อลดปัจจัยที่ส่งผลให้ระบบควบคุมการหายใจโดยตรง และสาเหตุต่างๆ เช่น เลือดออกในสมองที่ส่งผลทำให้ระบบควบคุมการหดและขยายของหลอดเลือด/ศูนย์ควบคุมการเดินของหัวใจ/ศูนย์ควบคุมการหายใจ ดังนั้น การประเมินการทำงานของสมองขณะการหย่าเครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยศัลยกรรมประสาทจึงมีความสำคัญ

5) การควบคุมการติดเชื้อที่ปอด พบว่าหลังใช้แนวปฏิบัติผู้ป่วยที่หย่าเครื่องช่วยหายใจยากจำนวน 38 ราย ร้อยละ 74.5 และผู้ป่วยที่หย่าเครื่องช่วยหายใจนานจำนวน 13 ราย ร้อยละ 25.5 และพบว่าผู้ป่วยได้รับการเจาะคอจำนวน 13 ราย ร้อยละ 25.5 การใส่ท่อช่วยหายใจ

ผลลัพธ์หลังใช้แนวปฏิบัติพยาบาลเพื่อส่งเสริมความสำเร็จในการหย่าเครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยที่มีการหย่าเครื่องช่วยหายใจยาก

และใช้เครื่องช่วยหายใจเป็นระยะเวลาสั้น จะก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนและผลกระทบคือ ภาวะปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (VAP) ที่เป็นสาเหตุทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิต⁽²⁾ การควบคุมการติดเชื้อโดยการนำแนวทางการดูแล ventilator bundle ประกอบด้วยล้างมือที่มีประสิทธิภาพ ก่อนและหลังทำกิจกรรม (5 moment) การยกศีรษะสูง 30-45 องศา การฝึกทดลองให้ผู้ป่วยหายใจเอง, การดูแลความสะอาดช่องปากและฟัน (bronchial hygiene care) อย่างน้อย วันละ 6 ครั้ง ด้วยแปรงสีฟันขนอ่อนนุ่มและใช้ 0.12% Chlorhexidine gluconate in alcohol การให้อาหารทางสายยาง แบบหยดอย่างต่อเนื่อง ดูแลให้ยาปฏิชีวนะมีความจำเป็น⁽²³⁾

6) การฟื้นฟูสมรรถภาพปอด โดยการจัดทำ ฝึกการหายใจ การกลืน ซึ่งเป็นการเตรียมความพร้อมของผู้ป่วยก่อนหย่าเครื่องช่วยหายใจโดยการกำจัดเสมหะในทางเดินหายใจ ช่วยให้ทางเดินหายใจของผู้ป่วยโล่ง ซึ่งส่งผลให้แรงต้านทานในการหายใจลดลง ช่วยให้ผู้ป่วยเรียนรู้การควบคุมจังหวะการหายใจ การเพิ่มความแข็งแรงและทนทานของกล้ามเนื้อหายใจ⁽²⁴⁾ การเคลื่อนไหวร่างกาย และการออกกำลังกายเป็นสิ่งสำคัญเพื่อลดภาวะแทรกซ้อนของระบบกล้ามเนื้อกระดูกและข้อ ระบบหลอดเลือดระบบหายใจ ช่วยทำให้ผู้ป่วยรู้สึกสบายตัว

7) จัดทำศีรษะสูง 45,60 องศา เพื่อช่วยให้ปอดขยายตัวได้ดี เพิ่มการแลกเปลี่ยนก๊าซในถุงลม และป้องกันไม่ให้เกิดการสำลัก⁽²⁵⁾ สอดคล้องการศึกษาผู้ป่วยที่หย่าเครื่องช่วยหายใจในแผนกโรคปอด พบว่า การจัดทำผู้ป่วยในท่านั่งสามารถลดแรงหายใจได้ดีที่สุด

2. ผลลัพธ์หลังใช้แนวปฏิบัติพยาบาลเพื่อส่งเสริมความสำเร็จการหย่าเครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยหย่ายากพบว่าเพิ่มขึ้นและอัตราการเกิด VAP ลดลงจากเดิมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ($p < 0.05$) เนื่องจากมีการนิเทศการควบคุมกำกับติดตามเพื่อลดการติดเชื้อที่ปอด ร่วมกับการควบคุมระยะเวลาการหย่าเครื่องช่วยหายใจตามแนว

ปฏิบัติการพยาบาลเพื่อส่งเสริมความสำเร็จในการหย่าเครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยที่มีการหย่าเครื่องช่วยหายใจยากภายในระยะเวลา 2 - 7 วัน โดยการมีส่วนร่วมของพยาบาลเจ้าของไข้ที่ให้การดูแลใกล้ชิดร่วมกับการปรึกษากับทีมสหสาขาวิชาชีพ ส่วนระยะเวลาวันนอนเฉลี่ยใน ICU ลดลง จาก 13 วัน เป็น 11.9 วัน อัตราการเกิด re-intubation tube แม้ว่าจะมีจำนวนเพิ่มขึ้นจาก ร้อยละ 13.7 เป็นร้อยละ 17.6 แต่การเพิ่มขึ้นดังกล่าวอย่างไม่มี ความแตกต่างจากการใช้แนวปฏิบัติเดิมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) เนื่องจากมีการควบคุม ระยะเวลาในการหย่าเครื่องช่วยหายใจภายในระยะเวลา 7 วันที่ชัดเจนตลอดจนการควบคุมกิจกรรมที่ส่งเสริมความสำเร็จในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ แต่ควรเฝ้าระวังในการหย่าเครื่องช่วยหายใจในบางกลุ่มที่มีการหย่าง่ายอันเกิดจากความไม่พร้อมของผู้ป่วย เนื่องจากการหย่าเครื่องช่วยหายใจเร็วเกินไป จะส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดการหย่ายากและหย่านานในภายหลังได้

ข้อเสนอแนะ

1) ด้านการบริหาร มีการกำกับติดตาม โดยพยาบาล APN และ/หรือ nurse manager วางแผนร่วมกับพยาบาลเจ้าของไข้ ในการค้นหาปัจจัยขัดขวางที่เป็นปัญหาที่ทำให้ผู้ป่วยหย่าเครื่องช่วยหายใจไม่สำเร็จ

2) ด้านการปฏิบัติ ใช้กลยุทธ์ กระตุ้น สนับสนุนให้บุคลากรพยาบาลนำแนวปฏิบัติการพยาบาลไปใช้อย่างต่อเนื่อง การส่งเสริมการหย่าเครื่องช่วยหายใจให้สำเร็จต้องอาศัยความร่วมมือกับทีมสหสาขาวิชาชีพ เช่น การปรึกษากับแพทย์ที่เชี่ยวชาญเฉพาะ ด้านปอด ด้านควบคุมการติดเชื้อ ด้านเวชศาสตร์ฟื้นฟู

3) ด้านนโยบาย ควรให้มีการขยายผลการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อส่งเสริมความสำเร็จในการหย่าเครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยกลุ่มอายุกรรม ตลยกรรม ที่มีการหย่าเครื่องช่วยหายใจยาก

เอกสารอ้างอิง

1. Helmy A, Vizcaychipi M, Gupta, AK. Traumatic brain injury: intensive care management. *British Journal of Anaesthesia* 2007;99(1):32-42.
2. Tumul C, Stephen K, Yaseen A, Hari H. General intensive care for patients with traumatic brain injury: an update. *Saudi Journal of Anesthesia* 2014;8(2):256-62.
3. Jaber S, Petrof BJ, Jung B, Chanques G, Berthet JP, Rabuel C, et al. Rapidly progressive diaphragmatic weakness and injury during mechanical ventilation in humans. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine* 2011;183(3):364-71.
4. Kalle H, Chelly H, Bahloul M, Ksibi H, Dammak H, Chaari A, et al. The effect of ventilator-associated pneumonia on the prognosis of head trauma patients. *J Trauma* 2005;59:705-10.
5. รุ่งทิพย์ ดารายนต์. ประสบการณ์ของผู้ป่วยที่มีความยากลำบากในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ [วิทยานิพนธ์พยาบาล-ศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่]. สงขลา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์; 2551.
6. ประณีต ส่งวัฒนา. คุณภาพและผลลัพธ์ในการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจเป็นระยะเวลานาน. ใน: สุนิสา ฉัตรมงคลชาติ, ธีรศักดิ์ วนสุวรรณกุล, ประณีต ส่งวัฒนา, บรรณาธิการ. *Respiratory care: การพัฒนาคุณภาพในการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจเป็นเวลานาน*. สงขลา: ชานเมืองการพิมพ์; 2550. น. 67-84.
7. โรงพยาบาลหาดใหญ่, หอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมประสาท. สถิติข้อมูลหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมประสาทปี พ.ศ.2558-2559. สงขลา: โรงพยาบาลหาดใหญ่; 2560.
8. ชนิษฐา อรัญตร, นฤมล อนุมาศ, สุนิสา สังข์แก้ว. ผลการหย่าเครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมประสาท. *วารสารวิชาการเขต 12* 2558;26:53-8.
9. National Health and Medical Research Council. A guide to the development, implementation and evaluation of clinical practice guidelines. Canberra: National Health and Medical Research Council; 1998.
10. ชนิษฐา อรัญตร, นฤมล อนุมาศ, ชมนกัสน์ รัตติโชติ, ประณีต ส่งวัฒนา. การพัฒนาและประเมินผลการใช้แนวปฏิบัติกรพยาบาลหย่าเครื่องช่วยหายใจยากในผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมประสาท. *วารสารวิชาการเขต 12*, 2561;26:52-8.
11. Beduneau G, Pham T, Schortgen F, Piquillound L, Zogheib E, Jonas M, et al. Epidemiology of weaning outcome according to a new definition. The WIND Study. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine* 2017;195(6):772-83.
12. Senguta S, Chakravarty C, Rudra A. Evidence-based practice of weaning from ventilator: a review. London: World Federation of Societies of Anesthesiologists; 2018.
13. The Joanna Briggs Institute. The Joanna Briggs Institute reviewers' manual 2014. Adelaide: The Joanna Briggs Institute; 2014.
14. Heunks LM, Van der Hoeven JG. Clinical review: the ABC of weaning failure—a structure approach. *Critical Care* 2010;14(6):245.
15. สรภพ กักตึงวงศ์. High-flow nasal cannular. ใน: ดุสิต สถาวร, ครรชิต ปิยะเวทวิรัตน์, สันฐิติ โมรากุล, บรรณาธิการ. *Covid and crisis in critical care*. นนทบุรี: บียอนด์ เอ็น-เทอร์ไพรซ์; 2563. หน้า 13-9.
16. Maggiore SM, Idone FA, Vaschetto R, Festa R, Cataldo A, Antonicelli F. Nasal high-flow versus venturi mask oxygen therapy after extubation. Effects on oxygenation, comfort, and clinical outcome. *Am J Respir Crit Care Med* 2014;190(3):282-8.
17. Hernandez G, Vaquero C, Colinas L, Cuenca R, Gonzalez P, Canabal A. Effect of postextubation high flow nasal cannula vs noninvasive ventilation on reintubation and postextubation respiratory failure in high-risk patients: a randomized clinical trial. *JAMA* 2016;316(15):1565-70.

18. Cresci G, Cue JI. Nutrition support for the long-term ventilator-dependent patient. *Respir Care Clin N Am* 2006;12:567-91.
19. รังสรรค์ ภูรยานนทชัย. การให้โภชนบำบัดในผู้ป่วยวิกฤต. *สงขลานครินทร์เวชสาร* 2549;24:425-43.
20. Hinrichs M, Huseboe J. Research-based protocol management of constipation. *Journal of Gerontological Nursing* 2001;27(2):17-28.
21. Mostafa SM, Bhandari S, Ritchie G, Gratton N, Wenstone R. Constipation and its implications in the critically ill patient. *British Journal of Anaesthesia* 2003;91(6):815-19 .
22. Dessap AM, Roche-Campo F, Kouatchet A, Tomicic V, Beduneau G, Sonnevile R, et al. Natriuretic peptide-driven fluid management during ventilator weaning a randomized controlled trial. *Am J Respir Crit Care Med* 2012;186(12):1256-63.
23. Klompas M, Li L, Kleinman K, Szumita PM, Massaro AF. Associations between ventilator bundle components and outcomes. *JAMA Internal Medicine* 2016;176(9):1278-83.
24. Rollnik JD, Krauss JK, Gutenbrubber C, Wallesch C, Munte T, Stangel M. Weaning of neurological early rehabilitation patients from mechanical ventilation: a retrospective observational study. *European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine* 2017;53(3):441-6.
25. Walterspacher S, Guckler J, Pietsch F, Walker DJ, Kabitz HJ, Dreher M. Activation of respiratory muscles during weaning from mechanical ventilation. *Journal of Critical Care* 2017;38:202-8.

Abstract: Outcomes of Clinical Nursing Practice Guideline Implementation for Promoting Success Weaning in Difficult Weaning Patients in Neurocritical Intensive Care Units

Narumon Anumas, M.N.S.*; Chomnapas Rattichot, M.N.S.*; Praneed Songwathana, Ph.D. (Medical Anthropology)**; Autthapol Cheevarungrad, Ph.D. (Neurosurgery)***

*Intensive Care Unit, Hatyai Hospital; ** Faculty of Nursing, Prince of Songkla University; *** Neurosurgery Department, Hatyai Hospital, Thailand

Journal of Health Science 2023;32(Suppl 1):S138-S150.

The objective of this study was to assess the outcomes after the implementation of clinical nursing practice guideline (CNPg) for promoting success weaning in difficult weaning patients. It was conducted in a neurocritical intensive care unit. The clinical nursing practice guideline developed by the National Health and Medical Research Council, Australia, was applied to compare the outcomes before-and-after the implementation of the guideline. The samples were 102 patients who admitted in a neurosurgical intensive care unit. They were categorized into 2 groups: 51 retrospective patients and 51 prospective ones; a data were collected accordingly. The outcomes measured were (1) the success weaning of mechanical respirators, (2) duration of weaning mechanical respirators, (3) the ventilator associated pneumonia (VAP) rate, (4) the re-intubation rate, and (5) the length of stay. All data were recorded in a nursing documentation form as a routine respiratory care standard, and were analyzed by using mean, standard deviation, percentage, Chi-square, and independent t-test. It was found that, after using the clinical nursing practice guidelines, the weaning success was statistically significantly higher than before ($p < 0.05$). The number of patients with success weaning increased from 72.5% (37 cases) to 94.1% (48 cases). The rate of ventilator associated pneumonia (VAP) was reduced from 19.6% (10 cases) to 3.9% (2 cases). After the implementation, the success rate was high in both groups, namely in 38 difficult weaning patients (74.5%) and 13 prolonged weaning patients (25.5%). However, before and after of the re-intubation rate increased from 13.7% (7 cases) to 17.60% (9 cases), length of weaning ventilator increased from 6.2 ± 4.6 days to 6.6 ± 5.6 days), and length of stay in ICU decreased from 13 ± 8.6 days to 11.9 ± 8.1 days, although there were not significantly different ($p > 0.05$). In conclusion, it is suggested to apply the clinical nursing practice guideline for improving weaning success in patients with difficulty weaning in order to reduce VAP and increased weaning success rate.

Keywords: clinical nursing practice guideline; promoting success weaning; difficult weaning; ventilator associated pneumonia

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

บทเรียนการบริหารสถานการณ์ฉุกเฉินด้านสาธารณสุข: กรณีศึกษาสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ใน จังหวัดชลบุรี

อภิรัตน์ กตัญญูตานนท์ พ.บ., อว. (เวชศาสตร์ป้องกัน)

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี

วันรับ: 30 ม.ค. 2566

วันแก้ไข: 20 พ.ค. 2566

วันตอบรับ: 30 พ.ค. 2566

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงคุณภาพนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อถอดบทเรียนการบริหารสถานการณ์ฉุกเฉินด้านสาธารณสุขในกรณีศึกษาการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ของจังหวัดชลบุรีที่เป็นจังหวัดสำคัญในภาคตะวันออกตามโครงการเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2563 - เดือนกันยายน พ.ศ. 2565 ตามกรอบแนวคิดการวิจัยที่บูรณาการกรอบการพัฒนาาระบบสุขภาพ six building block of health system และวงจรการบริหารภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข (2P2R) เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้การสัมภาษณ์และการสนทนากลุ่ม วิเคราะห์ข้อมูลตามหลักการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา ร่วมกับการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงแก่นสาระ ผลการศึกษาพบว่า (1) คณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัดชลบุรี ได้แสดงภาวะผู้นำในการจัดการเชิงบูรณาการด้วยข้อมูลสารสนเทศด้านสุขภาพ (2) กำลังคนทั้งภาคสุขภาพและนอกภาคสุขภาพได้เรียนรู้การปฏิบัติงานผ่านการสอนงานและติดตามอย่างต่อเนื่อง (3) จัดหาและจัดสรรงบประมาณ เวชภัณฑ์ ยา และวัคซีนจากหน่วยงานภาครัฐและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (4) ระบบข้อมูลสารสนเทศด้านสุขภาพจากเครือข่ายความร่วมมือระหว่างภาครัฐ เอกชน และภาคประชาชนทั้งระดับจังหวัดและระดับท้องถิ่น (5) การเงินการคลังด้านสุขภาพเป็นไปตามการใช้งบประมาณตามภารกิจ และ (6) การให้บริการสุขภาพ ได้ดำเนินการที่สอดคล้องกับมาตรการการจัดการภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข ทั้งระยะก่อนเกิดสถานการณ์ที่เน้นการเตรียมความพร้อมของหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อในระดับพื้นที่ ระยะเกิดสถานการณ์ที่เฝ้าระวังและค้นหาผู้ป่วยอย่างถี่ถ้วน พร้อมกับสื่อสารประชาชนในวงกว้างอย่างต่อเนื่อง และระยะหลังเกิดเหตุการณ์ ได้กำหนดมาตรการในสถานศึกษา สถานประกอบการและร้านอาหารเพื่อเตรียมเข้าสู่ระยะผ่อนคลายมาตรการจนเป็นโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวัง จากบทเรียนในครั้งนี้อาจมีความท้าทายในเรื่อง การตัดสินใจควบคุมโรคควบคู่กับเศรษฐกิจ การสื่อสารความเสี่ยงในการจัดการกับภาวะวิกฤต ดังนั้น จึงมีข้อเสนอแนะเรื่องการเตรียมจัดแผนบริหารจัดการภาวะฉุกเฉินโรคอุบัติใหม่แบบมีส่วนร่วมทุกภาคส่วนรวมถึงภาคธุรกิจ ให้พร้อมต่อการเฝ้าระวังและป้องกันควบคุมโรคตามบริบทพื้นที่

คำสำคัญ: การบริหาร; สถานการณ์; ภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุข; โรคโควิด-19; ชลบุรี

บทนำ

เครื่องมือสำคัญในการพัฒนาศักยภาพขององค์กร คือ “การถอดบทเรียน (lesson learned)” โดยมุ่งเน้นการค้นหาด้านทุนของการปฏิบัติการที่เกิดขึ้นทั้งต้นทุนด้าน

บุคคล และต้นทุนด้านทรัพยากร การวิเคราะห์ศักยภาพของหน่วยงานต่าง ๆ ที่เข้าร่วมปฏิบัติการ รวมถึงการเรียนรู้เหตุปัจจัยและแนวทางการปฏิบัติการ⁽¹⁾ ซึ่งบทเรียนที่ได้รับจะนำไปสู่การทบทวน วิเคราะห์ และพัฒนาต่อยอดใน

การปฏิบัติการครั้งต่อไปได้ สำหรับการถอดบทเรียนในครั้งนี้ มุ่งศึกษาวิเคราะห์สถานการณ์ที่มีผลกระทบต่อทุกคนทั่วโลก ได้แก่ สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ตั้งแต่ระยะแรกของประเทศไทย ควบคุมโรคระยะแรก จนเข้าสู่ระยะระบาดในวงกว้าง และระยะผ่อนคลาย ในกรณีศึกษาเรื่องการบริหารสถานการณ์ดังกล่าว ซึ่งถือเป็นสถานการณ์ฉุกเฉินด้านสาธารณสุข (public health emergency) ของจังหวัดชลบุรี

สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 (n-CoV 2019) เกิดขึ้นครั้งแรกที่เมืองอู่ฮั่น สาธารณรัฐประชาชนจีน โดยได้มีการรายงานข้อมูลครั้งแรกพบว่า ผู้ป่วยมีอาการปอดอักเสบที่ไม่ทราบสาเหตุจากสาเหตุใด ต่อมาได้มีการรายงานอย่างเป็นทางการในวันที่ 3 มกราคม พ.ศ. 2563 ว่า โรคปอดอักเสบที่ระบาดในเมืองอู่ฮั่น สาธารณรัฐประชาชนจีนนั้น มีสาเหตุจากการติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 (n-CoV 2019) และองค์การอนามัยโลกได้ตั้งชื่อใหม่อย่างเป็นทางการว่า “โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือ COVID-19” ในวันที่ 11 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563 ซึ่งสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) นี้ได้สร้างความหวาดกลัวให้กับประชากรทั่วทั้งโลก เนื่องจากสามารถติดต่อจากคนสู่คนด้วยระบบทางเดินหายใจ และการสัมผัสสารคัดหลั่งจากร่างกายของผู้ติดเชื้อ มีระยะฟักตัวของโรคประมาณ 2-14 วัน โดยสาเหตุการตายส่วนใหญ่มาจากระบบทางเดินหายใจล้มเหลวจากการติดเชื้ออย่างรุนแรงที่ปอด และการแพร่กระจายของโรคที่แปลกใหม่โดยเฉพาะอย่างยิ่งความสามารถในการแพร่กระจายในประชากรมนุษย์ และความรุนแรงของอาการแทรกซ้อน ส่งผลให้ทุกประเทศได้ออกมาตรการเพื่อป้องกันและควบคุม เพื่อยับยั้งการแพร่กระจายของโรค⁽²⁾

ประเทศไทยได้จัดตั้งศูนย์บริหารสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (ศบค.) ซึ่งปฏิบัติตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 ที่ได้

กำหนดมาตรการป้องกันควบคุมโรคเฉพาะอย่างเข้มงวดทั้งในระดับประเทศ⁽³⁾ ระดับภูมิภาค⁽⁴⁾ และระดับจังหวัด⁽⁵⁾ เช่น มาตรการจำกัดการเดินทางเข้าประเทศ การจำกัดออกนอกเคหสถาน การให้ทำงานที่บ้าน การปิดสถานที่ที่มีการรวมตัวของประชาชน หรือการจำกัดการเดินทางข้ามจังหวัด ซึ่งได้รับความร่วมมือจากประชาชนในการปฏิบัติตนต่อมาตรการด้วยพฤติกรรมสุขภาพที่ดี เช่น การสวมหน้ากากอนามัย การล้างมือ การเว้นระยะห่างทางสังคม ทำให้การบริหารสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคได้คลี่คลาย จนนำไปสู่การจัดการสถานการณ์ฉุกเฉินด้านสาธารณสุขได้เป็นอย่างดี จนกระทั่งกระทรวงสาธารณสุขได้ประกาศให้โรคโควิด-19 ถือเป็นโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวัง⁽⁶⁾ ทำให้กลไกคณะกรรมการโรคติดต่อระดับชาติและระดับจังหวัดจึงถือเป็นแกนหลักในการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคนี้ เพื่อควบคุมสถานการณ์การแพร่ระบาดไม่ให้อาการรุนแรง ประชาชนสามารถเข้าถึงวัคซีนและยาต้านไวรัส และมีพฤติกรรมป้องกันตัวในระดับดี อยู่ภายใต้สิ่งแวดล้อมที่ปลอดภัยตลอดจนมีกลไกการจัดการที่บูรณาการและมีประสิทธิภาพ ดังนั้นการวิจัยในครั้งนี้จึงมุ่งหมายในการทบทวนและถอดบทเรียนการบริหารจัดการในสถานการณ์ฉุกเฉินด้านสาธารณสุขของจังหวัดชลบุรี เนื่องจากพื้นที่จังหวัดชลบุรีถือเป็นพื้นที่เฉพาะซึ่งมีความหลากหลายทั้งกลุ่มอาชีพ ลักษณะภูมิประเทศและเขตปกครองพิเศษ โดยเฉพาะการมีพื้นที่อุตสาหกรรม ควบคู่กับพื้นที่ท่องเที่ยวอยู่ร่วมกับชุมชนในพื้นที่เกษตรกรรม ดังนั้นจึงต้องมีการดำเนินการให้เป็นไปตามมาตรการควบคุมพื้นที่แบบบูรณาการ ซึ่งในการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและควบคุมโรคโควิด-19 ถือว่าประสบความสำเร็จก่อให้เกิดความเชื่อมั่นและเป็นต้นแบบให้กับจังหวัดอื่นๆ การศึกษาในครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้ของสถานบริการสาธารณสุขทั้งระดับพื้นที่และระดับชาติ สำหรับการบริหารและการดำเนินการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุขที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคตต่อไป

วิธีการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการนำกรอบการพัฒนาาระบบสุขภาพ Six building block of health system⁽⁷⁾ และวงจรการบริหารภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข (prevention, preparedness, response, and recovery; 2P2R)⁽⁸⁾ มาเป็นกรอบแนวคิดการวิจัย และใช้กระบวนการถอดบทเรียนแบบ retrospective study ที่ประยุกต์มาจาก a guide to capturing lessons learned⁽⁹⁾ เป็นขั้นตอนของการศึกษา ที่ประกอบด้วย การเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนามและการทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้อง การเก็บรวบรวมข้อมูลดำเนินการหลังจากได้รับการรับรองจริยธรรมวิจัยของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี เลขที่ 046/2564 โดยขอความยินยอมจากผู้ให้ข้อมูล ซึ่งรวบรวมข้อมูลทั้งหมดจากการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้บริหารระดับจังหวัด/อำเภอ จำนวน 10 คน และการสนทนากลุ่มผู้รับผิดชอบงานควบคุมโรคและอาสาสมัครสาธารณสุขพื้นที่ระบาดหลัก 50 คน ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ในการคัดเลือกผู้ให้ข้อมูล ตามคุณสมบัติของผู้ให้ข้อมูลที่ยึดจุดมุ่งหมายของการศึกษาเป็นหลัก โดยคัดเลือกจาก (1) ประธานและเลขานุการของคณะกรรมการโรคติดต่อระดับจังหวัด และตัวแทนจากศูนย์ปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข ระดับจังหวัดและระดับอำเภอ และ (2) ตัวแทนของสถานบริการสุขภาพในระดับต่าง ๆ ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 – เดือนกันยายน พ.ศ. 2565

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แบบสัมภาษณ์และแบบสนทนากลุ่มแบบมีโครงสร้างที่พัฒนาจากการศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี มาตรการหรือแนวปฏิบัติ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ในประเด็นสำคัญตามแนวทางการจัดการสถานการณ์ฉุกเฉินตามแนวคิด six building block of health system⁽⁷⁾ และแนวคิด 2P2R ซึ่งได้รับการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่านและข้อคำถามทุกข้อได้ค่าความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ (IOC) มากกว่า 0.5 ขึ้นไป หลังจากเก็บข้อมูลผู้วิจัย มีประชุมคืนข้อมูลให้กับกลุ่มตัวอย่าง การ

วิเคราะห์ข้อมูล ใช้หลักการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (content analysis) ร่วมกับการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงแก่นสาระ (thematic analysis) ตามแนวทางการถอดบทเรียนเชิงคุณภาพ⁽¹⁰⁾

ผลการศึกษา

ประสบการณ์การดำเนินงานของคณะกรรมการโรคติดต่อระดับจังหวัด และศูนย์ปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุขทั้งในระดับจังหวัดและระดับอำเภอ รวมถึงผู้แทนสถานบริการสุขภาพในการดำเนินงาน สามารถสรุปผลได้ดังนี้

ระยะก่อนเกิดสถานการณ์ จากการคาดการณ์สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ในประเทศไทยไว้เป็น 3 ระยะ ได้แก่

1) ระยะเริ่มมีการระบาด คือ พบผู้ป่วยที่เดินทางจากประเทศที่มีการแพร่ระบาด เป้าหมาย คือ การป้องกันการแพร่เชื้อในประเทศ จึงกำหนดมาตรการหลัก คือ การคัดกรองและเฝ้าระวังโรคในผู้เดินทางจากต่างประเทศ หากพบต้องดูแลรักษาเพื่อควบคุมโรคไม่ให้กระจาย

2) ระยะระบาดในวงจำกัด คือ เริ่มพบผู้ป่วยโรคโควิด-19 ภายในประเทศ เป้าหมาย คือ การควบคุมโรคให้อยู่ในวงจำกัด มาตรการ คือ ควบคุมและชะลอการระบาดโดยการเฝ้าระวังค้นหาผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง

3) ระยะแพร่ระบาดในวงกว้าง คือ การพบการระบาดของผู้ติดเชื้อเป็นจำนวนมาก เป้าหมาย คือ บรรเทาความเสียหายและผลกระทบที่เกิดขึ้น มาตรการ คือ การดูแลรักษาผู้ป่วยและสื่อสารเรื่องการป้องกันโรคให้ประชาชนในชุมชน

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรีดำเนินการเปิดศูนย์ปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข มีทีมตระหนักรู้สถานการณ์ ได้วิเคราะห์สถานการณ์การระบาดโดยคำนึงถึงบริบทจังหวัดชลบุรี ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีการเคลื่อนไหวของประชาชนทำให้เกิดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคในระดับสูง เนื่องจากเป็นพื้นที่อุตสาหกรรมและพื้นที่ท่องเที่ยวที่สำคัญ จึงเห็นควรให้

ยกระดับการควบคุมโรคและปฏิบัติตามแนวทางของกระทรวงสาธารณสุขอย่างเคร่งครัด จึงดำเนินการผ่านกลไกการดำเนินงานโดยคณะกรรมการโรคติดต่อของจังหวัดชลบุรีที่เป็นรูปธรรม แสดงภาวะผู้นำ มีการประชุมอย่างต่อเนื่อง “กำหนดเป้าหมายและพัฒนาแนวปฏิบัติอย่างมีส่วนร่วมด้วยการบูรณาการเครือข่ายที่เกี่ยวข้องทั้งหน่วยงานภาครัฐระดับอำเภอและระดับพื้นที่ ภาคอุตสาหกรรม ภาคการท่องเที่ยวและบริการ รวมถึงองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและรูปแบบพิเศษ กำหนดวิธีการสื่อสารผ่าน Application Line” ประเมินสถานการณ์และสั่งการได้อย่างรวดเร็ว ส่วนการอภิบาลระบบ ดำเนินการตามโครงสร้างของศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข เมื่อ 17 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563

ระยะเกิดสถานการณ์ สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ในจังหวัดชลบุรี มีการระบาด 4 ระลอก (ภาพที่ 1) ดังรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) การระบาดระลอกแรก ช่วงวันที่ 13 มกราคม ถึงวันที่ 19 ธันวาคม พ.ศ. 2563 พบผู้ป่วยรายแรกในจังหวัดชลบุรี เป็นชาวต่างชาติที่เดินทางเข้ามาในชลบุรีและตรวจยืนยันเชื้อ ในวันที่ 16 มกราคม พ.ศ. 2563 และเริ่มมีการพบผู้ป่วยกระจายในทุกอำเภอมียุทธศาสตร์ผู้ติดเชื้อเสียชีวิตจำนวน 2 ราย เป็นชาวรัสเซียและฝรั่งเศส การควบคุมโรคสงบลงชั่วคราว

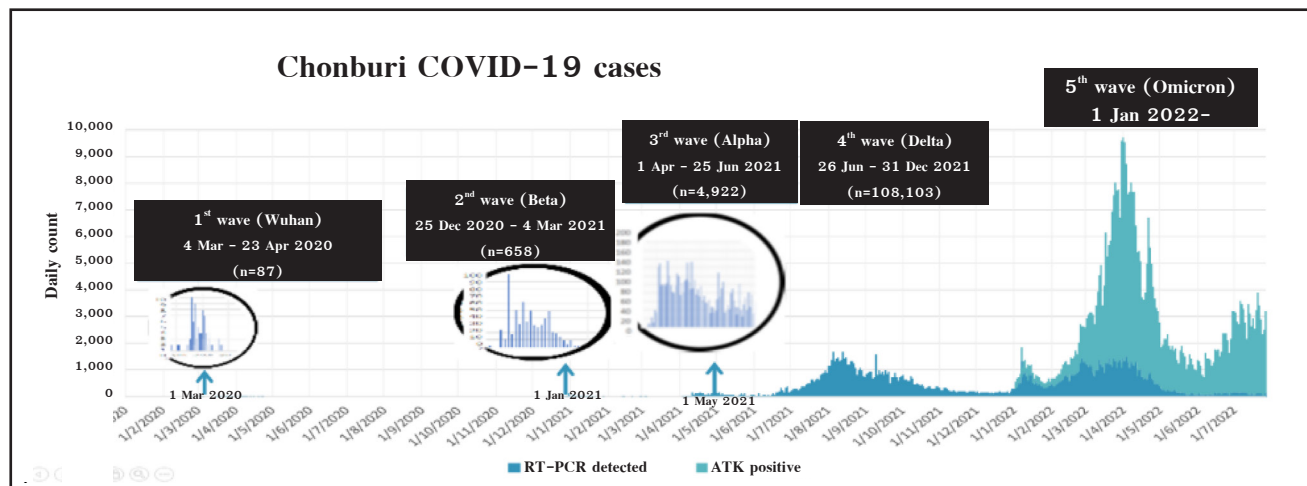
2) การระบาดระลอกที่สอง เป็นการแพร่ระบาดในระลอกใหม่ ตั้งแต่วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2563 ถึงวันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2564 การระบาดจากตลาดและบ่อนการพนันในบริเวณใกล้เคียง พบผู้ป่วย 658 ราย เสียชีวิตจำนวน 1 ราย

3) การระบาดระลอกที่สามและสี่ ช่วงของการระบาดสายพันธุ์ Alpha และ Delta ในช่วงวันที่ 1 เมษายน ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2564 พบผู้ป่วย 113,025 ราย และเสียชีวิต 793 ราย กระจายจากร้านอาหาร ตลาดและเข้าสู่ในสถานประกอบการ แท่งเจาะชุดน้ำมัน อ่าวไทย และเขตทหารในพื้นที่สตึก

4) การระบาดระลอกที่ห้า เป็นการแพร่ระบาดของโรคระหว่างวันที่ 1 มกราคม -30 กันยายน 2565 จำนวนผู้ป่วย 754,545 ราย และจำนวนผู้เสียชีวิต 555 ราย กระจายสู่ชุมชนมีผู้ป่วยวันละ 10,000 รายขึ้นต่อเนื่องเป็นลำดับต้น ๆ รองจากกรุงเทพมหานคร

นอกจากการจัดการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินภายในจังหวัด จังหวัดชลบุรีมีส่วนร่วมในการดำเนินงานสถานกักกันแห่งรัฐ (state quarantine: SQ) รองรับนักท่องเที่ยวและคนไทยที่กลับจากต่างประเทศตั้งแต่ระยะเริ่มระบาดจนถึงปัจจุบัน ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของทั้งประเทศอยู่ที่ชลบุรี ซึ่งเป็นภาระหนักของบุคลากรในจังหวัดชลบุรี โดยโรงพยาบาลบางละมุง ซึ่งพบว่ากักตัวทั้งผู้ป่วยติดเชื้อ

ภาพที่ 1 สถานการณ์โรคโควิด-19 ในจังหวัดชลบุรี



และไม่ติดเชื้อไวรัสโคโรนา COVID และ Non- COVID ซึ่งกลุ่มนี้มีปัญหาเหมือนกัน ได้แก่ โรคไม่ติดต่อ ปัญหาสุขภาพจิต ติดบุหรี่ ติดเหล้า ฯลฯ ส่งผลต่อการจัดการที่มีความซับซ้อน โดยจุดเริ่มของ SQ นำไปสู่ความร่วมมือของภาคธุรกิจเพื่อประกอบกิจการธุรกิจโรงแรม ปรับเป็น local quarantine และ alternative state quarantine ทั้งจากภาครัฐและเอกชน รวม 13 แห่ง และจัดตั้งโรงพยาบาลสนามแบบ Hospital จับคู่ร่วมกับโรงพยาบาลภาครัฐและเอกชน สามารถรองรับผู้ป่วยมากกว่า 20,000 เตียง และมีมูลนิธิอาสาสมัครทำหน้าที่เป็นทีมนำส่งผู้ป่วย บทเรียนในครั้งนี้มีระบบการจัดการภาวะฉุกเฉินตามแนวคิดพัฒนาระบบสุขภาพ six building block of health system ดังนี้

1. ภาวะผู้นำและการจัดการอย่างมีธรรมาภิบาล โดยคณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัดชลบุรี ภายใต้การนำของผู้ว่าราชการจังหวัด ข้อค้นพบ “มีแนวทางการตัดสินใจแบบ management by fact ภายใต้ข้อมูลของสถานการณ์ในแต่ละช่วงที่ได้จากหน่วยงานด้านสาธารณสุข เพื่อกำหนดมาตรการในแต่ละระยะของการระบาดให้ผู้ที่เดินทางมาจากต่างประเทศ” โดยกำหนดให้มีการตรวจคัดกรอง กักกันเพื่อการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรค โดยให้กระทรวงกลาโหม เป็นผู้รับผิดชอบหลัก ส่วนทีมการแพทย์และสาธารณสุขจากภาครัฐและเอกชน เป็นผู้สนับสนุนการดำเนินงาน ทำหน้าที่ให้คำปรึกษาด้านการป้องกัน ควบคุมโรค เฝ้าระวังติดตามอาการ และคัดกรองผู้เข้าเกณฑ์การสอบสวนโรค (patient under investigation: PUI) ภายใต้การสั่งการจากผู้บัญชาการเหตุการณ์ และหัวหน้าทีมอย่างมีจริยธรรม

2. กำลังคนด้านสุขภาพ ประกอบด้วยกลุ่มบุคลากรด้านวิชาชีพสุขภาพ กลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน และกลุ่มกำลังคนนอกภาคสุขภาพที่เกี่ยวข้อง ข้อค้นพบ “การพัฒนาทีมงานทางการแพทย์และสาธารณสุขแบบเรียนรู้หน้างาน (on the job training) การสอนงาน (coaching) และติดตามการปฏิบัติงานโดยผู้บริหารระดับจังหวัด เพื่อให้สามารถดำเนินการวิเคราะห์สถานการณ์

และการเชื่อมโยงกลุ่มเหตุการณ์ระบาดและตัดสินใจการจัดการควบคุมโรคแบบทันที” และมีความรู้ความเข้าใจโรคที่ถูกต้องจากประสบการณ์และความรู้ทางวิชาการ รวมถึงการรวมทีมระดับจังหวัด และอำเภอให้สอดคล้องกับภาระงานที่เพิ่มขึ้น ทั้งในส่วนสาธารณสุขและทางการแพทย์ในโรงพยาบาล กอปรกับสถานการณ์จำเป็นต้องปิดหน่วยบริการของโรงพยาบาล ระดมกำลังบุคลากรรองรับการเปิดหอดูแลผู้ป่วย ภายใต้การดำเนินงานและที่ปรึกษาทีมแพทยอายุรศาสตร์โรคติดเชื้อและพยาบาลควบคุมโรคติดเชื้อ และจัดกำลังคนสายงานอื่น ๆ มาดำเนินการสนับสนุน ซึ่งพบว่าบุคลากรทุกหน่วยงานมีความเชี่ยวชาญและมีความมุ่งมั่นกับการดูแลผู้ป่วย นอกจากนี้บุคลากรมีกำลังใจเพิ่มขึ้นจากการได้รับการบรรจุเป็นข้าราชการในสถานการณ์ระบาดของ COVID-19 จำนวน 352 คน

3. เวชภัณฑ์ ยา และเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข โรงพยาบาลมีการจัดหาอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล เช่น หน้ากากอนามัย ถุงมือ ระยะเวลาเริ่มมีสถานะความขาดแคลนอุปกรณ์จึงต้องจำกัดการใช้ให้เหมาะสม ต่อมาได้รับการสนับสนุนจากภาคเอกชนและประชาชนร่วมบริจาค เช่น โรงพยาบาลได้รับบริจาคเครื่องช่วยหายใจ จำนวน 40 เครื่องในช่วงของการระบาดในระยะแรกทำให้มีศักยภาพเพียงพอในการเปิดหอผู้ป่วยวิกฤตได้อย่างทันที มีการเตรียมพร้อมวัคซีนป้องกันโรคและจัดสรรวัคซีนให้กับบุคลากรทางการแพทย์ เจ้าหน้าที่ด้านหน้าทั้งภาครัฐและเอกชน ในระยะต่อมาได้มีการจัดบริการวัคซีนให้กับประชาชนทั่วไปเป็นครั้งแรกในวันที่ 7 มิถุนายน 2564 ตามนโยบายของรัฐบาลที่ทำการฉีดปูพรมพร้อมกันทั้งประเทศในกลุ่มประชาชนที่มีความเสี่ยงตามสถานการณ์ของกลุ่มเสี่ยง จังหวัดชลบุรี สามารถจัดบริการฉีดวัคซีนในสถานพยาบาลทั้งภาครัฐและเอกชนได้มากถึง 34 จุดบริการ ศักยภาพในการให้บริการสูงสุดมากถึง 30,000 รายต่อวัน ในระยะแรกจังหวัดชลบุรีได้รับวัคซีนน้อยกว่ากลุ่มเป้าหมายในพื้นที่ คณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัดชลบุรี จึงกำหนดให้หน่วยบริการทุกแห่ง ให้

บริการวัคซีนในกลุ่มเป้าหมายภายใน 1-2 วันหลังได้ วัคซีนจากส่วนกลาง ช่วงนี้ต้องตัดสินใจฉีดกลุ่มเสี่ยง หน่วยงานก่อนนโยบายส่วนกลาง และองค์กรปกครอง- ส่วนท้องถิ่น เป็นหน่วยงานสำคัญในการจัดหาและจัดสรร วัคซีนเพิ่มเติม จนบางช่วงมีวัคซีนที่มากเกินเพียงพอใน โรงพยาบาล แม้จะมีการเพิ่มศักยภาพการเก็บรักษา วัคซีน

4. ระบบข้อมูลสารสนเทศด้านสุขภาพ ท่ามกลางการ ดำเนินงานเพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรค จังหวัด ชลบุรีมีรูปแบบการสื่อสารผ่านคณะกรรมการและหน่วย- งานระดับอำเภอ ตำบล และภาคส่วนต่างๆ โดยใช้ข้อมูล การรายงานสถานการณ์จากศูนย์ปฏิบัติการฯ (EOC) นำ มาสู่การตัดสินใจในการออกคำสั่งและมาตรการต่าง ๆ รวมถึงประชาสัมพันธ์สื่อสารไปยังประชาชน ทีมการ แพทย์ได้เร่งสร้างการรับรู้ให้ประชาชนในพื้นที่ สื่อสาร ความเสี่ยง เปิดช่องทางการสื่อสารสาธารณะเพิ่มมากขึ้น โดยมอบหมายสำนักงานประชาสัมพันธ์จังหวัดชลบุรี และ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี ให้ความรู้แก่ประชาชน ผ่านสื่อต่างๆ เปิดสายด่วนโควิด 19 จังหวัดชลบุรี โดย ให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุข มาทำหน้าที่ตอบคำถามหรือให้ ข้อมูลต่างๆ ผ่านสายด่วนระดับจังหวัดและกระจายทุก ตำบลโดยท้องถิ่นอย่างครอบคลุมพื้นที่

5. การเงินการคลังด้านสุขภาพ ได้รับจัดสรรงบประมาณจากส่วนกลาง ในขณะเดียวกันผู้ว่าราชการ จังหวัด ตัดสินใจในการใช้งบจากท้องถิ่นร่วมควบคุมการ ระบาด

6. การให้บริการสุขภาพ ระยะก่อนเกิดสถานการณ์ กำหนดแนวทางการป้องกัน โรงพยาบาลเตรียมความพร้อมระบบการควบคุมป้องกันโรคติดเชื้อ (ห้องความดันอากาศลบ และอุปกรณ์เครื่องป้องกันส่วนบุคคล สำหรับบุคลากร) ได้อย่างเพียงพอ

ระยะเกิดสถานการณ์ ได้แก่ แนวทางการเผชิญเหตุ และตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน มุ่งเน้นการเฝ้าระวังค้นหาผู้ป่วย อย่างถี่ถ้วน การระดมทีมเฝ้าระวังสอบสวนโรค การดูแล รักษาผู้ป่วยพร้อมควบคุมการติดเชื้อในสถานพยาบาล

การติดตามเฝ้าระวังโรคอย่างเป็นรูปธรรมในผู้ที่สัมผัสกับ ผู้ป่วย และสื่อสารแนะนำให้ประชาชนทั่วไปป้องกันโรค อย่างเคร่งครัด

บริการสุขภาพที่เฉพาะเจาะจงสำหรับชลบุรี คือ การ ที่คณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัดชลบุรี ได้ขอความร่วมมือไปยังกองทัพเรือและหน่วยงานอื่นๆ ที่มีศักยภาพใน การขอใช้สถานที่เพื่อเป็นโรงพยาบาลสนาม ในการดูแล ผู้ป่วยในกลุ่มสีเขียว ที่ไม่มีอาการ สามารถระดมความร่วมมือจัดตั้งโรงพยาบาลสนามในพื้นที่ได้มากถึง 5 แห่ง รองรับผู้ป่วยได้ 828 เตียง (สำรอง 1 แห่ง 180 เตียง รวมศักยภาพในขณะนั้น 1,008 เตียง) ประกอบกับได้ ขอความร่วมมือกับสมาคม ชมรม ผู้ประกอบการโรงแรม ในพื้นที่ สามารถเปิดเป็น hospital เพื่อรองรับผู้ป่วย 34 แห่ง รองรับผู้ป่วย 15,000 เตียง ซึ่งสามารถรองรับ ผู้ป่วยได้เพียงพอต่อสถานการณ์การระบาดในระลอกนี้ และยังได้ความร่วมมือจากมูลนิธิฯในระบบการแพทย์ ฉกฉวยมารวมเป็นทีมรับส่งต่อผู้ป่วยไปยังสถานบริการ สำหรับการระบาดในกลุ่มสถานประกอบการหรือโรงงาน อุตสาหกรรม คณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัดชลบุรีเร่ง สร้างการรับรู้ให้กับผู้ประกอบการ “มีการดำเนินการแบบ bubble and seal พบผู้ป่วยยืนยัน 6,175 ราย ผู้สัมผัสเสี่ยงสูงและผู้สัมผัสเสี่ยงต่ำ 27,522 ราย รวมผู้ที่อยู่ใน bubble and seal ทั้งสิ้น 33,697 ราย เมื่อสิ้นสุดระยะเวลา ส่งตรวจหาภูมิคุ้มกันต่อโรคพบว่าภูมิคุ้มกัน ร้อยละ 68.0 (22,914 ราย) อีกร้อยละ 32.0 (10,783 ราย) ตรวจพบเชื้อเพียงร้อยละ 0.88 (94 ราย) ดังนั้นการ ดำเนินการในลักษณะ Bubble and Seal ทำให้ลดจำนวน ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล”ได้ ต่อมาปรับ เป็นสถานที่แยกกักในสถานประกอบการ (factory iso- lation)

ระยะหลังเกิดสถานการณ์ คณะกรรมการโรคติดต่อ จังหวัดชลบุรี ได้กำหนดมาตรการในสถานศึกษา สถาน ประกอบการ และร้านอาหาร เพื่อนำร่องการดำเนินงาน ใน 3 Settings สำคัญ เพื่อเตรียมเข้าสู่ระยะผ่อนคลาย มาตรการ ก่อนที่ศูนย์บริหารสถานการณ์โรคติดต่อไวรัส

โคโรนา 2019 (ศปค.) จะประกาศใช้มาตรการ COVID free setting นับว่าเป็นจังหวัดที่มีความพร้อมสามารถเปิดโรงเรียนในรูปแบบปกติ (on-site) ได้ในภาคเรียนที่ 2/2564 จำนวน 635 แห่ง จากโรงเรียนทั้งสิ้น 714 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 89 ก่อนที่จะมีการประกาศให้โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ถือเป็นโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวัง

วิจารณ์

บทเรียนการบริหารจัดการของจังหวัดชลบุรี ดำเนินการภายใต้กฎหมาย พ.ร.บ. โรคติดต่อ พ.ศ. 2558 และ พ.ร.ก. สถานการณ์ฉุกเฉิน โดยมีผู้ว่าราชการจังหวัดชลบุรี เป็นประธานและมีนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดชลบุรีเป็นเลขานุการ มีบทบาทหลักในการกำหนดมาตรการแนวทางการกำกับด้านกฎหมาย การให้ข้อมูล การสื่อสารความเสี่ยงกับทุกหน่วยงานและประชาชน และการติดตามผลถึงระดับอำเภอ/ตำบล ภายใต้ข้อมูลสถานการณ์โรคและองค์ความรู้ทางวิชาการของสาธารณสุขจังหวัด ให้สอดคล้องกับบริบทของเศรษฐกิจในชลบุรี ภายใต้ความร่วมมือของทุกภาคส่วน รัฐ เอกชน และประชาชน มีการเตรียมความพร้อมตั้งแต่ก่อนการระบาดจากระบบรายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา และการเตรียมความพร้อมรับการระบาดของโรค SARS มาอย่างต่อเนื่องทั้งด้านวัสดุทางการแพทย์ อุปกรณ์ทางการแพทย์ หน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อระดับอำเภอและทีมเฝ้าระวังเคลื่อนที่เร็วระดับตำบลอย่างต่อเนื่อง

บทเรียนในระยะแรกก็คือว่าเป็นช่วงก่อนการแพร่ระบาดของโรคในพื้นที่ ถือว่าเป็นประสบการณ์ที่มีการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติจากการได้รับคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญภายนอก ที่มุ่งเน้นการกักกันแห่งรัฐ ควบคู่กับการประสานภาคีเครือข่ายที่เป็นต้นทุนทางสังคมในพื้นที่ เช่น การสร้างความร่วมมือจากธุรกิจโรงแรมมาจัดตั้งโรงพยาบาลสนามแบบ Hospitel เพื่อรองรับนักท่องเที่ยวและคนไทยที่กลับจากต่างประเทศตั้งแต่ระยะเริ่มระบาด

บทเรียนในระยะที่มีการแพร่ระบาดของโรคอย่างแพร่หลายในพื้นที่จังหวัด ได้มีการนำบทเรียนจาก “พื้นที่ที่มี

การแพร่ระบาดก่อนหน้ามาปรับใช้ให้เหมาะสมกับบริบทของชุมชนและพื้นที่” โดยเน้นมาตรการในการควบคุมป้องกันโรคแบบบูรณาการทุกภาคส่วนและภาคธุรกิจ มีสถานที่กักตัวผู้ป่วยมากกว่า 30,000 เตียงลดการแพร่กระจายสู่ชุมชนสอดคล้องกับการศึกษาของธนิศ เสริมแก้วและคณะ⁽¹¹⁾ ที่พบว่ามาตรการกักกันผู้สัมผัสเสี่ยงสูงในสถานกักกันที่รัฐจัดหาให้อย่างเด็ดขาด สามารถลดโอกาสในการติดเชื้อในกลุ่มผู้สัมผัสเสี่ยงสูงโดยเฉพาะโอกาสการติดเชื้อที่เกิดขึ้นภายในครัวเรือน (household secondary attack) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และลดความเหนื่อยล้าของบุคลากรได้ และ “พื้นที่ต้องทำการสุ่มตรวจเป็นระยะ ๆ เพื่อประเมินสถานการณ์ได้อย่างแม่นยำและรวดเร็ว จะได้ไม่กระจายมาก” ในทุกอำเภอโดยผู้บริหารระดับจังหวัดและสาธารณสุขอำเภอตรวจสอบบุคลากรทำงานไม่มีวันหยุด “เฝ้าระวังอย่างบ้าคลั่ง” ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการอาหารทะเลในตลาด รวมถึงแรงงานต่างด้าวและให้มีการสุ่มตรวจหาเชื้อเป็นระยะ ๆ ร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และเริ่มวางแผนการให้วัคซีนกลุ่มดังกล่าว นอกจากนี้การลงพื้นที่ค้นหา และการสื่อสารความเสี่ยงทำความเข้าใจกับประชาชนที่เดินทางไปในพื้นที่เสี่ยง ตลอดจนการคุมเข้มมาตรการป้องกันตนเอง ใส่หน้ากาก ล้างมือ เว้นระยะห่าง วัตถุประสงค์ในตลาดทุกที่ เกิดความเชื่อมั่นกับประชาชนที่จะเข้าไปใช้บริการ เราทำความเข้าใจร่วมกับประชาชน ผู้ประกอบการ และท้องถิ่นอย่างต่อเนื่อง และมาตรการ “ค้นหา-ติว-เฝ้าระวัง-สื่อสาร-สร้างความร่วมมือ “ขณะเดียวกัน มาตรการของส่วนกลางในการฟื้นฟูเศรษฐกิจในแหล่งท่องเที่ยว ส่งผลกระทบต่อบุคลากรที่เหนื่อยล้ากับการจัดบริการรองรับภาวะฉุกเฉินมาอย่างยาวนาน ถือเป็นบทเรียนของการเตรียมทีมสำรองต่อไปในการควบคุมโรคระบาดครั้งต่อไป”

บทเรียนในระยะหลังการแพร่ระบาด ยังคงใช้มาตรการ “ค้นให้มาก กักให้ดี” ชะลอการระบาดในวงกว้างได้ระดับหนึ่ง ความร่วมมือในการจัดตั้งศูนย์กักกันในชุมชน (community isolation: CI) โดยท้องถิ่นและ

ผู้นำชุมชน 92 แห่งจำนวน 6,679 คน ระยะแรกๆ เรียก ศูนย์พักคอยสำหรับคนที่ตรวจพบเชื้อ กักตัวเพื่อรอเข้า โรงพยาบาล และพัฒนามาเป็นศูนย์กักกันในชุมชน (CI) การกักตัวที่บ้านในระยะแรก เริ่มในพื้นที่ที่มีผู้ป่วยมากจนมีเตียงไม่พอ และรับส่งอาหารที่บ้านในระยะแรกๆ และนำมาสู่การกักตัวที่บ้าน (home isolation: HI) ตามแนวทางของศูนย์บริหารสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในระยะนี้การกระจายยารักษา เน้นจ่ายยาให้เร็วทำให้ลดการระบาดได้เร็วขึ้น เข้าสู่นโยบาย “เจอจ่ายจบ” หรือการดูแลรักษาผู้ป่วยนอกในสถานการณ์ระบาดโควิด (OP self isolation: OPSI) และฉีดวัคซีน โดยโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และผ่อนคลายมาตรการที่เหมาะสมในเวลาที่เหมาะสม มาตรการการใช้ ATK ในการตรวจหาเชื้อด้วยตนเอง เป็นประเด็นสำคัญที่ทำให้การประกอบกิจการเพื่อฟื้นฟูเศรษฐกิจกลับสู่ปกติได้อย่างรวดเร็วเหมาะสม อย่างไรก็ตามข้อท้าทายสำหรับการเตรียมพร้อมรับมือกับโรคระบาดยังคงเป็นเรื่องการสื่อสารความเสี่ยงในประชาชนทุกกลุ่ม ดังนั้นการเตรียมพร้อมรองรับกับสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคในอนาคต ควรมีข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

ข้อเสนอแนะ

1. การจัดการโรคอุบัติใหม่ ต้อง update ความรู้และใช้ความรู้ในการตัดสินใจจัดการ ทีมวิชาการต้องเข้มแข็งทุกระดับและเสนอข้อมูลในการตัดสินใจให้ผู้บริหารเลือกอย่างเหมาะสมกับสถานการณ์ และการให้อำนาจการตัดสินใจกับประธานคณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัด
2. เตรียมแผนระดมทรัพยากร และกำลังคนสำรองจากทุกภาคส่วนที่เพียงพอ เพื่อตอบสนองต่อการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินซึ่งคาดเดาระยะเวลาไม่ได้ ให้พร้อมปฏิบัติการทันที ทันเวลา และมีมาตรฐานในการปฏิบัติงาน โดยคำนึงถึงบริบทพื้นที่ภายใต้ขอบเขตการบริหารสถานการณ์เฉพาะพื้นที่ รวมทั้งใช้กลไกทางการตลาดที่เหมาะสม เช่น ราคาค่าตรวจชั้นสูตรทางห้องปฏิบัติการ วัสดุทางการแพทย์ ในช่วงระยะที่เหมาะสมให้ความร่วมมือใน

การควบคุมโรคของประชาชนได้

3. การเตรียมแผนรับสถานการณ์ฉุกเฉินและประกาศ activated EOC จะประสบความสำเร็จและจัดการสถานการณ์ได้รวดเร็วถูกต้องทันเวลา แต่ในสถานการณ์จริงเมื่อเกิดเหตุต้องใช้ HSP (hazard specific plan) เป็นหลัก เพื่อมิให้เกิดการใช้ BCP (business continuous plan) ที่จะลดความร่วมมือการจัดการโรคระบาด

4. ควรถอดบทเรียนการจัดการเฉพาะพื้นที่ในหลายวิธีการเช่น SQ, AQ, Bubble & sealed, HI, CI, OPSI มีประโยชน์มาก รวมถึงการสื่อสารความเสี่ยง หากมีการปรับใช้อย่างเหมาะสมกับบริบทและสถานการณ์ เพื่อเตรียมปรับใช้กับโรคอุบัติใหม่ อุตสาหกรรมในอนาคตต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้รับงบประมาณสนับสนุนจากสำนักวิชาการสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข โดยได้รับความร่วมมือในการถ่ายทอดบทเรียนของผู้บริหาร ผู้ปฏิบัติและเครือข่ายความร่วมมือในการควบคุมป้องกันภาวะฉุกเฉินจากสถานการณ์ระบาดของโรคโควิด-19 ตลอดจนทีมผู้ช่วยวิจัย จากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และสำนักงานสาธารณสุข ตลอดจนรองศาสตราจารย์ ดร. พัชณา ใจดี จากคณะสาธารณสุข มหาวิทยาลัยบูรพา ในการตรวจสอบและให้คำแนะนำเชิงวิชาการไว้ ณ โอกาสนี้

เอกสารอ้างอิง

1. ชนิษฐา นันทบุตร. กรอบวิธีการศึกษาและถอดบทเรียนปฏิบัติการชุมชน. กรุงเทพมหานคร: ทีคิวพี; 2552.
2. World Health Organization. Water, sanitation, hygiene, and waste management for the COVID-19 virus: interim guidance. [Internet]. 2020 [cited 2023 Jan 11]. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/331499>
3. รุ่งเรือง กิจผาติ, จุฬารักษ์ ประเทศ, วิไลลักษณ์ เรืองรัตนตรัย, วรยุทธ นาคอ้าย, กมลนัทธ์ ม่วงยิ้ม. การบริหารจัดการ

- สถานการณ์ฉุกเฉินด้านสาธารณสุขและข้อเสนอเชิงนโยบาย กรณีสถานการณ์โควิด 19 ในระดับประเทศและ 8 พื้นที่บริบทเฉพาะของประเทศไทย. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2564; 30(6):975-97.
4. สุวิมล พนาวัฒน์กุล, นันทรัตน์ ศรีวีชิรากร, อภิญญา เพียรพิจารณ์. การถอดบทเรียนการดำเนินการระดมสรรพกำลังในสถานการณ์การระบาดของโควิด-19 ในเขตสุขภาพ. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2565;31(ฉบับเพิ่มเติม 2):S227-33.
 5. เกษม ตั้งเกษมสำราญ. การขับเคลื่อนระบบบริหารจัดการโรงพยาบาลสนาม กรณีการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จังหวัดอุดรธานี. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2565;31(5):903-14.
 6. วิวัฒน์ โรจนพิทยากร. การเตรียมการต่อโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เพื่อรองรับการเป็นโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวัง. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2565;31(5): 777-8.
 7. World Health Organization. Monitoring the building blocks of health systems: a handbook of indicators and their measurement strategies. Geneva: World Health Organization; 2010.
 8. กลุ่มพัฒนาระบบการแพทย์ฉุกเฉิน กองสาธารณสุขฉุกเฉิน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. คู่มือแนวทางปฏิบัติงานทีมภารกิจปฏิบัติการ (Operation) สำหรับการเผชิญเหตุและฟื้นฟูด้านการแพทย์และสาธารณสุขต่อโรคและภัยพิบัติ. กรุงเทพมหานคร: โชนเมดิคอล; 2565.
 9. Wexner SD, Cortes-Guiral D, Darzi A. Lessons learned and experiences shared from the front lines: United Kingdom. Am Surg 2020;86(6):585-90.
 10. Teddie C., Tashakkori A. Foundations of mixed methods research: integrating quantitative and qualitative approaches in the social and behavioral science. Los Angeles: Sage Publishing; 2007.
 11. ธนิศ เสริมแก้ว. ประสิทธิภาพของมาตรการควบคุมโรค ต่อความเสี่ยงในการติดเชื้อ SAR-CoV-2 ของผู้สัมผัสเสี่ยงสูง: กรณีศึกษาจังหวัดภูเก็ต. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2564; 30(4):668-78.

Abstract: Lesson Learned about the Public Health Emergency Management: a Case Study of the Outbreak of COVID-19 in Chonburi Province

Apirat Katanyutanon, M.D., D.P.M.

Chonburi Provincial Health Office, Thailand

Journal of Health Science 2023;32(Suppl 1):S151-S160.

This qualitative research aimed to draw lessons learned about public health emergency management in the outbreak of COVID-19 in Chonburi province, a province in the Eastern Economic Corridor project of Thailand. Concept of six building block of health system and public health emergency management cycle (2P2R – prevention, preparedness, response, and recovery) were applied. Data collection began in January 2020 and completed in September 2022 by using in-depth interviewing and focus group discussion method. The data were analyzed with a content and thematic analysis. It was found that (1) Chonburi Communicable Disease Committee showed the leadership in concrete management with the health information; (2) manpower in both of health sector and non-health sector had empowered the procedure of operation through on-the-job training and continuous coaching method by the committee and health experts; (3) budget, medical supplies, medications and vaccine were sought and allocated from the government and local government organizations in this area; (4) health information system collaborated through a cooperation network among the government sector, private sector, and civil society at both provincial and local levels; (5) health finance operated according to the budget allocation in accordance with its mission; and (6) health services were provided in accordance with the measure of public health emergencies management. The local units of communicable disease prevention and control were advised to be well-prepared in pre-evidence, investigate and search for patients during incident and continuously communicate risk to the public. The measures to relieve the situation for education establishments, organizations and restaurants were determined for the post-pandemic. According to the lessons learned, there are several challenge areas in term of disease control decisions coupled with the economy, risk communication in managing crisis situations. Therefore, there are recommendations regarding preparedness for the risk groups in quarantine areas, risk communication with the public, and resource management planning for new emerging infectious diseases in a collaborative manner involving all sectors including the business sector, to be prepared for disease surveillance, prevention, and control for next pandemic.

Keywords: management; crisis; public health emergency; COVID-19; Chonburi

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

การบริหารกองทุนประกันสุขภาพคนต่างด้าว แรงงานต่างด้าว ภายหลังจากถ่ายโอน สถานีนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรชานวมินทรราชินี และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ไปยังองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ใน 4 จังหวัด

นันทอนงค์ สายรัตน์ ป.พย., วท.ม.*

วิน เตชะเคหะกิจ พ.บ., ประ.ด.**

ชิษณุชา สายรัตน์ พ.บ.***

* กองเศรษฐกิจสุขภาพและหลักประกันสุขภาพ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

** กลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลลำปาง จังหวัดลำปาง

*** โรงพยาบาลเจ้าคุณพิบูลย์พนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี

วันรับ: 1 มิ.ย. 2566

วันแก้ไข: 10 ก.ค. 2566

วันตอบรับ: 20 ก.ค. 2566

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อค้นหาปัญหา อุปสรรค โอกาส และคำแนะนำเกี่ยวกับการจัดการด้านการเงินของกองทุนประกันสุขภาพคนต่างด้าว แรงงานต่างด้าว ภายหลังจากถ่ายโอนสถานีนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรชานวมินทรราชินี และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลไปยังองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยใช้วิธีการศึกษาเชิงคุณภาพ การศึกษาข้อมูลเชิงเอกสารถูกนำมาใช้เพื่อแสดงการจัดการด้านการเงินในปัจจุบันของกองทุน การทำสนทนากลุ่มได้จัดขึ้นเพื่อรับฟังข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับกฎระเบียบและการนำไปใช้งาน ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนจากกองทุนประกันสุขภาพคนต่างด้าว แรงงานต่างด้าว ตัวแทนจากโรงพยาบาล ตัวแทนจากสถานบริการสุขภาพปฐมภูมิ และตัวแทนจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ผลการศึกษาชี้ให้เห็นความจำกัดของการเข้าถึงบริการการแพทย์ในกลุ่มผู้ประกันตนที่สถานบริการสุขภาพปฐมภูมิภายใต้สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น นอกจากนี้ มีการหยิบยกเรื่องความกังวลเกี่ยวกับความไม่ชัดเจนของชุดสิทธิประโยชน์ของกองทุนและปัญหาทางเทคนิคในการโอนงบประมาณข้ามหน่วยงาน พร้อมทั้งข้อเสนอแนะในทางปฏิบัติด้วย ผลการวิจัยนี้สามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลให้กับผู้กำหนดนโยบาย เกี่ยวกับสถานการณ์และข้อเสนอแนะของกองทุน ด้วยความมุ่งหวังที่จะพัฒนาสุขภาพของผู้ประกันตนภายใต้กองทุนประกันสุขภาพคนต่างด้าว แรงงานต่างด้าวให้ดีขึ้นในอนาคต

คำสำคัญ: กองทุนประกันสุขภาพคนต่างด้าว; แรงงานต่างด้าว; ปัญหา; องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น; การถ่ายโอน; การจัดการด้านการเงิน

บทนำ

ประเทศไทยดำเนินการสร้างหลักประกันสุขภาพให้กับกลุ่มคนต่างด้าวและแรงงานต่างด้าว เพื่อสร้างความมั่นคงทางสุขภาพให้กับประเทศ โดยการพัฒนาศักยภาพและประสิทธิภาพให้กับการให้บริการสุขภาพแรงงานต่างด้าว เริ่มต้นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544 โดยกระทรวงสาธารณสุขได้จัดขายบัตรประกันสุขภาพเพื่อนำเงินที่ได้มาเป็นงบประมาณในการให้บริการสุขภาพ โดยสถานพยาบาลภายใต้สังกัดกระทรวงสาธารณสุขเองเป็นหลัก⁽¹⁾

ด้วยบทบัญญัติแห่งพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 กำหนดให้มีการถ่ายโอนสถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลไปยังองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นประกอบกับแผนปฏิบัติการกำหนดขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2551 กำหนดให้กระทรวงสาธารณสุขถ่ายโอนสถานีอนามัย โรงพยาบาลชุมชนและโรงพยาบาลทั่วไปให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีความพร้อม⁽²⁾ และในระยะสุดท้ายให้ถ่ายโอนให้แก่องค์การบริหารส่วนจังหวัด โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2551 ถึง พ.ศ. 2564 มีการถ่ายโอนโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลไปยังองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน 26 จังหวัด โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่ถ่ายโอนไปจำนวน 79 แห่ง

ในปัจจุบัน กระทรวงสาธารณสุขโดยกองเศรษฐกิจสุขภาพและหลักประกันสุขภาพ มีภารกิจหลักในการบริหารกองทุนประกันสุขภาพคนต่างด้าว แรงงานต่างด้าว โดยมีกลุ่มเป้าหมายคือ แรงงานต่างด้าว 4 สัญชาติ ได้แก่ ลาว เมียนมา กัมพูชา และเวียดนาม ที่ได้รับอนุญาตให้อยู่ในราชอาณาจักรไทยชั่วคราวและอนุญาตให้ทำงาน ที่ไม่ได้อยู่ในระบบประกันสังคม และผู้ติดตาม โดยให้ซื้อบัตรประกันสุขภาพกับสถานพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข และสถานพยาบาลของรัฐนอกสังกัดกระทรวงสาธารณสุขที่สมัครเข้าร่วมดำเนินการ ตามคู่มือการ

ดำเนินงานประกันสุขภาพคนต่างด้าวและแรงงานต่างด้าว กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2563⁽³⁾ โดยสถานบริการที่จำหน่ายบัตรประกันสุขภาพมักจะเป็นสถานบริการหลักที่ผู้ประกันตนสามารถเข้ารับบริการได้ ขณะที่ความครอบคลุมของประกันสุขภาพในการเข้ารับบริการที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล มักจะขึ้นอยู่กับข้อตกลงระหว่างสถานบริการแต่ละแห่งเอง

การศึกษาทบทวนรูปแบบการบริการและกลไกการจ่ายชดเชยค่าบริการทางการแพทย์คนต่างด้าวที่เป็นสมาชิกระบบประกันสุขภาพคนต่างด้าวให้กับสถานบริการคู่สัญญาในปัจจุบัน จะเป็นข้อมูลสำคัญเพื่อจัดทำแนวทางข้อเสนอเชิงนโยบายในการดำเนินการบริหารกองทุนประกันสุขภาพคนต่างด้าว แรงงานต่างด้าว ภายหลังจากถ่ายโอนโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รายงานต่อคณะกรรมการบริหารจัดการถ่ายโอนภารกิจสถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ให้แก่องค์การบริหารส่วนจังหวัดและคณะกรรมการกองทุนประกันสุขภาพคนต่างด้าวและแรงงานต่างด้าว อันนำไปสู่การปรับนโยบายและแนวทางการปฏิบัติการบริหารกองทุนประกันสุขภาพคนต่างด้าว แรงงานต่างด้าวที่มีประสิทธิภาพ ที่สอดคล้องกับบริบทที่เปลี่ยนไป อันจะส่งผลให้หน่วยบริการแต่ละระดับได้รับการจัดสรรเงิน ที่เหมาะสม สำหรับจัดบริการสุขภาพให้แก่ประชาชนสามารถเข้าถึงบริการสุขภาพได้อย่างทั่วถึงและเป็นธรรม

วิธีการศึกษา

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาเชิงคุณภาพ (qualitative study) โดยใช้วิธีการเชิงบรรยายปรากฏการณ์ (descriptive phenomenological approach)⁽⁴⁾ การศึกษานี้อาศัยการเก็บข้อมูล 2 วิธี ได้แก่ (1) การศึกษาข้อมูลเชิงเอกสาร (documentary research) เพื่อศึกษาภาวะเปรียบหลักเกณฑ์รวมถึงสถิติข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของกองทุนประกันสุขภาพคนต่างด้าว แรงงาน

ต่างด้าว และ (2) การทำสนทนากลุ่ม (focus group) เพื่อรับฟังข้อคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ทั้งการจัดบริการและการบริหารกองทุน เรื่องปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะในการดำเนินการบริหารกองทุน ในเดือนพฤษภาคม 2566

เนื่องจากประสบการณ์ความชำนาญของผู้ให้ข้อมูลมีความสำคัญในการศึกษาเชิงปรากฏการณ์ งานวิจัยนี้จึงเลือกกลุ่มตัวอย่างผู้ให้ข้อมูล (key informants) ด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) ได้แก่ ผู้แทนกองเศรษฐกิจสุขภาพและประกันสุขภาพ ผู้แทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กรมควบคุมโรค สำนักงานประกันสังคม สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข และตัวแทนผู้เกี่ยวข้องจาก 4 จังหวัด (อยุธยา ปทุมธานี นนทบุรี กาญจนบุรี) อันได้แก่ ผู้แทนสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ผู้แทนสถานบริการคู่สัญญาที่เข้าร่วมโครงการผู้แทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่รับถ่ายโอนสถานบริการสุขภาพปฐมภูมิ ผู้แทนผู้อำนวยการสถานบริการสุขภาพปฐมภูมิที่ถ่ายโอนไปองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รวมทั้งสิ้นจำนวน 13 คน

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยนี้เป็นคำถามปลายเปิดจำนวน 8 ข้อ อันเกี่ยวข้องกับกองทุนประกันสุขภาพคนต่างด้าว แรงงานต่างด้าว ในด้านงบประมาณทั้งการจัดเก็บ การบริหารจัดการ และการตามจ่ายคืน ตลอดจนถึงปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ ซึ่งคำถามเหล่านี้ถูกพัฒนาขึ้นโดยคณะผู้วิจัย และมีการตรวจสอบความถูกต้องเชิงเนื้อหากับผู้ทรงคุณวุฒิที่เชี่ยวชาญด้านงานวิจัยและระบบประกันสุขภาพ

การวิเคราะห์ข้อมูลจากการทำสนทนากลุ่ม ใช้เทคนิคการวิเคราะห์ประเด็น (thematic analysis)⁽⁵⁾ โดยผู้วิจัยทำความเข้าใจกับข้อมูลที่ได้จากการถอดเทปจากการสนทนากลุ่ม เพื่อแยกประเด็นย่อยและทำการจัดหมวดหมู่คำสำคัญ ก่อนจะทำการตีความและเชื่อมโยงเพื่อให้เห็นภาพปรากฏการณ์ และนำมาสรุปเป็นประเด็นหลัก (theme) ต่อไป

การตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลกระทำโดยวิธีสามเส้า ทั้งในด้านวิธีการเก็บข้อมูล (method triangulation) ผ่านการสัมภาษณ์ การสังเกต และการตรวจสอบเอกสารร่วมกัน ด้านผู้วิจัย (investigator triangulation) โดยมีนักวิจัยหลายคนเข้าร่วมการสนทนากลุ่มเพื่อสังเกตและสรุปความเห็น และด้านแหล่งข้อมูล (data source triangulation) โดยการใช้การสนทนากลุ่มและการตรวจสอบเอกสาร⁽⁶⁾

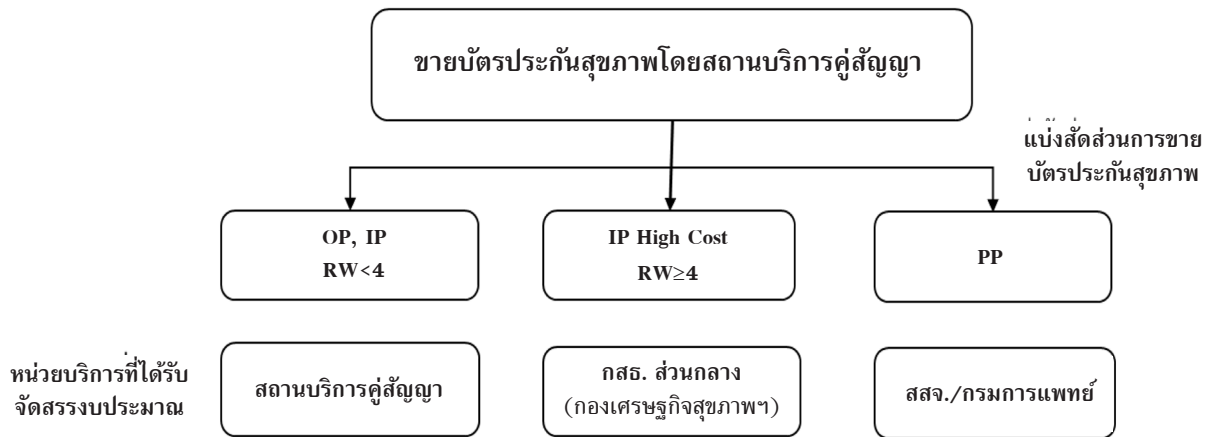
งานวิจัยนี้ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ในสถาบันพัฒนาการคุ้มครองการวิจัยในมนุษย์ เลขที่ IHRP2023053

ผลการศึกษา

รูปแบบของระบบการจัดหางบประมาณและการจัดสรรงบประมาณของกองทุนประกันสุขภาพคนต่างด้าว แรงงานต่างด้าว ดังปรากฏในภาพที่ 1 โดยจากรูปจะเห็นว่าแหล่งงบประมาณของกองทุนนั้นได้มาจากการขายบัตรประกันสุขภาพภาพ โดยสถานบริการคู่สัญญา และเงินที่ได้รับจะแบ่งตามวัตถุประสงค์ออกเป็น 3 ส่วนและโอนไปยังหน่วยงานต่างกัน ได้แก่ งบประมาณสำหรับบริการผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน ให้กับสถานบริการคู่สัญญา งบประมาณสำหรับบริการผู้ป่วยในที่มีค่าใช้จ่ายสูง ให้กับกองเศรษฐกิจสุขภาพและหลักประกันสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข และงบประมาณสำหรับงานส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค ให้กับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหรือกรมการแพทย์

ตารางที่ 1 สรุปลักษณะการจัดบริการสุขภาพและการบริหารจัดการกองทุน ในกลุ่มตัวอย่าง 4 จังหวัด โดยพบว่าในแต่ละท้องถิ่นที่มีความแตกต่างในเรื่องของการจัดเครือข่ายบริการเพื่อเพิ่มการเข้าถึงบริการสุขภาพในสถานบริการสุขภาพปฐมภูมิ และวิธีการจัดการความเสี่ยงในการเบิกจ่ายเงินคืนสำหรับบริการผู้ป่วยนอกสำหรับการให้บริการผู้ใช้สิทธิกองทุนต่างด้าว ในการรับบริการที่การจัดสรรเงินให้กับหน่วยบริการสุขภาพปฐมภูมิ ในสังกัด

ภาพที่ 1 หน่วยงานที่ได้รับจัดสรรงบประมาณจากการขายบัตรประกันสุขภาพ แยกตามประเภทบริการ



หมายเหตุ: OP – ผู้ป่วยนอก, IP – ผู้ป่วยใน, IP High Cost – ผู้ป่วยในค่าใช้จ่ายสูง, PP – ส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค

ตารางที่ 1 ลักษณะการจัดบริการสุขภาพและการบริหารจัดการกองทุน ในกลุ่มตัวอย่าง 4 จังหวัด

| ประเด็น | การบริหารจัดการ |
|--|---|
| แนวทางการจัดเก็บงบประมาณ หน่วยงานที่ให้บริการ | โรงพยาบาลในเขตพื้นที่รับผิดชอบเป็นผู้ขายบัตรประกันสุขภาพเอง - โรงพยาบาลที่ขายบัตรประกันสุขภาพ - ในบางโรงพยาบาลมีข้อตกลงกับหน่วยบริการสุขภาพปฐมภูมิที่กำหนด ให้ผู้ประกันตนสามารถเข้ารับบริการได้ |
| การส่งต่อผู้ป่วยกรณีเกินศักยภาพการให้บริการ | ส่งต่อตามลำดับชั้น โดยใช้มาตรฐานการรักษาเดียวกับผู้ป่วยสิทธิการรักษาอื่น |
| การตามจ่ายเงินให้โรงพยาบาลที่ส่งต่อ | โรงพยาบาลที่ขายบัตรประกันสุขภาพรับผิดชอบในการตามจ่ายค่ารักษาพยาบาลทั้งหมด ให้กับโรงพยาบาลที่รับส่งต่อ ทั้งกรณีผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก |
| การเบิกจ่ายเงินคืนบริการผู้ป่วยนอก และผู้ป่วยใน | - โรงพยาบาลที่ขายบัตรประกันสุขภาพเบิกจ่ายเงินคืน โดยบริหารจัดการความเสี่ยงเอง - โรงพยาบาลที่ขายบัตรประกันสุขภาพทุกแห่งในจังหวัด ร่วมกันบริหารจัดการความเสี่ยงในการเบิกจ่ายเงินคืน |
| การจัดสรรเงินให้กับหน่วยบริการสุขภาพปฐมภูมิ ในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น | - ในสถานบริการที่ให้ผู้ประกันตนสามารถรับบริการที่สถานบริการสุขภาพปฐมภูมิ การเบิกจ่ายคืนเป็นไปตามการให้บริการจริงกับกลุ่มเป้าหมาย โดยจ่ายคืนในอัตราเดียวกับหน่วยบริการภายใต้กระทรวงสาธารณสุข |
| การเบิกจ่ายเงินคืนบริการผู้ป่วยใน ค่าใช้จ่ายสูง | ส่งข้อมูลให้ทางกองเศรษฐกิจสุขภาพและหลักประกันสุขภาพ และได้ reimbursement ตามที่กองเศรษฐกิจสุขภาพและหลักประกันสุขภาพจัดสรรให้ |
| การเบิกจ่ายเงินคืนบริการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค | เสนอโครงการที่จะทำตามกลุ่มเป้าหมาย เพื่อขอเบิกงบประมาณกับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด |

การบริหารกองทุนประกันสุขภาพคนต่างด้าว แรงงานต่างด้าว ภายหลังการถ่ายโอนสถานีนามัยเฉลิมพระเกียรติ

กระทรวงสาธารณสุขและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยในกรณีที่สถานบริการหลักได้ทำความตกลงอนุญาตให้ผู้ป่วยต่างด้าวสามารถใช้บริการที่สถานบริการสุขภาพปฐมภูมิในสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นได้ จะมีการตามจ่ายเงินค่ารักษาในอัตราที่เท่ากับกรณีการรับบริการที่หน่วยบริการในสังกัดของกระทรวงสาธารณสุข

สำหรับเรื่องปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะในการดำเนินการบริหารกองทุน พบประเด็นหลักในเรื่องการตรวจร่างกายและชายบัตร การบริหารจัดการงบผู้ป่วยนอก และผู้ป่วยในค่าใช้จ่ายไม่สูง การบริหารจัดการงบ-

ผู้ป่วยในค่าใช้จ่ายสูง การบริหารจัดการงบส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค ระบบการตรวจสอบบัญชีและงบประมาณ และการเบิกจ่ายเงินคืนให้กับสถานบริการปฐมภูมิภายใต้สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการที่สถานบริการปฐมภูมิภายใต้สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นนั้น มีปัญหาอุปสรรคหลัก 2 ประการคือ ระเบียบในการให้โอนเงินบำรุงให้กับหน่วยงานต่าง-สังกัด และเรื่องขอบเขตความครอบคลุมของบริการสุขภาพ ตามเงื่อนไขสัญญา ซึ่งรายละเอียดของปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ ดังรายงานในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะในการดำเนินการบริหารกองทุนของสถานบริการปฐมภูมิ

| ประเด็นหลัก | ปัญหาอุปสรรค | ข้อเสนอแนะ |
|--|--|---|
| การตรวจร่างกายและชายบัตร | <ol style="list-style-type: none"> 1. ระเบียบอนุญาตให้สามารถตรวจร่างกายที่สถาน-พยาบาลอื่น ก่อนซื้อบัตรกับโรงพยาบาลที่จะทำประกันด้วย ทำให้บางกรณี โรงพยาบาลที่ชายบัตรมีกังวลเรื่องมาตรฐานการตรวจสุขภาพจากสถานพยาบาลอื่น 2. ไม่มีการบังคับชายบัตรสุขภาพให้กับคนต่างด้าวทุกราย ทำให้ผู้ซื้อบัตรมีแนวโน้มเป็นผู้มีความเจ็บป่วยทำให้ต้นทุนค่ารักษาสูง | <ul style="list-style-type: none"> - ปรับปรุงระเบียบข้อกำหนดสถานบริการที่ตรวจสุขภาพกับชายบัตรให้เป็นแห่งเดียวกัน - สนับสนุนให้โรงพยาบาลเอกชนมีส่วนร่วมในการขายบัตรประกันสุขภาพเพิ่มขึ้น - หางบประมาณส่วนอื่นเพื่อสนับสนุนต้นทุนการให้บริการผู้ป่วยกลุ่มนี้ กับโรงพยาบาลที่ชายบัตรประกันสุขภาพ - หามาตรการเพื่อส่งเสริมการขายบัตรประกันสุขภาพให้คนต่างด้าวอย่างทั่วถึง |
| การบริหารจัดการงบผู้ป่วยนอก และผู้ป่วยในค่าใช้จ่ายไม่สูง | <ol style="list-style-type: none"> 1. โรงพยาบาลที่ชายบัตรต้องรับความเสี่ยงกรณีผู้ป่วยมาใช้บริการ เกิดค่าใช้จ่ายสูง ทำให้ขาดทุน | <ul style="list-style-type: none"> - ปรับปรุงระเบียบเพิ่มราคาบัตรให้เหมาะสมกับการจัดบริการ - หางบประมาณส่วนอื่นเพื่อสนับสนุนต้นทุนการให้บริการผู้ป่วยกลุ่มนี้ กับโรงพยาบาลที่ชายบัตร - ปรับปรุงระเบียบ ให้มีการรวมศูนย์การบริหารจัดการในระดับเขต หรือระดับประเทศ เพื่อกระจายความเสี่ยงกรณีค่าใช้จ่ายสูง - มีการร่วมจ่ายวิธีอื่น เช่น copay, deductibles |
| การบริหารจัดการงบผู้ป่วยใน ค่าใช้จ่ายสูง | <ol style="list-style-type: none"> 1. โรงพยาบาลที่ชายบัตรต้องรับความเสี่ยงกรณีผู้ป่วยมาใช้บริการ เกิดค่าใช้จ่ายสูง ทำให้ขาดทุน | <ul style="list-style-type: none"> - ปรับปรุงระเบียบเพิ่มราคาบัตรให้เหมาะสมกับการจัดบริการ - หางบประมาณส่วนอื่นเพื่อสนับสนุนต้นทุนการให้บริการผู้ป่วยกลุ่มนี้ กับโรงพยาบาลที่ชายบัตร - มีการร่วมจ่ายวิธีอื่น เช่น copay, deductibles |

ตารางที่ 2 ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะในการดำเนินการบริหารกองทุนของสถานบริการปฐมภูมิ (ต่อ)

| ประเด็นหลัก | ปัญหาอุปสรรค | ข้อเสนอแนะ |
|---|---|---|
| การบริหารจัดการ งบส่งเสริมสุขภาพ และป้องกันโรค | <ol style="list-style-type: none"> 1. โครงการที่เสนอเพื่อขอเบิกจ่ายงบส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคค่อนข้างน้อย โดยสาเหตุหนึ่งจากการที่ภาระงานที่มากของเจ้าหน้าที่ 2. โครงการที่เสนอเพื่อขอเบิกจ่ายงบส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค มักเป็นในภาพรวม เช่น ระดับจังหวัดหรือเขต โครงการในระดับท้องถิ่นที่เฉพาะมีน้อย | <ul style="list-style-type: none"> - ส่งเสริมให้มีการเขียนโครงการในระดับท้องถิ่นที่เฉพาะให้เพิ่มขึ้น |
| ระบบการตรวจสอบ บัญชีและงบประมาณ | <ol style="list-style-type: none"> 1. ขาดหน่วยงานที่ทำหน้าที่ตรวจสอบงบประมาณในส่วนผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน (รวมถึงผู้ป่วยในค่าใช้จ่ายสูง) ทั้งบขชขึ้น ขาลง ความเหมาะสมถูกต้องในการใช้จ่าย และความเพียงพอของงบประมาณ ทำให้การระดมอยู่กับทางโรงพยาบาลที่ขายบัตรประกันสุขภาพ 2. ขาดหน่วยงานที่ทำหน้าที่ตรวจสอบงบประมาณในส่วนงบส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค ทำให้อาจขาดประสิทธิภาพในการใช้จ่ายงบประมาณ | <ul style="list-style-type: none"> - มีหน่วยงานกลางในการช่วยตรวจสอบข้อมูลงบประมาณผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน - มีหน่วยงานกลางในการช่วยตรวจสอบข้อมูลงบประมาณผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน |
| การเบิกจ่ายเงินคืนให้กับสถานบริการปฐมภูมิ ภายใต้สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น | <ol style="list-style-type: none"> 1. ระเบียบไม่อนุญาตให้ออนเงินบำรุงให้กับหน่วยงานต่างสังกัดได้ 2. ยังไม่มีข้อตกลงที่ชัดเจนเรื่องขอบเขตความครอบคลุมของชุดสิทธิประโยชน์สุขภาพ ตามเงื่อนไขสัญญาของประกันสุขภาพ | <ul style="list-style-type: none"> - ทบทวนกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องเพื่อให้สามารถโอนเงินค่าบริการสุขภาพให้กับหน่วยงานต่างสังกัดได้ - สนับสนุนให้โรงพยาบาลสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นร่วมขายบัตรประกันสุขภาพ - หน่วยงานประกันมีข้อเสนอเรื่องขอบเขตความครอบคลุมของบริการสุขภาพสำหรับผู้ประกันตน - มีการทำข้อตกลงเรื่องขอบเขตความครอบคลุมของบริการสุขภาพระหว่างหน่วยงานประกันกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น |
| อื่น ๆ | <ol style="list-style-type: none"> 1. การบังคับใช้กฎระเบียบ กรณีให้โรงพยาบาลที่มารดามีสิทธิประกันสุขภาพอยู่ ให้ขายประกันให้กับเด็กแรกเกิดกรณีเด็กมีความเจ็บป่วยด้วยโรคที่มีแนวโน้มค่าใช้จ่ายสูง โดยเฉพาะสำหรับโรงพยาบาลเอกชน | <ul style="list-style-type: none"> - มีการบังคับใช้ระเบียบในสถานพยาบาลทุกแห่ง ทั้งภาครัฐและเอกชน |

วิจารณ์

จากการทบทวนวรรณกรรม คณะผู้วิจัยเชื่อว่างานวิจัยนี้เป็นการศึกษาเชิงคุณภาพชิ้นแรกที่ประเมินผลการปฏิบัติงานของกองทุนประกันสุขภาพคนต่างด้าว แรงงานต่างด้าว ภายหลังจากถ่ายโอนโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ

ตำบลไปยังองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การที่โรงพยาบาลต้นสังกัดบางแห่งยังมิได้ขยายบริการในหน่วยบริการปฐมภูมิให้อยู่ภายใต้สิทธิประกันสุขภาพสำหรับผู้ประกันตน ระเบียบการเงินยังไม่เอื้อต่อการโอนงบประมาณให้กับหน่วยงาน

ต่างสังกัด และความชัดเจนเรื่องขอบเขตความครอบคลุมของชุดสิทธิประโยชน์สุขภาพที่ผู้ประกันตนสามารถรับบริการที่หน่วยบริการปฐมภูมิได้ ในการจัดการปัญหาเหล่านี้ จึงควรมีการหารือกับหน่วยงานและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในเรื่องดังกล่าว ตลอดจนจนถึงการศึกษาเพิ่มเติมเพื่อให้ได้ข้อมูลที่จำเป็นในการแก้ปัญหาเหล่านี้ต่อไป

ปัญหาสำคัญประการหนึ่งในการจัดการงบประมาณเกิดจากความไม่เพียงพอของงบประมาณในส่วนทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน อันส่งผลกระทบต่อทั้งการการบริหารจัดการงบประมาณเพื่อเบิกจ่ายคืนสถานพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยเอง ตลอดจนถึงข้อเสนอแนะในการพัฒนาระบบงานอื่นเพื่อช่วยเหลือด้านงบประมาณที่ไม่เพียงพอซึ่งรากของสาเหตุของปัญหานี้ เกิดจากการที่ไม่มีข้อตกลงที่ชัดเจนเรื่องขอบเขตความครอบคลุมของชุดสิทธิประโยชน์สุขภาพ ตามเงื่อนไขสัญญาของประกันสุขภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งภายใต้แหล่งงบประมาณอันจำกัดที่เกิดจากการขายบัตรประกันสุขภาพเพียงช่องทางเดียว ทำให้ต้นทุนการให้บริการที่ผู้ป่วยได้รับที่สถานพยาบาลอาจสูงกว่างบประมาณเฉลี่ยต่อหัวที่กองทุนสามารถจัดสรรให้ ด้วยเหตุนี้ ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายจึงควรมีการทบทวนขอบเขตความครอบคลุมของชุดสิทธิประโยชน์ที่เหมาะสมสำหรับผู้ประกันตน ภายใต้งบประมาณในปัจจุบัน เพื่อให้เกิดมาตรฐานการให้บริการที่เหมาะสมและลดผลกระทบทางด้านงบประมาณต่อไป

ผลการศึกษาได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาด้านความไม่เพียงพอของงบประมาณผู้ป่วยนอก โดยมีข้อเสนอแนะประการหนึ่งในการพิจารณาปรับปรุงระเบียบ ให้มีการรวมศูนย์การบริหารจัดการงบประมาณในระดับเขต หรือระดับประเทศ เพื่อกระจายความเสี่ยงกรณีค่าใช้จ่ายสูงซึ่งแนวทางนี้นั้นสอดคล้องกับหลักการของการกระจายความเสี่ยงในการประกันภัยทั่วไป และมีการใช้ในการจัดการงบประมาณผู้ป่วยในค่าใช้จ่ายสูงและส่งเสริมสุขภาพ และป้องกันโรคของกองทุนประกันสุขภาพคนต่างด้าว แรงงานต่างด้าวประกันสุขภาพคนต่างด้าว

แรงงานต่างด้าวอยู่แล้ว ดังนั้น ข้อเสนอวิธีการนี้อาจเป็นแนวทางหนึ่งที่สามารถกระทำได้ทันทีเพื่อช่วยบรรเทาปัญหางบประมาณไม่เพียงพอในส่วนนี้

งานวิจัยนี้มีได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากสถานบริการในสังกัดกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข ซึ่งมีการให้บริการผู้ประกันตนจำนวนมาก ในเขตกรุงเทพมหานคร อันเป็นลักษณะที่แตกต่างกับตัวอย่างสถานพยาบาลที่ใช้ในงานวิจัยนี้ การนำผลลัพธ์ที่ได้จากการศึกษานี้ไปประยุกต์ใช้เป็นนโยบายในวงกว้าง จึงควรคำนึงถึงข้อจำกัดในด้านนี้ร่วมด้วย

ผลการศึกษาได้แสดงให้เห็นถึงสถานการณ์ปัจจุบันในการดำเนินการให้บริการและการบริหารจัดการกองทุนและงบประมาณ ข้อมูลเหล่านี้สามารถเป็นส่วนหนึ่งเพื่อเสนอให้กับผู้บริหารและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เพื่อใช้ในการพัฒนาระบบการให้บริการและการจัดการกองทุนต่อไปในภายภาคหน้า

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

- ขยายความครอบคลุมการขายบัตรให้กับผู้ที่ไม่ป่วยเพื่อลดความเสี่ยงของกองทุน โดยมีการบูรณาการกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กระทรวงแรงงาน
- ทบทวนและกำหนดขอบเขตสิทธิประโยชน์และความครอบคลุมของบริการสุขภาพสำหรับผู้ประกันตน
- ศึกษาต้นทุนของการบริการของบริการสุขภาพตามชุดสิทธิประโยชน์ เพื่อกำหนดราคาขายบัตรประกันสุขภาพที่เหมาะสม
- การเชื่อมโยงสารสนเทศเพื่อใช้ประโยชน์ในการบริหารและการจัดบริการ
- มีการจัดบริหารความเสี่ยงด้านงบประมาณส่วนผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน ในระดับเขตและระดับประเทศ
- ทบทวนกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องเพื่อให้สามารถโอนเงินค่าบริการสุขภาพให้กับหน่วยงานต่างสังกัดได้

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณ นพ. ถาวร สกุลพาณิชย์ ที่ปรึกษาโครงการวิจัย ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษา ข้อเสนอแนะ งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วง ขอขอบคุณผู้อำนวยการกองเศรษฐกิจสุขภาพและหลักประกันสุขภาพ สำหรับการอำนวยความสะดวกในการจัดเก็บข้อมูลการบริหารกองทุนประกันสุขภาพคนต่างด้าว แรงงานต่างด้าวและบริหารงบประมาณสนับสนุนการดำเนินงานให้บรรลุตามวัตถุประสงค์งานวิจัย ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่กลุ่มงานบริหารกองทุนประกันสุขภาพคนต่างด้าว แรงงานต่างด้าว และกลุ่มงานเทคโนโลยีสารสนเทศด้านเศรษฐกิจสุขภาพ และหลักประกันสุขภาพ ที่สนับสนุนข้อมูลสำหรับงานวิจัยในครั้งนี้ ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่กลุ่มงานพัฒนานโยบายและยุทธศาสตร์เศรษฐกิจสุขภาพและหลักประกันสุขภาพที่ประสานงานและจัดการประชุมสำหรับการเก็บข้อมูลงานวิจัย

งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากสำนักวิชาการสาธารณสุข สำนักปลัดกระทรวงสาธารณสุข

เอกสารอ้างอิง

1. ธนพร บุชบาโล, ดนัย ชินคำ, ศรณีย์ อวนศรี, มณีโชติรัตน์ สันธิ, ศุภวรรธน์ เพิ่มผลสุข. การศึกษาทบทวนชุดสิทธิ-

ประโยชน์ภายใต้บัตรประกันสุขภาพคนต่างด้าวของกระทรวงสาธารณสุข. นนทบุรี: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข; 2562.

2. สำนักงานคณะกรรมการการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น. คู่มือแนวทางการดำเนินการถ่ายโอนภารกิจสถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลให้แก่องค์การบริหารส่วนจังหวัด. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น; 2564.
3. กองเศรษฐกิจสุขภาพและหลักประกันสุขภาพ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. คู่มือการดำเนินงานประกันสุขภาพคนต่างด้าวและแรงงานต่างด้าว กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2563. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; 2563.
4. อรุณ จิรวัดน์กุล. สถิติทางวิทยาศาสตร์สุขภาพเพื่อการวิจัย. กรุงเทพมหานคร: วิทยพัฒน์; 2552.
5. Clarke V, Braun V, Hayfield N. Thematic analysis. In: Smith JA, editor. Qualitative psychology: a practical guide to research methods. London: SAGE Publications; 2015. p 222-48.
6. Carter N, Bryant-Lukosius D, DiCenso A, Blythe J, Neville AJ. The use of triangulation in qualitative research. *Oncol Nurs Forum* 2014;41(5):545-7.

Abstract: Management of Migrant Health Insurance Scheme after Transferring Chaloem Phrakiat Health Centers and the Sub-district Health Promoting Hospitals to the Local Government Organizations in 4 Provinces

Nimanong Sairat, Dip in Nursing, M.Sc.*; Win Techakehakij, M.D., Ph.D. **;

Chisanucha Sairat, M.D. ***

* Division of Health Economics and Health Security, Office of the Permanent Secretary, Ministry of Public Health; ** Department of Social Medicine, Lampang Hospital, Lampang Province;

*** Chaokhonpaiboon Hospital, Kanchanaburi Province, Thailand

Journal of Health Science 2023;32(Suppl 1):S161-S169.

This study aimed to explore problems, obstacles, opportunities, and suggestions regarding the financial management of Migrant Health Insurance Scheme (MHIS) after transferring Chaloem Phrakiat health centers and the sub-district health promoting hospitals to the local government organizations (LGO), using a qualitative approach. Documentary research was employed to reveal the current financial management of MHIS. A focus group discussion was conducted to gain insights about problems, obstacles, and suggestions pertaining to the regulation and implementation, consisting of the representatives from MHIS, hospitals, primary care health centers (PCHC), and provincial public health offices. Results indicated limited access to medical services among insurers at the PCHC under LGO. Further, concerns about unclear coverage of the health benefit package of the MWHI and technical problems regarding the budget transfer across the organizations were also raised, together with practical suggestions. Findings from this research could be used to inform policymakers about situations and suggestions of MHIS, with the purpose of improving health for the insured under this plan in the future.

Keywords: migrant health insurance scheme; migrant; problems; local government organizations; transferring; financial management

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

การศึกษาเปรียบเทียบความสำเร็จของการรักษา โรคนิ่วที่ท่อไตส่วนกลางและส่วนปลาย ระหว่างการยิงสลายนิ่วและการผ่าตัดส่องกล้อง นิ่วที่ท่อไตในโรงพยาบาลหนองคาย

ธงชัย นาคมนต์ พ.บ., วว. ศัลยศาสตร์ยูโรวิทยา

กลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลหนองคาย

วันรับ: 5 เม.ย. 2565

วันแก้ไข: 10 พ.ค. 2566

วันตอบรับ: 20 พ.ค. 2566

บทคัดย่อ

การรักษาโรคนิ่วที่ท่อไตมีหลายวิธี ได้แก่ การให้ยาบรรเทาอาการร่วมกับติดตามอาการ การให้ยาช่วยให้นิ่วหลุด การยิงสลายนิ่ว (extracorporeal shockwave lithotripsy; ESWL) การผ่าตัดส่องกล้องนิ่วที่ท่อไต (ureteroscopic lithotripsy; URSL) และการผ่าตัดแบบเปิด การเลือกวิธีในการรักษาขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบอัตราความสำเร็จของการรักษาโรคนิ่วที่ท่อไตส่วนกลางและส่วนปลายระหว่างวิธี ESWL และ URSL เป็นการศึกษาวิจัยเชิงพรรณนาในผู้ป่วยนิ่วที่ท่อไตส่วนกลางและส่วนปลายในโรงพยาบาลหนองคาย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558-2563 จำนวน 196 ราย โดย 139 รายได้รับการรักษาด้วยวิธี URSL และ 57 รายได้รับการรักษาด้วยวิธี ESWL โดยที่อัตราความสำเร็จคิดจากอัตราการที่นิ่วหลุดหมดหลังการรักษา 4-6 สัปดาห์ โดยเปรียบเทียบผลการรักษาของ 2 วิธี ได้แก่ ข้อมูลพื้นฐานผู้ป่วย ข้อมูลคุณลักษณะของนิ่ว อัตราความสำเร็จที่นิ่วหลุดหมดหลังรักษา การรักษาซ้ำ การรักษาด้วยวิธีการอื่น และภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญของการรักษา วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ independent sample T-test, Chi-square test หรือ Fisher's exact test ผลการศึกษาพบว่าข้อมูลพื้นฐานทั้ง 2 กลุ่ม เช่น อายุ เพศ โรคประจำตัว ดัชนีมวลกาย ค่าการทำงานของไต และข้อมูลคุณลักษณะของนิ่วไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กลุ่มที่ได้รับการรักษาด้วยวิธี URSL มีอัตราความสำเร็จที่นิ่วหลุดหมดในครั้งแรกมากกว่ากลุ่มที่รักษาด้วยวิธี ESWL (ร้อยละ 91.37 และ 41.37 ตามลำดับ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ในขณะที่กลุ่มที่ได้รับการรักษาด้วยวิธี ESWL มีอัตราการรักษาซ้ำมากกว่าวิธี URSL (ร้อยละ 35.05 และ 1.44 ตามลำดับ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) แต่พบว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของอัตราความสำเร็จที่นิ่วหลุดหมดหลังรักษาซ้ำครั้งที่สอง (URSL ร้อยละ 91.37, ESWL ร้อยละ 82.46) และภาวะแทรกซ้อนระหว่างการรักษา (URSL ร้อยละ 1.43, ESWL ร้อยละ 0.00) แต่ค่าเฉลี่ยระยะเวลานอนโรงพยาบาลของกลุ่ม ESWL 0.30 วัน สั้นกว่ากลุ่มที่รักษาด้วยวิธี URSL 2.81 วัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) จากการศึกษาในกลุ่มย่อยที่รักษาด้วยวิธี URSL พบว่า ขนาดของนิ่วที่น้อยกว่าเท่ากับ 10 มิลลิเมตรมีอัตราความสำเร็จที่นิ่วหลุดหมดมากกว่านิ่วที่มีขนาดมากกว่า 10 มิลลิเมตร 4.060 เท่า (95%CI=1.167-14.128) โดยสรุป การรักษานิ่วที่ท่อไตส่วนกลางและส่วนปลายด้วยวิธี URSL มีอัตราความสำเร็จที่นิ่วหลุดหมดในครั้งแรกมากกว่ากลุ่มที่รักษาด้วยวิธี ESWL และกลุ่มที่รักษาด้วยวิธี ESWL มีโอกาสต้องรักษาซ้ำมากกว่า ในขณะที่อัตราความสำเร็จที่นิ่วหลุดหมดหลังรักษาซ้ำในครั้งที่สองของกลุ่มที่รักษาด้วยวิธี ESWL ใกล้เคียงกับวิธี URSL

คำสำคัญ: นิ่วท่อไตส่วนกลางและส่วนล่าง; ยิงสลายนิ่ว; ผ่าตัดส่องกล้องท่อไต

บทนำ

โรคนิ่วในระบบทางเดินปัสสาวะเป็นปัญหาที่สำคัญ ปัญหาหนึ่งของระบบสุขภาพทั่วโลก โดยอุบัติการณ์ที่มีความสัมพันธ์กับภูมิภาค สภาพอากาศ เชื้อชาติ การรับประทานอาหารและปัจจัยทางพันธุกรรม⁽¹⁾ โดยมีรายงานอัตราความชุกของการเกิดนิ่วในระบบทางเดินปัสสาวะอยู่ระหว่างร้อยละ 1.00–13.00 พบในภูมิภาคเอเชียร้อยละ 1.00–5.00⁽²⁾ ส่วนประเทศไทยพบมากที่สุดที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 4.2 คนต่อประชากร 1,000 คน รองลงมาคือภาคเหนือ 3 คนต่อประชากร 1,000 คน⁽³⁾

นิ่วที่พบในระบบทางเดินปัสสาวะพบได้ตั้งแต่นิ่วที่ไต นิ่วที่ท่อไต นิ่วที่กระเพาะปัสสาวะ และนิ่วที่ท่อปัสสาวะ โดยมีรายงานอุบัติการณ์โรคนิ่วในประเทศไทยดังนี้คือ นิ่วที่ไตร้อยละ 58.70–80.30 นิ่วที่ท่อไตร้อยละ 17.30–35.80 นิ่วที่กระเพาะปัสสาวะและท่อปัสสาวะร้อยละ 2.30–5.50 โดยอัตราส่วนเพศชายต่อเพศหญิงเท่ากับ 1.6–4 ต่อ 1 ช่วงอายุที่บ่อยคือ 41–50 ปี⁽⁴⁾ ผู้ป่วยที่มีนิ่วที่ท่อไตจะมาด้วยอาการปวดแบบเฉียบพลัน ติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะ หรือมีภาวะไตวายเฉียบพลันจากภาวะนิ่วอุดตัน โดยผู้ป่วยที่มีนิ่วที่ท่อไตมีข้อบ่งชี้ที่จำเป็นต้องผ่าตัดเอานิ่วที่ท่อไตออกดังนี้ (1) นิ่วที่มีความเป็นไปได้ต่ำที่อาจจะหลุดเอง (2) นิ่วที่ยังมีความปวดอยู่แม้จะให้ยาแก้ปวดที่เพียงพอแล้ว (3) นิ่วที่ยังมีภาวะของการอุดตันอยู่ และ (4) นิ่วที่ทำให้เกิดภาวะไตเสื่อมโดยเฉพาะคนไข้ที่มีภาวะไตเสื่อมอยู่ก่อน หรือมีการอุดตันท่อไตทั้งสองข้างพร้อมกัน หรือผู้ป่วยที่มีไตเหลือข้างเดียว⁽¹⁾

การรักษาโรคนิ่วที่ท่อไตมีวิธีการรักษาได้หลายวิธีได้แก่ การให้ยาบรรเทาอาการร่วมกับติดตามอาการ การให้ยาละลายนิ่ว (chemolysis) การให้ยาช่วยให้นิ่วหลุด (medical expulsive therapy; MET) การยิงสลายนิ่ว (extracorporeal shockwave lithotripsy; ESWL) การผ่าตัดส่องกล้องนิ่วที่ท่อไต (ureteroscopic lithotripsy; URSL) และการผ่าตัดแบบเปิด (open ureterolithotomy) การเลือกวิธีในการรักษาขึ้นอยู่กับหลายปัจจัยเช่น ขนาดของนิ่ว โดยมีการศึกษาเรื่องการหลุดได้เองของนิ่วที่ท่อไต

ส่วนปลายพบว่านิ่วที่ขนาดน้อยกว่า 5 มิลลิเมตร สามารถหลุดได้เองร้อยละ 71.00–98.00 ขณะที่นิ่วขนาดระหว่าง 5–10 มิลลิเมตร มีรายงานการหลุดได้เองเพียงร้อยละ 25.00–53.00⁽⁵⁾

การรักษาโดยการยิงสลายนิ่ว (ESWL) สามารถทำการรักษานิ่วที่ไตและนิ่วที่ท่อไตได้ โดยการใช้พลังงานคลื่นกระแทกเพื่อทำให้นิ่วแตกและให้นิ่วหลุดออกมาเอง เป็นทางเลือกที่ไม่มีแผลผ่าตัด ไม่ต้องนอนโรงพยาบาล สามารถทำการรักษาแบบผู้ป่วยนอกได้หรือแบบวันเดียวกลับได้ โดยปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของการรักษาโดยวิธียิงสลายนิ่วได้แก่ (1) ขนาดของนิ่ว ตำแหน่งของนิ่ว และชนิดของนิ่วที่เป็นองค์ประกอบ พบว่า นิ่ว brushite นิ่ว calcium oxalate monohydrate และนิ่ว cysteine หรือนิ่วที่วัดค่าความหนาแน่น (stone density) ที่มากกว่า 1,000 Hounsfield unit (HU) จากการตรวจวินิจฉัยโรคด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ จะมีโอกาสที่นิ่วจะแตกน้อยกว่านิ่วประเภทอื่น⁽⁶⁾ (2) รูปร่างของผู้ป่วย โดยพบว่า ผู้ป่วยที่มีดัชนีมวลกายสูงจะเพิ่มความเสี่ยงทางวิสัยทัศน์และอัตราความสำเร็จของการรักษาต่ำกว่าผู้มีดัชนีมวลกายต่ำกว่า (3) ประสิทธิภาพของการยิงสลายนิ่วขึ้นอยู่กับ การเตรียมผู้ป่วยกระบวนการรักษาเช่น การใส่สายสวนท่อไตก่อนการยิงสลายนิ่วไม่ได้เพิ่มความสำเร็จ แต่ช่วยลดการเกิดภาวะแทรกซ้อน steinstrasse^(7,8) ความถี่ของ shock wave ในช่วง 60–90 ครั้งต่อนาที จะช่วยเพิ่มโอกาสสำเร็จของการสลายนิ่ว⁽⁹⁾ การลด air defect ระหว่างหัวยิงสลายนิ่วกับผิวหนังตัวผู้ป่วยโดยใช้ ultrasound gel^(10,11) การให้ยาบรรเทาอาการปวด เพื่อลดการยับยตัวของผู้ป่วยและสามารถเพิ่มความแรงของคลื่นกระแทกได้มากขึ้น⁽¹²⁾ รวมทั้งการให้ยาเพื่อช่วยให้นิ่วหลุด (MET) หลังการยิงสลายนิ่ว⁽¹³⁾

การรักษาด้วยการผ่าตัดส่องกล้องนิ่วที่ท่อไต (URSL) ในปัจจุบันที่เป็นมาตรฐานคือ กล้องส่องท่อไตแบบแข็ง (rigid ureterorenoscope) ที่ปลายมีขนาดเส้นรอบวงน้อยกว่า 8 Fr ซึ่งสามารถส่องได้ตลอดความยาวของท่อไต แต่ในเพศชายการส่องด้วยกล้องส่องท่อไตแบบแข็ง

(rigid ureterorenoscope) อาจไม่สามารถส่องถึงท่อไตส่วนบนได้ ทำให้นิยมใช้สำหรับนิ่วที่ท่อไตส่วนกลางและส่วนปลายมากกว่า การผ่าตัดส่องกล้องนิ่วที่ท่อไต (URSL) สามารถทำได้โดยการดมสลบ (general anesthesia) หรือการฉีดยาชา (spinal anesthesia) หรือในบางรายที่เป็นผู้หญิงและผ่าตัดเอานิ่วที่ท่อไตส่วนปลายสามารถให้เพียงยาระงับประสาทหลอดเลือดดำ (intravenous sedation)⁽¹⁴⁾ การกระแทกนิ่วในระหว่างการผ่าตัดส่องกล้องเอานิ่วที่ท่อไตออกนั้นมีหลายวิธี แต่วิธีที่ได้ประสิทธิภาพมากที่สุดคือ holmium:yttrium-aluminum-garnet (Ho:YAG) laser เพราะสามารถใช้ได้ผลกับนิ่วทุกชนิด⁽¹⁵⁾ แต่อย่างไรก็ตามการใช้พลังงานคลื่นกระแทกจากลมและคลื่นเสียงความถี่สูง (pneumatic and ultrasonic lithotripsy) ยังถือว่าการรักษาที่มีประสิทธิภาพสูงอยู่⁽¹⁶⁾ พบภาวะแทรกซ้อนของการรักษาด้วยการผ่าตัดส่องกล้องร้อยละ 9.00-25.00 ส่วนใหญ่เป็นภาวะแทรกซ้อนที่ไม่รุนแรงและไม่จำเป็นต้องรักษาเพิ่มเติม แต่พบว่าการมีประวัติท่อไตเคยทะลุมาก่อน เป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญที่ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนขึ้น⁽¹⁷⁾

ในปัจจุบันแนวทางการรักษาโรคนิ่วมีแนวโน้มเป็นแบบ minimal invasive surgery คือการใช้เทคโนโลยีทางการแพทย์สมัยใหม่ที่ทำให้แผลผ่าตัดมีขนาดเล็ก ลดอาการเจ็บแผล และใช้ระยะเวลาในการพักฟื้นน้อยกว่า การผ่าตัดแบบเปิดแผล ซึ่งจากผลการศึกษาและแนวทางการรักษาของสมาคมศัลยกรรมยูโรวิทยาของยุโรปและอเมริกาได้แนะนำไว้คือ การรักษาที่ท่อไตส่วนปลายมี 2 วิธีได้แก่ (1) การผ่าตัดส่องกล้องนิ่วที่ท่อไต (URSL) ซึ่งเป็นวิธีที่แนะนำมากกว่า และ (2) การยิงสลายนิ่ว (ESWL) แต่สำหรับสำหรับนิ่วที่ท่อไตส่วนบน แนะนำการรักษาทั้งสองวิธีในระดับเดียวกัน แต่ไม่มีการแนะนำในส่วนของนิ่วที่ท่อไตส่วนกลาง ประกอบกับในเวชปฏิบัติทั่วไป การผ่าตัดด้วยวิธี URSL ยังมีข้อจำกัดในการผ่าตัดส่องกล้องนิ่วที่ท่อไตส่วนบนโดยเฉพาะผู้ป่วยเพศชายที่มีความยาวของท่อปัสสาวะมาเกี่ยวข้อง ส่วนใหญ่จึงเลือกใช้ URSL โดย rigid/semi-rigid ureteroscope ในการ

รักษานิ่วที่ท่อไตส่วนกลางและส่วนปลาย

ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษา

(1) ผลการรักษาที่ท่อไตส่วนกลางและส่วนปลายระหว่างการยิงสลายนิ่ว (ESWL) และการผ่าตัดส่องกล้องนิ่วที่ท่อไต (URSL) โดยดูที่อัตราการความสำเร็จที่นิ่วหลุดหมด (stone free rate) (2) ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของการรักษาที่ท่อไตส่วนกลางและส่วนปลายด้วยการยิงสลายนิ่ว (ESWL) และการผ่าตัดส่องกล้องนิ่วที่ท่อไต (URSL) เพื่อช่วยในการพยากรณ์โรคหลังการรักษาแต่ละวิธี และอาจใช้ในการประกอบการตัดสินใจเลือกวิธีการรักษาที่เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย

วิธีการศึกษา

เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา แบบ retrospective descriptive analysis เปรียบเทียบผลการรักษาที่ท่อไตส่วนกลางและส่วนปลายด้วยการยิงสลายนิ่ว (ESWL) และการผ่าตัดส่องกล้องนิ่วที่ท่อไต (URSL) โดยเก็บรวบรวมและทบทวนข้อมูลที่บันทึกในเวชระเบียนของผู้ป่วยนิ่วที่ท่อไตที่มารับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอกและแผนกผู้ป่วยในที่โรงพยาบาลหนองคาย เป็นระยะเวลา 5 ปี ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2558-2563 จำนวนทั้งหมด 196 ราย แบ่งเป็นผู้ป่วยที่รับการรักษาด้วยวิธี URSL 139 ราย และวิธี ESWL 57 ราย โดยเก็บข้อมูลพื้นฐานผู้ป่วย ข้อมูลคุณลักษณะของนิ่ว อัตราความสำเร็จที่นิ่วหลุดหมดหลังการรักษา การรักษาซ้ำ การรักษาด้วยวิธีอื่น และภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญของการรักษา

คำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตร

$$n/g = \frac{(Z_{\alpha} + Z_{\beta})^2 [P1(1-P1) + P2(1-P2)]}{(P1-P2)^2}$$

ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมก่อนหน้านี้พบว่าโอกาสประสบความสำเร็จหลังการรักษาที่ท่อไตส่วนกลางและส่วนปลายด้วยวิธี URSL เฉลี่ยที่ร้อยละ 80.0 (P1 = 0.8) ส่วนวิธี ESWL เฉลี่ยที่ร้อยละ 60.0 (P2 = 0.6) และแพทย์จะเลือกวิธีการทำ URSL สำหรับการรักษานิ่วที่

ท่อไตส่วนกลางและส่วนปลายมากกว่าวิธี ESWL สัตส่วนประมาณ 2-2.5 ต่อ 1 โดยกำหนดค่า $Z_{\alpha} = 1.96$ (95%CI) $Z_{\beta} = 0.84$ (power=80%) ขนาดตัวอย่างในงานวิจัยแต่ละกลุ่ม = 79 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

การรักษาด้วยวิธี ESWL คือ การทำให้นิ่วแตกโดยใช้คลื่นเสียงความถี่สูง Electromagnetic Modularis vario-star (Siemens AG, Germany) มีขั้นตอนในการเตรียมตัวผู้ป่วยทุกรายได้แก่ การตรวจเลือด การถ่ายภาพรังสีปอด การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ การประเมินความเสี่ยงของการผ่าตัดโดยวิสัญญีแพทย์ การให้ยาแก้ปวดก่อนทำการรักษา และการให้ยาระงับความรู้สึกวิธี intravenous anesthetic sedation โดยวิสัญญีพยาบาลตามแนวทางปฏิบัติของโรงพยาบาลเรื่อง “การให้ยาระงับปวดและความรู้สึกในผู้ป่วยยิงสลายนิ่ว” และหลังสิ้นสุดการรักษาผู้ป่วยทุกรายจะได้รับการเฝ้าสังเกตอาการ ในโรงพยาบาลเป็นเวลา 4-6 ชั่วโมง หากไม่พบความผิดปกติจึงสามารถกลับบ้านได้ และมีการนัดตรวจติดตามอาการหลังการรักษา 4-6 สัปดาห์ เพื่อประเมินอัตราความสำเร็จที่นิ่วหลุดหมด (stone free rate) และภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญต่างๆ (สาเหตุที่ไม่ได้ประเมินที่ 3 เดือนหลังการรักษา เนื่องจากมีข้อจำกัดในเรื่องภาระงาน และงบประมาณในการทำวิจัย)

การรักษาด้วยวิธี URSL ใช้กล้องแบบ rigid ureteroscopy ขนาด 8 Fr ในการผ่าตัด และให้พลังงานในการกระแทกนิ่วชนิด pneumatic lithotripsy มีขั้นตอนในการเตรียมตัวผู้ป่วยทุกรายได้แก่ การตรวจเลือด การถ่ายภาพรังสีปอด การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ การประเมินความเสี่ยงของการผ่าตัดโดยวิสัญญีแพทย์ การระงับความรู้สึกจะเลือกตามความเหมาะสมของผู้ป่วยโดยวิสัญญีแพทย์ (general anesthesia หรือ spinal anesthesia) หลังจากการยิงกระแทกนิ่วแตก จะใช้ stone basket ในการเอานิ่วออกจากท่อไตโดยผู้วิจัยซึ่งเป็นศัลยแพทย์ระบบทางเดินปัสสาวะเพียงคนเดียวทุกราย (มีประสบการณ์การทำงานมากกว่า 10 ปี) หากมีภาวะท่อ

ไตบวมหลังรักษาจะใส่ท่อไต (DJ stent) ค้างไว้ และเอาออกภายหลัง โดยผู้ป่วยจะเข้าอนเทรียมตัวก่อนผ่าตัด 1 วัน สามารถกลับบ้านได้หลังผ่าตัด 1 วัน และมีการนัดตรวจติดตามอาการหลังการรักษา 4-6 สัปดาห์ เพื่อประเมินอัตราความสำเร็จที่นิ่วหลุดหมด (stone free rate) และภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญต่างๆ (สาเหตุที่ไม่ได้ประเมินที่ 3 เดือนหลังการรักษา เนื่องจากมีข้อจำกัดในเรื่องภาระงาน และงบประมาณในการทำวิจัย)

(หมายเหตุ: ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562 ทางโรงพยาบาลหนองคายได้ปรับรูปแบบการผ่าตัดส่องกล้องนิ่วที่ท่อไตเป็นแบบไม่ต้องนอนโรงพยาบาล (one day surgery; ODS) แทนการนอนโรงพยาบาล)

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลเชิงปริมาณ เช่น อายุ ดัชนีมวลกาย การทำงานของไต (GFR) ขนาดนิ่ว นำมาคำนวณค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้สถิติในการวิเคราะห์เป็น Independent sample T-test (95%CI, $p < 0.05$)

ข้อมูลเชิงคุณภาพ เช่น โรคประจำตัว ภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญ อัตราการได้รับการรักษาซ้ำ อัตราการได้รับการรักษาด้วยวิธีอื่น อัตราความสำเร็จของการรักษา นำมาคำนวณเป็นร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้สถิติในการวิเคราะห์เป็น Chi-square test หรือ Fisher's Exact test (95%CI, $p < 0.05$)

ผลการศึกษา

เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยนิ่วที่ท่อไต และข้อมูลคุณลักษณะของนิ่วที่ท่อไต โดยเปรียบเทียบระหว่างวิธี URSL และวิธี ESWL เช่น อายุ เพศ โรคประจำตัว ดัชนีมวลกาย ค่าการทำงานของไต (GFR) ขนาดของนิ่ว และจำนวนนิ่ว ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงในตารางที่ 1

เปรียบเทียบผลการรักษาได้แก่ อัตราความสำเร็จที่นิ่วหลุดหมด อัตราการรักษาซ้ำ ความสำเร็จหลังการรักษาซ้ำ อัตราการรักษาด้วยวิธีการอื่น (auxiliary treatment rate) ภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญ ค่าเฉลี่ยระยะเวลาผ่าตัด

Comparison of the Success Rate of Mid and Distal Ureteric Calculi after ESWL and URSL in Nongkhai Hospital

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยนิ่วที่ท่อไต และคุณลักษณะของนิ่วที่ท่อไต โดยเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่รักษาด้วยวิธี URSL และวิธี ESWL (n = 196)

| ปัจจัย | | URSL (n=139) | | ESWL (n=57) | | p-value |
|--------------------------------------|-------|--------------|--------|-------------|--------|---------|
| | | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | |
| อายุ (ปี) | <60 | 104 | 74.82 | 48 | 84.21 | 0.152 |
| | ≥60 | 35 | 25.18 | 9 | 15.79 | |
| เพศ | ชาย | 78 | 56.11 | 38 | 66.67 | 0.172 |
| | หญิง | 61 | 43.89 | 19 | 33.33 | |
| โรคประจำตัวอื่นร่วม | มี | 40 | 28.78 | 11 | 19.30 | 0.170 |
| | ไม่มี | 99 | 71.22 | 46 | 80.70 | |
| ดัชนีมวลกาย (Kg/m ²) | <25 | 85 | 61.15 | 25 | 43.86 | 0.076 |
| | 25-30 | 46 | 33.09 | 26 | 45.61 | |
| | >30 | 8 | 5.76 | 6 | 10.53 | |
| ค่า GFR (ml/min/1.73m ²) | <60 | 40 | 28.78 | 11 | 19.30 | 0.170 |
| | ≥60 | 99 | 71.22 | 46 | 80.70 | |
| ขนาดนิ่ว (มิลลิเมตร) | ≤10 | 115 | 82.73 | 50 | 87.72 | 0.385 |
| | >10 | 24 | 17.27 | 7 | 12.28 | |
| จำนวนนิ่ว | 1 | 122 | 87.77 | 55 | 96.49 | 0.061 |
| | >1 | 17 | 12.23 | 2 | 3.51 | |

*p<0.05 มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 2 อัตราความสำเร็จที่นิ่วหลุดหมด อัตราการรักษาซ้ำ อัตราการรักษาด้วยวิธีอื่น ภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญระหว่างกลุ่มที่รักษาด้วยวิธี URSL และวิธี ESWL (n = 196)

| ปัจจัย | | กลุ่ม URSL (n=139) | | กลุ่ม ESWL (n=57) | | OR (95%CI) | p-value |
|-------------------------------------|-------|--------------------|--------|-------------------|--------|-----------------------|---------|
| | | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | |
| อัตราความสำเร็จหลังการรักษาครั้งแรก | มี | 127 | 91.37 | 27 | 47.37 | 11.759 (5.348-25.854) | <0.001 |
| | ไม่มี | 12 | 8.63 | 30 | 52.63 | | |
| อัตราการรักษาซ้ำ | มี | 2 | 1.44 | 20 | 35.09 | 0.027 (0.006-0.121) | <0.001 |
| | ไม่มี | 137 | 98.56 | 37 | 64.91 | | |
| อัตราความสำเร็จหลังการรักษาซ้ำ | มี | 127 | 91.37 | 47 | 82.46 | 2.252 (0.912-5.558) | 0.073 |
| | ไม่มี | 12 | 8.63 | 10 | 17.54 | | |
| อัตราการรักษาด้วยวิธีอื่น | มี | 11 | 7.91 | 10 | 17.54 | 0.404 (0.161-1.013) | 0.048 |
| | ไม่มี | 128 | 92.09 | 47 | 82.46 | | |
| ภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญ | มี | 2 | 1.44 | 0 | 0.00 | 0.950 (0.914-0.987) | 1.000 |
| | ไม่มี | 137 | 98.56 | 57 | 100.00 | | |

*p<0.05 มีนัยสำคัญทางสถิติ

การเปรียบเทียบความสำเร็จของการรักษาโรคนิ้วที่ข้อนิ้วส่วนกลางและส่วนปลายระหว่างการยิงสลายนิ้วและการผ่าตัดส่องกล้อง

และวันนอนโรงพยาบาล ดังแสดงในตารางที่ 2 พบว่า วิธี URSL มีอัตราความสำเร็จที่นิ้วหลุดหมดครั้งแรกร้อยละ 91.37 ในขณะที่วิธี ESWL มีอัตราความสำเร็จที่นิ้วหลุดหมดครั้งแรกร้อยละ 47.37 ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ($p < 0.05$) วิธี URSL มีอัตราการรักษาซ้ำ 2 ราย (ร้อยละ 1.44) ขณะที่วิธี ESWL มี 20 ราย (ร้อยละ 35.09) ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) และเมื่อวิเคราะห์อัตราความสำเร็จที่นิ้วหลุดหมดหลังรักษาซ้ำครั้งที่สองพบว่ากลุ่มที่รักษาด้วยวิธี URSL พบร้อยละ 91.37 เท่าเดิม ขณะที่กลุ่มรักษาด้วยวิธี ESWL มีความสำเร็จเพิ่มขึ้นจากครั้งแรกคิดเป็นร้อยละ 82.46 ซึ่งความสำเร็จหลังการรักษาซ้ำครั้งที่สองไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ไม่พบรายงานภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญหลังการรักษาในกลุ่ม ESWL ส่วนในกลุ่ม URSL พบ 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.44 แต่ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และเมื่อวิเคราะห์เรื่องค่าเฉลี่ยระยะเวลาผ่าตัดและระยะเวลาอนโรงพยาบาลโดยใช้สถิติ independent sample T-test ดังแสดงในตารางที่ 3 พบว่าการรักษาด้วยวิธี URSL มีระยะเวลาผ่าตัดเฉลี่ย 23.72 นาที (ค่าความแปรปรวน 19.50) ขณะที่กลุ่มที่รักษาด้วยวิธี ESWL มีระยะเวลาผ่าตัดเฉลี่ย 35.00 นาที ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) และเมื่อเปรียบเทียบ

ค่าเฉลี่ยระยะเวลาอนโรงพยาบาลพบว่ากลุ่มที่รักษาด้วยวิธี URSL 2.82 วัน (ค่าความแปรปรวน 1.66) และกลุ่มที่รักษาด้วยวิธี ESWL 0.30 วัน ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

จากการวิเคราะห์หาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับอัตราความสำเร็จที่นิ้วหลุดหมดครั้งแรกทั้ง 2 วิธี โดยใช้สถิติ Chi-square หรือ Fisher's exact test (95%CI, $p < 0.05$) ในการทดสอบ พบว่าปัจจัยที่มีผลต่ออัตราความสำเร็จที่นิ้วหลุดหมดครั้งแรกของนิ้วที่ข้อนิ้วส่วนกลางและส่วนปลายด้วยวิธี URSL ได้แก่ ขนาดของนิ้ว โดยนิ้วที่มีขนาดมากกว่า 10 มิลลิเมตร จะมีอัตราความสำเร็จที่นิ้วหลุดหมดครั้งแรกร้อยละ 79.17 ในขณะที่เมื่อนิ้วมีขนาดน้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 มิลลิเมตร จะมีอัตราความสำเร็จที่นิ้วหลุดหมดครั้งแรกร้อยละ 93.91 ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.05$) โดยที่อัตราความสำเร็จที่นิ้วหลุดหมดมากกว่านิ้วที่มีขนาดมากกว่า 10 มิลลิเมตร 4.060 เท่า (95%CI=1.167-14.128) ดังแสดงในตารางที่ 4 และ 5

วิจารณ์

การรักษาผู้ป่วยนิ้วที่ข้อนิ้วส่วนกลางและส่วนปลายด้วยวิธี ESWL และ URSL ในโรงพยาบาลหนองคาย เป็นระยะเวลา 5 ปี ตั้งแต่ปีพ.ศ.2558 - 2563 พบว่าอัตรา

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยของระยะเวลาผ่าตัดและระยะเวลาอนโรงพยาบาลของผู้ป่วยนิ้วที่ข้อนิ้วระหว่างกลุ่มที่รักษาด้วยวิธี URSL และวิธี ESWL

| ปัจจัย | สถิติ | กลุ่ม URSL (n=139) | กลุ่ม ESWL (n=57) | p-value |
|---------------------------|---------------------|--------------------|-------------------|---------|
| ระยะเวลาผ่าตัด (นาที) | ค่าเฉลี่ย | 23.72 | 35.00 | <0.001* |
| | SD | 19.50 | 0.00 | |
| | ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด | 10.00-180.00 | 35.00 | |
| ระยะเวลาอนโรงพยาบาล (วัน) | ค่าเฉลี่ย | 2.81 | 0.30 | <0.001* |
| | SD | 1.66 | 0.00 | |
| | ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด | 0.30-11.00 | 0.30 | |

* $p < 0.05$ มีนัยสำคัญทางสถิติ

Comparison of the Success Rate of Mid and Distal Ureteric Calculi after ESWL and URSL in Nongkhai Hospital

ตารางที่ 4 ปัจจัยพื้นฐานและคุณลักษณะของนิ่วที่มีความสัมพันธ์กับอัตราความสำเร็จที่นิ่วหลุดหมดครั้งแรกของผู้ป่วยนิ่วที่ท่อไตที่รักษาด้วยวิธี URSL (n = 139)

| ปัจจัย | | การรักษาสำเร็จ (n=127) | | การรักษาไม่สำเร็จ (n=12) | | OR (95% CI) | p-value |
|--------------------------------------|-------|------------------------|--------|--------------------------|--------|----------------------|---------|
| | | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | |
| อายุ (ปี) | <60 | 94 | 90.38 | 10 | 9.62 | 0.570 (0.119-2.736) | 0.730 |
| | ≥60 | 33 | 94.29 | 2 | 5.71 | | |
| เพศ | ชาย | 73 | 93.58 | 5 | 6.42 | 1.893 (0.570-6.286) | 0.291 |
| | หญิง | 54 | 88.52 | 7 | 11.48 | | |
| โรคประจำตัวอื่นร่วม | มี | 37 | 92.50 | 3 | 7.50 | 1.233 (0.316-4.813) | 1.000 |
| | ไม่มี | 90 | 90.90 | 9 | 9.10 | | |
| ดัชนีมวลกาย (Kg/m ²) | ≤25 | 35 | 92.94 | 5 | 7.06 | 1.646 (0.502-5.394) | 0.537 |
| | >25 | 92 | 88.89 | 7 | 11.11 | | |
| ค่า GFR (ml/min/1.73m ²) | <60 | 35 | 87.50 | 5 | 12.50 | 0.533 (0.159-1.789) | 0.326 |
| | ≥60 | 92 | 92.93 | 7 | 7.07 | | |
| ขนาดนิ่ว (มิลลิเมตร) | ≤10 | 108 | 93.91 | 7 | 6.09 | 4.060 (1.167-14.128) | 0.035 |
| | >10 | 19 | 79.17 | 5 | 20.83 | | |
| จำนวนนิ่ว | 1 | 110 | 90.16 | 12 | 9.84 | 0.866 (0.809-0.927) | 0.361 |
| | >1 | 17 | 100.00 | 0 | 0.00 | | |

*p<0.05 มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 5 ปัจจัยพื้นฐานและคุณลักษณะของนิ่วที่มีความสัมพันธ์กับอัตราความสำเร็จที่นิ่วหลุดหมดครั้งแรกของผู้ป่วยนิ่วที่ท่อไตที่รักษาด้วยวิธี ESWL (n = 57)

| ปัจจัย | | การรักษาสำเร็จ (n=27) | | การรักษาไม่สำเร็จ (n=30) | | OR (95% CI) | p-value |
|--------------------------------------|-------|-----------------------|--------|--------------------------|--------|-----------------------|---------|
| | | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | | |
| อายุ (ปี) | <60 | 22 | 45.83 | 26 | 54.17 | 0.677 (0.162 - 2.835) | 0.722 |
| | ≥60 | 5 | 55.56 | 4 | 44.44 | | |
| เพศ | ชาย | 18 | 47.37 | 20 | 52.63 | 1.000 (0.332 - 3.013) | 1.000 |
| | หญิง | 9 | 47.37 | 10 | 52.63 | | |
| โรคประจำตัวอื่นร่วม | มี | 4 | 50.00 | 4 | 50.00 | 1.130 (0.253 - 5.042) | 1.000 |
| | ไม่มี | 23 | 46.94 | 26 | 53.06 | | |
| ดัชนีมวลกาย (Kg/m ²) | ≤25 | 11 | 44.00 | 14 | 56.00 | 0.786 (0.275 - 2.247) | 0.653 |
| | >25 | 16 | 50.00 | 16 | 50.00 | | |
| ค่า GFR (ml/min/1.73m ²) | <60 | 7 | 63.64 | 4 | 36.36 | 2.275 (0.584 - 8.862) | 0.229 |
| | ≥60 | 20 | 43.47 | 26 | 56.53 | | |
| ขนาดนิ่ว | >10 | 24 | 48.00 | 26 | 52.00 | 1.231 (0.249 - 6.074) | 1.000 |
| | >10 | 3 | 42.86 | 4 | 57.14 | | |
| จำนวนนิ่ว | 1 | 25 | 45.45 | 30 | 54.55 | 0.926 (0.832 - 1.030) | 0.220 |
| | >1 | 2 | 100.00 | 0 | 0.00 | | |

*p<0.05 มีนัยสำคัญทางสถิติ

ความสำเร็จที่นิ่วหลุดหมดในกลุ่มที่รักษาด้วยวิธี URSL มากกว่า ESWL (ร้อยละ 91.37 และร้อยละ 47.37 ตามลำดับ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาของ Hendrikx AJ และคณะ พบว่า อัตราความสำเร็จของการรักษาด้วยวิธี URSL ใกล้เคียงกับงานวิจัยนี้โดยพบร้อยละ 91.00 แต่เมื่อเปรียบเทียบอัตราความสำเร็จที่นิ่วหลุดหมดหลังการรักษาซ้ำพบว่า งานวิจัยนี้ไม่พบความแตกต่างระหว่างสองวิธี ซึ่งช่วงเวลาทำการรักษาที่ต่างกันอาจมีผลต่อเครื่องยิงสลายนิ่วที่มีการพัฒนาประสิทธิภาพเพิ่มเติมมากขึ้นรวมทั้งเทคนิคการรักษา ทำให้ผลการรักษาด้วยวิธียิงสลายนิ่วหลังรักษาซ้ำของผู้วิจัยพบมากกว่าการศึกษาของ Hendrikx AJ และคณะ (ร้อยละ 82.46 และร้อยละ 51.00 ตามลำดับ)⁽¹⁸⁾

เมื่อเปรียบเทียบอัตราความสำเร็จของนิ่วหลุดหมดกับการศึกษาของ Verze P และคณะ ในปี พ.ศ. 2553 ที่เป็นการศึกษาแบบ prospective randomized study พบว่าอัตราความสำเร็จของนิ่วหลุดหมดสุดท้าย (overall stone free rate) ร้อยละ 92.70 ในกลุ่มที่รักษาด้วยวิธี ESWL และร้อยละ 94.85 ในกลุ่มที่รักษาด้วยวิธี URSL ซึ่งไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่อัตราการรักษาซ้ำ (re-treatment rate) ในกลุ่มที่รักษาด้วยวิธี ESWL มากกว่ากลุ่มที่รักษาด้วยวิธี URSL (ร้อยละ 44.88 และร้อยละ 18.60 ตามลำดับ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)⁽¹⁷⁾ เช่นเดียวกันกับการศึกษาของ Zeng GQ และคณะ ที่รักษาด้วยวิธี ESWL มีอัตราการรักษาซ้ำมากกว่ากลุ่มที่รักษาด้วยวิธี URSL คิดเป็นร้อยละ 11.90 และ 2.20 ตามลำดับ ($p < 0.05$)⁽¹⁹⁾ สอดคล้องกับการศึกษาของผู้วิจัยที่พบว่ากลุ่มที่รักษาด้วยวิธี ESWL มีอัตราการรักษาซ้ำมากกว่ากลุ่มที่รักษาด้วยวิธี URSL คิดเป็นร้อยละ 35.09 และ 1.44 ตามลำดับ ($p < 0.05$) แสดงให้เห็นว่าการรักษานิ่วที่ท่อไตส่วนกลางและส่วนปลายด้วยวิธี ESWL มีโอกาสยิงสลายนิ่วซ้ำมากกว่าวิธี URSL ซึ่งเป็นข้อมูลสำคัญที่แพทย์ควรแจ้งแก่ผู้ป่วยทุกรายเพื่อใช้ประกอบการพิจารณาตัดสินใจเลือกวิธีการรักษา ส่วนการรักษาซ้ำที่พบในกลุ่ม URSL คิดเป็นร้อยละ 1.44 เกิด

จากการที่นิ่วกลับย้อนขึ้นไปส่วนบน (stone retropulsion) จากแรงดันน้ำที่ใช้ระหว่างผ่าตัดและจากพลังงานของการกระแทก ซึ่งในปัจจุบันสามารถลดสาเหตุที่นิ่วกลับย้อนขึ้นไปส่วนบนได้มากขึ้นจากการทำให้นิ่วแตกโดยใช้พลังงานจากเลเซอร์แทน

นอกจากนี้ จากการศึกษาที่พบว่าอัตราการรักษาด้วยวิธีการอื่นในกลุ่มที่รักษาด้วยวิธี ESWL มากกว่าวิธี URSL (ร้อยละ 17.54 และร้อยละ 7.91 ตามลำดับ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.048$) ซึ่งการรักษารักษาด้วยวิธีการอื่นในกลุ่ม URSL คือ การผ่าตัดแบบเปิด (open ureterolithotomy) ทั้งหมด ส่วนกลุ่ม ESWL คือ การผ่าตัดแบบเปิดร้อยละ 10.52 และ URSL ร้อยละ 7.02 ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาของ Verze P และคณะ ที่หากเป็นการวิเคราะห์โดยรวมพบว่าไม่มีความแตกต่างระหว่างสองกลุ่มการรักษา แต่หากวิเคราะห์โดยแยกเป็นกลุ่มตามขนาดของนิ่วที่มีขนาดมากกว่า 10 มิลลิเมตร จะพบว่ามีความแตกต่างของอัตราการรักษาด้วยวิธีอื่นในกลุ่มที่รักษาด้วยวิธี ESWL มากกว่ากลุ่ม URSL ร้อยละ 27.94 และ 14.28 ตามลำดับ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ⁽¹⁷⁾

การรักษาด้วยวิธี ESWL ไม่มีรายงานภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญหลังการรักษา แต่ในส่วนกลุ่ม URSL พบ 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.44 เกิดจากภาวะฉีกขาดของท่อไต (ureteral perforation) ระหว่างการผ่าตัดทั้ง 2 ราย และจำเป็นต้องได้รับการรักษาอื่นร่วมคือการผ่าตัดแบบเปิดและการผ่าตัดตัดต่อท่อไตกับกระเพาะปัสสาวะใหม่ (ureteroneocystostomy) ซึ่งถือเป็นภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญที่จำเป็นต้องแจ้งและให้ข้อมูลกับผู้ป่วยก่อนทำการรักษาทุกราย และเมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาของ Zeng GQ และคณะ ในปีพ.ศ. 2545 ที่ทำการศึกษาในผู้ป่วยนิ่วที่ท่อไตส่วนปลาย จำนวน 390 ราย รักษาด้วยวิธี ESWL 210 ราย และรักษาด้วยวิธี URSL ร่วมกับ pneumatic lithotripter 180 ราย พบภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญคือ ท่อไตฉีกขาด 6 ราย ในกลุ่ม URSL คิดเป็นร้อยละ 3.30 ซึ่งแตกต่างจากกลุ่มที่รักษาด้วยวิธี ESWL

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) แต่ไม่มีความแตกต่างของภาวะแทรกซ้อนในเรื่องการติดเชื้อหลังผ่าตัด (postoperative infections) และการตีบของท่อไต (ureteral stricture)⁽¹⁹⁾ ส่วนการศึกษาของ Verze P และคณะ พบภาวะแทรกซ้อนระหว่างสองกลุ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) เฉพาะในกลุ่มนิ่วที่มีขนาดมากกว่า 10 มิลลิเมตร โดยมีภาวะแทรกซ้อนในกลุ่ม ESWL ร้อยละ 27.94 กลุ่ม URSL ร้อยละ 14.28 แต่ในกลุ่มที่รักษาด้วยวิธี ESWL ที่ขนาดนิ่วน้อยกว่าเท่ากับ 10 มิลลิเมตร กลับมีภาวะแทรกซ้อนน้อยกว่ากลุ่มที่รักษาด้วยวิธี URSL ร้อยละ 7.24 และ 24.24 ตามลำดับ⁽¹⁷⁾ ส่วนการศึกษาของผู้วิจัยไม่พบภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญในกลุ่มที่รักษาด้วยวิธี ESWL ทั้งช่วงแรกหลังการรักษาถึงสลายนิ่วและหลังติดตามที่ 4-6 สัปดาห์หลังรักษา ทั้งนี้ อาจเนื่องจากผู้วิจัยไม่ได้ศึกษาภาวะตีบของท่อไตหลังการรักษา จึงอาจทำให้พบภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญแตกต่างจากการศึกษาอื่น ๆ ได้

อัตราความสำเร็จของการรักษานิ่วที่ท่อไตส่วนกลางและส่วนปลายนั้น การรักษาด้วยวิธี URSL มีโอกาสสำเร็จมากกว่าวิธี ESWL⁽¹⁷⁻²²⁾ แต่การรักษาด้วยวิธี ESWL มีค่าเฉลี่ยระยะเวลานอนโรงพยาบาลน้อยกว่าคือ 0.30 วัน ขณะที่วิธี URSL คือ 2.81 วัน (ค่าความแปรปรวน 1.66) เนื่องจากวิธี ESWL สามารถทำการรักษาแบบไม่นอนโรงพยาบาลได้ แต่เนื่องจากตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562 ทางผู้วิจัยได้ปรับรูปแบบการผ่าตัดส่องกล้องนิ่วที่ท่อไตเป็นแบบไม่ต้องนอนโรงพยาบาล (one day surgery; ODS) แทนการนอนโรงพยาบาล ทำให้ข้อแตกต่างในส่วนนี้หายไปได้ โดยการเลือกวิธีการรักษาจึงจะขึ้นอยู่กับผลความสำเร็จของการรักษาและภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญเป็นปัจจัยหลักในการตัดสินใจ

ผู้วิจัยต้องการศึกษาหาปัจจัยที่มีผลต่ออัตราความสำเร็จของการรักษานิ่วที่ท่อไตส่วนกลางและส่วนปลายจึงทำการศึกษาในกลุ่มย่อยที่รับการรักษาในสองวิธีพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่ออัตราความสำเร็จนี้ वहลุดหมดคือ ขนาดของนิ่ว โดยนิ่วที่มีขนาดน้อยกว่าเท่ากับ 10 มิลลิเมตรมี

อัตราความสำเร็จร้อยละ 93.91 ส่วนนิ่วที่มีขนาดมากกว่า 10 มิลลิเมตร มีอัตราความสำเร็จร้อยละ 79.17 โดยถ้านิ่วมีขนาดน้อยกว่าเท่ากับ 10 มิลลิเมตรจะมีค่า Odds ratio มากกว่านิ่วที่มีขนาดมากกว่า 10 มิลลิเมตรอยู่ 4.06 เท่า ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Picozzi SC และคณะ แบบ meta-analysis พบว่า ความสำเร็จของการรักษานิ่วที่ท่อไตโดยวิธี URSL มีอัตราความสำเร็จของนิ่วที่ท่อไตส่วนปลายมากกว่านิ่วที่ท่อไตส่วนกลางและส่วนบน ร้อยละ 94.90, 87.30 และ 81.90 ตามลำดับ แต่เมื่อวิเคราะห์แบบพหุคูณ (logistic regression analysis) พบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่พบว่าขนาดของนิ่วมีผลต่อความสำเร็จของการรักษา โดยพบว่าขนาดนิ่วที่เพิ่มขึ้นทุก 1 มิลลิเมตรแต่ไม่ถึง 8 มิลลิเมตร จะลดอัตราความสำเร็จในการรักษานิ่วหุลุดหมดลงร้อยละ 5.00 สำหรับนิ่วที่ท่อไตส่วนปลาย และร้อยละ 8.10 สำหรับนิ่วที่ท่อไตส่วนบน⁽²¹⁾ ในขณะที่การศึกษาของ Dell'Atti L และคณะ พบว่าผู้ป่วยนิ่วที่ท่อไตส่วนปลายขนาดมากกว่า 10 มิลลิเมตร อัตราความสำเร็จหลังผ่าตัดด้วยวิธี URSL สูงกว่าวิธี ESWL คิดเป็นร้อยละ 77.50 และ 45.50 ตามลำดับ ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงแนะนำว่าการรักษาด้วยวิธี URSL สามารถรักษาได้อย่างปลอดภัยและได้ผลลัพธ์ที่สูงกว่าวิธี ESWL ในผู้ป่วยที่มีนิ่วขนาดมากกว่า 10 มิลลิเมตร⁽²²⁾

จากการศึกษาปัจจุบัน ไม่พบปัจจัยที่มีผลต่ออัตราความสำเร็จนี้ वहลุดหมดในกลุ่มที่รักษาด้วยวิธี ESWL แต่มีการศึกษาก่อนหน้านี้ของ Abdelghany M และคณะพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการรักษานิ่วที่ท่อไตโดยวิธี ESWL ได้แก่ ดัชนีมวลกาย โดยกลุ่มที่มีดัชนีมวลกายมากกว่าเท่ากับ 30 kg/m^2 มีอัตราความสำเร็จนี้ वहลุดหมดน้อยกว่ากลุ่มที่มีดัชนีมวลกายน้อยกว่า 25 kg/m^2 และกลุ่มที่มีดัชนีมวลกายระหว่าง $25-29 \text{ kg/m}^2$ มีอัตราความสำเร็จร้อยละ 54.50, 87.70 และ 87.50 ตามลำดับ ($p = 0.019$)⁽²³⁾ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Wiesenthal JD และคณะ ที่พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของการรักษานิ่วที่ไตและท่อไตโดยวิธี ESWL โดยการ

วิเคราะห์แบบวิธีถดถอยตัวแปรเดียวได้แก่ ตำแหน่งของนิ่ว อายุ ดัชนีมวลกาย ขนาดนิ่ว ค่าเฉลี่ยความเข้มของนิ่ว (mean of stone density) ระยะห่างระหว่างผิวหนังถึงนิ่ว (skin to stone distance) แต่เมื่อนำมาวิเคราะห์ต่อแบบพหุถดถอยหลายตัวแปรพบว่า ค่าเฉลี่ยความเข้มของนิ่วที่มากกว่า 900 HU (OR=0.49, 95%CI=0.32-0.75) ระยะห่างระหว่างผิวหนังถึงนิ่ว (skin to stone distance) มากกว่า 110 มิลลิเมตร (OR=0.49, 95%CI=0.31-0.78) เป็นปัจจัยที่ทำนายความสำเร็จของการรักษานิ่วด้วยวิธียิงสลายนิ่วได้⁽²⁴⁾

สรุป

โดยสรุป จากการศึกษาพบว่า การรักษาโรคนิ่วที่ท่อไตส่วนกลางและส่วนล่างด้วยวิธี URSL มีอัตราความสำเร็จนิ่วหลุดหมดหลังรักษาครั้งแรกมากกว่าวิธี ESWL และวิธี ESWL มีอัตราการรักษาซ้ำมากกว่ากลุ่มที่รักษาด้วยวิธี URSL แต่อัตราความสำเร็จนิ่วหลุดหมดหลังรักษาซ้ำครั้งที่สองไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่าง 2 วิธี ดังนั้นจึงแนะนำให้รักษาด้วยวิธี URSL มากกว่าวิธี ESWL ในกรณีโรคนิ่วที่ท่อไตส่วนกลางและส่วนล่างที่มีขนาดน้อยกว่าเท่ากับ 10 มิลลิเมตร เนื่องจากอัตราความสำเร็จนิ่วหลุดหมดมากกว่า คิดเป็นร้อยละ 91.37 แต่ทั้งนี้ทั้งนั้น ผู้ป่วยโรคนิ่วที่ท่อไตส่วนกลางและส่วนปลายสามารถเลือกการรักษาด้วยวิธี ESWL ได้หากผู้ป่วยไม่มีข้อห้ามของการรักษาและสามารถยอมรับโอกาสเสี่ยงที่ต้องยิงสลายนิ่วซ้ำ โดยที่ผลการรักษาใกล้เคียงกันและรับการรักษาแบบไม่ต้องนอนโรงพยาบาลได้

กิตติกรรมประกาศ

ผู้ทำวิจัยขอกราบขอบพระคุณ พญ. จินตาทรา ตินทภักทร พญ.ภรณ์ พรวัฒนา และ ผศ.นพ.ธีรยุทธ ตั้งไพฑูริย์ ที่ให้คำปรึกษางานวิจัย ตลอดจนช่วยแก้ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ในระหว่างการทำงานวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์

เอกสารอ้างอิง

1. Türk C, Neisius A, Petřík A, Seitz C, Skolarikos A, Thomas K, et al. EAU Guidelines on urolithiasis. Arnhem, the Netherlands: European Association of Urology; 2018.
2. Sorokin I, Mamoulakis C, Miyazawa K, Rodgers A, Talati J, Lotan Y. Epidemiology of stone disease across the world. World J Urol 2017;35(9):1301-20.
3. Chaimuangraj S, Leungwattanakit S, Gojaseni P. The current therapy of urinary calculi in Thailand. J med Assoc Thai 2000;83:701-7.
4. มณฑิรา มฤคทัต, อติศร อภิวัฒน์การุญ, ชุศักดิ์ ปรพัฒนานนท์. นิ่วทางเดินปัสสาวะในโรงพยาบาลสงขลานครินทร์. สงขลานครินทร์เวชสาร 2545;20(4):251-9.
5. Ibrahim AI, Shetty SD, Awad RM, Patel KP. Prognostic factors in the conservative treatment of ureteric stones. Br J Urol 1991;67(4):358-61.
6. El-Nahas AR, El-Assmy AM, Mansour O, Sheir KZ. A prospective multivariate analysis of factors predicting stone disintegration by extracorporeal shock wave lithotripsy: the value of high-resolution noncontrast computed tomography. Eur Urol 2007;51(6):1688-93; discussion 1693-4.
7. Musa AA. Use of double-J stents prior to extracorporeal shock wave lithotripsy is not beneficial: results of a prospective randomized study. Int Urol Nephrol 2008; 40(1):19-22.
8. Wang H, Man L, Li G, Huang G, Liu N, Wang J. Meta-analysis of stenting versus non-stenting for the treatment of ureteral stones. PLoS One 2017;12(1):e0167670.
9. Li K, Lin T, Zhang C, Fan X, Xu K, Bi L, et al. Optimal frequency of shock wave lithotripsy in urolithiasis treatment: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. J Urol 2013;190(4):1260-7.

10. Pishchalnikov YA, Neucks JS, VonDerHaar RJ, Pishchalnikova IV, Williams JC Jr, McAteer JA. Air pockets trapped during routine coupling in dry head lithotripsy can significantly decrease the delivery of shock wave energy. *J Urol* 2006;176(6 Pt 1):2706-10.
11. Jain A, Shah TK. Effect of air bubbles in the coupling medium on efficacy of extracorporeal shock wave lithotripsy. *Eur Urol* 2007;51(6):1680-6; discussion 1686-7.
12. Aboumarzouk OM, Hasan R, Tasleem A, Mariappan M, Hutton R, Fitzpatrick J, et al. Analgesia for patients undergoing shockwave lithotripsy for urinary stones – a systematic review and meta-analysis. *Int Braz J Urol* 2017;43(3):394-406.
13. Chen K, Mi H, Xu G, Liu L, Sun X, Wang S, et al. The efficacy and safety of tamsulosin combined with extracorporeal shockwave lithotripsy for urolithiasis: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *J Endourol* 2015;29(10):1166-76.
14. Cybulski PA, Joo H, Honey RJ. Ureteroscopy: anesthetic considerations. *Urol Clin North Am* 2004;31(1):43-7.
15. Leijte JA, Oddens JR, Lock TM. Holmium laser lithotripsy for ureteral calculi: predictive factors for complications and success. *J Endourol* 2008;22(2):257-60.
16. Binbay M, Tepeler A, Singh A, Akman T, Tekinaslan E, Sarilar O, et al. Evaluation of pneumatic versus holmium:YAG laser lithotripsy for impacted ureteral stones. *Int Urol Nephrol* 2011;43(4):989-95.
17. Verze P, Imbimbo C, Cancelmo G, Creta M, Palmieri A, Mangiapia F, et al. Extracorporeal shockwave lithotripsy vs ureteroscopy as first-line therapy for patients with single, distal ureteric stones: a prospective randomized study. *BJU Int* 2010;106(11):1748-52.
18. Hendrikx AJ, Strijbos WE, de Knijff DW, Kums JJ, Doesburg WH, Lemmens WA. Treatment for extended-mid and distal ureteral stones: SWL or ureteroscopy? Results of a multicenter study. *J Endourol* 1999;13(10):727-33.
19. Zeng GQ, Zhong WD, Cai YB, Dai QS, Hu JB, Wei HA. Extracorporeal shock-wave versus pneumatic ureteroscopic lithotripsy in treatment of lower ureteral calculi. *Asian J Androl* 2002;4(4):303-5.
20. Honeck P, Häcker A, Alken P, Michel MS, Knoll T. Shock wave lithotripsy versus ureteroscopy for distal ureteral calculi: a prospective study. *Urol Res* 2006;34(3):190-2.
21. Picozzi SC, Ricci C, Gaeta M, Casellato S, Stubinski R, Bozzini G, et al. Urgent ureteroscopy as first-line treatment for ureteral stones: a meta-analysis of 681 patients. *Urol Res* 2012;40:581-6.
22. Dell'Atti L, Papa S. Ten-year experience in the management of distal ureteral stones greater than 10 mm in size. *G Chir* 2016;37(1):27-30.
23. Abdelghany M, Zaher T, El Halaby R, Osman T. Extracorporeal shock wave lithotripsy of lower ureteric stones: Outcome and criteria for success. *Arab J Urol* 2011;9(1):35-9.
24. Wiesenthal JD, Ghiculete D, D'A Honey RJ, Pace KT. Evaluating the importance of mean stone density and skin-to-stone distance in predicting successful shock wave lithotripsy of renal and ureteric calculi. *Urol Res* 2010;38(4):307-13.

Abstract: Comparison of the Success Rate of Mid and Distal Ureteric Calculi after Extracorporeal Shockwave Lithotripsy (ESWL) and Ureteroscopic Lithotripsy (URSL) in Nongkhai Hospital

Tongchai Nakamont, M.D.

Division of Surgery, Nongkhai Hospital, Thailand

Journal of Health Science 2023;32(4):S170-181.

There are several methods of treating ureteric calculi, including medication to relieve symptoms together with follow-up, Medical expulsive therapy, Extracorporeal shockwave (ESWL), ureteroscopic lithotripsy (URSL) and open ureterolithotomy. However, the choice of treatment depends on many factors. This study therefore aims to compare the success rate of middle and distal ureteric calculi after treatment with extracorporeal shockwave lithotripsy (ESWL) and ureteroscopic lithotripsy (URSL). It is a retrospective descriptive analysis in patients with mid and distal ureteric calculi in NongKhai Hospital for a period of 5 years from 2015–2020, totaling 196 cases, of which 139 were treated with URSL and 57 were treated with ESWL. The success rate was calculated from the rate of total stone removal after 4–6 weeks of treatment by comparing the treatment results of the two methods as follows: demographic data, stone characteristic data, the first session stone free rate, re-treatment rate, the second session stone free rate, auxiliary treatment and complication were collected. Data were analyzed using independent sample t-test, Chi-square test or Fisher's exact test (95% CI, $p < 0.05$). From this study, demographic data (such as age, sex, comorbidities, body mass index, and renal function) and stone characteristic data (such as the size of the stones, the number of stones) were not significantly different between both groups. The stone-free rate after the first URSL was 91.37% and 41.37% after the first ESWL treatment ($p < 0.001$). ESWL group were significantly higher re-treatment rate than URSL group (URSL 1.44% & ESWL 35.05%, $p < 0.05$). There was no significant difference between URSL group and ESWL group in the second session stone free rate (URSL 91.37% & ESWL 82.46%) and complications (URSL 1.43% & ESWL 0%). ESWL group was significantly shorter mean of hospital stay 0.30 day compared to 2.81 days in URSL group. In subgroup analysis, stone size ≤ 10 mm had significantly higher stone free rate than stone > 10 mm in URSL group. (Odd ratio 4.060, 95% CI=1.167–14.128). In conclusion, URSL had a higher first success rate of the middle and distal ureteric calculi than ESWL; and ESWL had a higher re-treatment rate compared to URSL. However, the success rate in the second ESWL treatment was the same as URSL.

Keywords: mid and distal ureteric calculi; extracorporeal shockwave lithotripsy (ESWL); ureteroscopic lithotripsy (URSL)

A Comparison of 30-Day Survival Rate Between Hemoperfusion and Non Hemoperfusion Group in Severe COVID-19 Pneumonia Patients

Wanida Somboonsilp, M.D.*

Weerapat Papanrueng, M.D.*

Surasak Thirapattarapan, M.D.*

Nattachai Srisawat, M.D. **

* Chaophrayayommarat (Pan Sukhum) Suphanburi Hospital

** King Chulalongkorn Memorial Hospital

Date received: 2023 Feb 16

Date revised: 2023 Apr 20

Date accepted: 2023 Apr 30

Abstract

The cytokine storm is a severe complication of SARS-CoV-2 infection. Hemoperfusion (HP) is an extracorporeal blood purification that can remove cytokines effectively. However, little is known about the efficacy of HP on severe COVID-19 infection. We aimed to study the efficacy of HP in severe COVID-19 pneumonia. This study was a retrospective study in severe COVID-19 pneumonia with CRP ≥ 50 mg/L. All participants received standard treatment and were admitted to ICU at Chaophrayayommarat (Pan Sukhum) Suphanburi Hospital from April, 2021 to October, 2021. The study group defined as patients who were treated with HP ≥ 3 sessions (the HP group) and the control group defined as patients were treated with the standard treatment alone (the non-HP group). The primary outcome was 30-day survival rate. One hundred thirty-eight patients were enrolled in this study, 69 patients in the HP group and 69 patients in the non-HP group. The 30-day survival rate in the HP group was 58% (95%CI 45-70%) and in the non-HP group was 42% (95%CI 30-55%), $p = 0.061$. On day 3, the reduction of CRP level was significantly higher in the HP group than the non-HP group, $p=0.032$. For non-intubated patients before treatment, the rate of intubation in the HP group was 34.5% and in the non-HP group was 52.6%, $p=0.05$. In the HP group, the non-intubated patients ($n = 58$) before HP had a survival rate of 65.5% and the intubated patients ($n = 11$) before hemoperfusion had a survival rate of 18.2%, $p=0.005$. In a multivariable model, the significant variables independently associated with survival rate are age (adjusted odds ratio 0.94 (95%CI 0.91, 0.98; $p=0.003$)) and ROX index level (adjusted odds ratio 2.20 (95%CI 1.55, 3.12; $p<0.001$)). In conclusion, the 30-day survival rate in severe COVID-19 pneumonia patients who received standard treatment and HP was higher than in standard treatment alone and interestingly, the rate of intubation was also lower in the HP group. Well design randomized control trial is still warranted.

Keywords: severe COVID-19 pneumonia; cytokine storm; hemoperfusion

Introduction

The first case of Coronavirus disease 2019 was discovered in December 2019 in China⁽¹⁾ and pronounced as a pandemic by World Health Organization on 11 March 2020.⁽²⁾ If the patients developed acute respiratory failure, the mortality rate increased up to 61.5%.⁽³⁾ Hyperinflammatory state caused by uncontrolled overproduction of pro-inflammatory cytokines (esp. interleukin IL-1 β , IL-6) can result in severe COVID-19 infection and multiple organ failure. Therefore, immunomodulatory agents such as corticosteroids and tocilizumab might mitigate this hyperinflammatory response and provide additional improvement in clinical outcomes.⁽⁴⁻¹⁰⁾ Recently introduced, cytokine removal by hemoperfusion (HP) technique, which removes cytokines from the blood when passes through a specific cartridge containing adsorbent particles by a simple circuit, could be an option to mitigate those pro-inflammatory cytokines.^(11,12) Many experimental researches about HP were the study protocols, criteria selection of patients, other extracorporeal blood purification techniques such as continuous renal replacement therapy (CRRT), HP cartridges, timing, duration, and level of severity of infection have resulted in the different outcomes.⁽¹³⁻²⁴⁾ Soleimani A et al. had performed HP in 24 patients in addition to treatment with conventional antiviral therapies. The HP resulted in a significant increase in the SpO₂ levels and a significant decrease in the CRP of patients compared to the conventional treatment, but does not affect on mortality.⁽¹³⁾ Teresa R et al. treated 5 patients in the early course of COVID-19 pneumonia and received 2 consecutive sessions of HP using a CytoSorb cartridge suggesting a potentially improved respiratory function and lower mortality than

4 control patients. The limitation of this study was the sample size and retrospective designed.⁽¹⁴⁾ Ilad AD et al. enrolled 128 critically ill COVID-19 patients; 73 patients were allotted to the matched group and 55 patients received HP. They found a significant reduction in mortality rate and improvement of SpO₂ and pCO₂ in the HP group.⁽¹⁵⁾ Karjbundid S et al. conducted a prospective cohort study with 29 severe COVID-19 patients. They compared the HP group (defined as 15 patients who were treated with HP therapy at least 3 sessions in combination with standard therapy) and the control group (defined as 14 patients who received standard treatment alone or received less than 3 sessions of HP therapy). The results of the addition of early HA-330 hemoperfusion to standard therapy improved the severity of organ failure and might reduce the mortality rate. However, the results were affected by the baseline confounders and limited sample size.⁽²⁴⁾ Although early HP studied seemed to show beneficial outcomes^(24,25) but currently no definite recommendation on indication, timing, and protocol to start the treatment.

We aimed to compare the 30-day survival rate between the hemoperfusion and the non-hemoperfusion groups in severe COVID-19 pneumonia patients who had high CRP as the primary outcome. The secondary outcome was the potential factors associated with the survival rate at 30-day.

Methods

Study Design

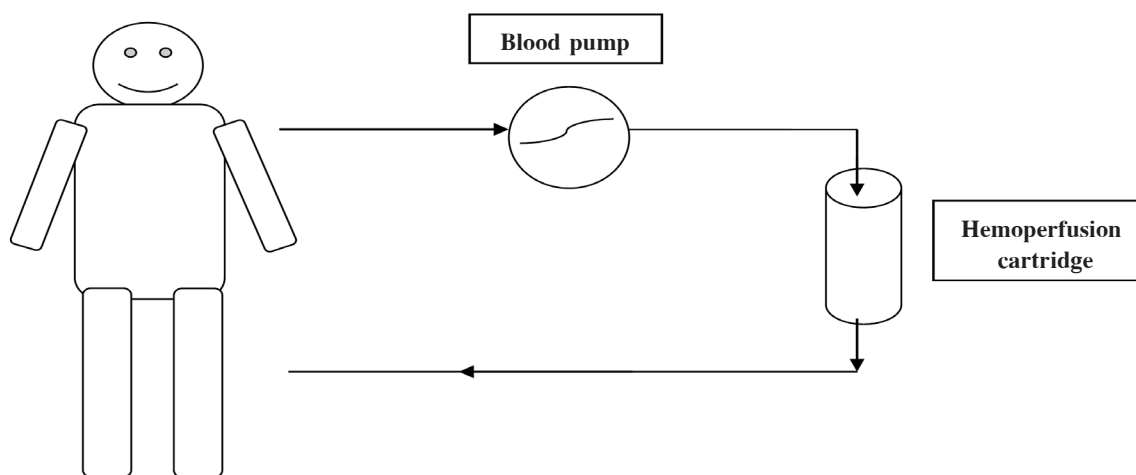
We conducted a retrospective study to compare the 30-day survival rate between hemoperfusion and the non-hemoperfusion of severe COVID-19 pneumonia patients who were admitted to the intensive care unit

in Chaophrayayommarat (Pan Sukhum) Suphanburi Hospital from April until October 2021. The patients received standard treatment including antiviral agents, anti-inflammatory agents (corticosteroid), and proper respiratory support. Inclusion criteria were patients aged 18 years old or more, detected SARS-CoV-2 infection by reverse transcriptase polymerase-chain-reaction, diagnosed as severe pneumonia and had the C-reactive protein (CRP) ≥ 50 mg/L. (severe pneumonia defined as $SpO_2 < 94\%$ on room temperature, $PaO_2/FiO_2 < 300$ mmHg, a respiratory rate > 30 breaths/min, or lung infiltrates $> 50^{(26)}$). Exclusion criteria were diagnosis of COVID-19 infection more than 15 days, intractable shock from bacterial sepsis, cardiogenic and massive bleeding, active diseases (of infection e.g. tuberculosis, AIDS, malignancy and immunologic disease) and pregnancy. We defined the patients who received both standard treatment and hemoperfusion as the “study group” (the HP group), while the group of patients who received the standard treatment alone was the “control group” (the non-HP group). The patients in the HP group were cannulated with double lumen catheter via central vein, main-

ly the internal jugular, and performed hemoperfusion at a blood flow rate of 150–200 mL/min, duration 4 hours, once daily for 3–5 sessions according to clinical adjustment by doctor team. We used HA-330 (Jafron[®], Zhuhai, China) for hemoperfusion cartridge. Heparin was not infused in the circuit during the hemoperfusion session due to the concerning of bleeding issue. Hemoperfusion circuit shown in Figure 1.

The study was approved by the Medical Research Committee for Research Ethics of Chaophrayayommarat (Pan Sukhum) Suphanburi Hospital (Certificate No YM024/2565). Laboratory tests were recorded when patients had clinical worsening. Demographic data [sex, age, underlying diseases, body mass index (BMI), number of days from onset of disease to worsening and received high dose steroid or methylprednisolone, ROX index, respiratory support type, P/F ratio, COVID-19 medications], laboratory findings [HCT, WBC count, total lymphocyte count, platelet count, albumin, eGFR, CRP, D-Dimer, procalcitonin] and outcomes [hospital stay day, ICU stay days, ventilator support after the treatment, complications, 7-day survival rate and 30-day survival rate]

Figure 1 Simple hemoperfusion circuit



of patients were retrospectively collected and compared.

Sample size

The main objective of our study was the comparison of 30-day survival rate between the HP and the non-HP group in severe COVID-19 pneumonia patients. Based on the study of Mikaeili H et al.⁽²⁵⁾ The survival rate between the HP and the non-HP group were found to be 0.629 and 0.364, respectively. We calculated the sample size by two independent proportions from n4 study application, assuming 80% power, type 1 error = 0.05 and the total was 139 patients. For the secondary objective study, we calculated the sample size from the same study.⁽²⁵⁾ We studied 13 variables hemoperfusion, age, sex, diabetes mellitus, hypertension, dyslipidemia, ROX index, APACHE, procalcitonin, albumin, eGFR, tocilizumab use and anti-fungus use) by Hair JF et al. formula.⁽²⁷⁾ The number of sample size were 143 patients.

Statistical analysis

Categorical data were summarized using frequency and percentage and compared between groups using the Chi-squared test or Fisher's exact test as appropriate. Continuous data with normally distributed were summarized using mean and standard deviation (SD) and compared between groups using Student's t-test. While continuous data with skewed distribution were summarized using median and interquartile range (IQR) and compared between groups using the Mann-Whitney U test. The comparison within the group was performed using either Paired t-test or Wilcoxon signed-rank test as appropriate.

We summarized the outcome of "survival at day 30" using frequency and percentage and presented with the 95% confidence intervals (CIs) for the HP

group and non-HP. We initially compared the outcome between the two groups using the Chi-squared test and then corrected the comparison by performing the multivariable logistic regression on survival at day 30 to adjust for potential factors to the survival rate at day 30 and imbalance between groups. Statistical significance was considered at $p < 0.05$. Stata version 14.0 was used for all analyses.

Results

One hundred and thirty-eight severe COVID-19 patients were enrolled, 69 patients were in the HP group and 69 patients were in the Non-HP group, equally. The baseline characteristics of patients were shown (Table 1).

The CRP level was decreased from baseline at day 3 and day 5 in both HP and non-HP groups. On day 3 of enrollment, the CRP level in the HP group was reduced more than in the non-HP group, $p = 0.032$. (Figure 2)

The survival rate at day 30 in the HP group was 58% (95%CI=45-70%) and in non-HP 42% (95%CI=30-55%), $p = 0.061$. For non-intubated patients before treatment, the rate of intubation in HP group was 34% ($n = 58$), and in the non-HP group was 53% ($n = 57$), $p = 0.05$. The median (IQR) ICU length of stay was 11 days (7-14) in the HP group and 10 days (6-13) in the non-HP group with non-statistical significance, $p = 0.136$ (Table 2). In the HP group, the non-intubated patients ($n = 58$) before hemoperfusion have a survival rate of 66% and the intubated patients ($n = 11$) before hemoperfusion have a survival rate of 18%, the difference was statistically significant ($p = 0.005$). (Table 3)

A Comparison of 30-Day Survival Rate Between Hemoperfusion and Non Hemoperfusion Group in Severe COVID-19

Table 1 The baseline characteristics of patients

| Baseline characteristics | | HP (N=69) | | Non-HP(N=69) | | p-value |
|--|---|--------------------|------|--------------------|------|-----------|
| | | Number | % | Number | % | |
| Sex | Male | 36 | 52 | 34 | 49 | 0.733 |
| | Female | 33 | 48 | 35 | 51 | |
| Age (years), mean±SD | | 57±15 | | 66±14 | | <0.001 |
| BMI level | Underweight (<18.5) | 2 | 3 | 3 | 5 | 0.432 (f) |
| | Normal (18.5-24.9) | 18 | 26 | 26 | 39 | |
| | Overweight (25-29.9) | 24 | 35 | 21 | 30 | |
| | Obese (≥30) | 25 | 36 | 19 | 28 | |
| Obesity, n (%) | | 25 | 36 | 19 | 28 | 0.273 |
| Comorbidities | Hypertension | 35 | 51 | 43 | 62 | 0.170 |
| | Diabetes | 20 | 29 | 27 | 39 | 0.209 |
| | Dyslipidemia | 23 | 33 | 23 | 33 | 1.000 |
| | Gout | 3 | 4 | 4 | 6 | 1.000 (f) |
| | CAD | 4 | 6 | 2 | 3 | 0.681 (f) |
| | Stroke | 2 | 3 | 2 | 3 | 1.000 (f) |
| | CKD | 0 | 0 | 4 | 6 | 0.120 (f) |
| | Cancer | 3 | 4 | 0 | 0 | 0.245 (f) |
| Days from PCR positive to ICU, mean±SD | | 4.28±2.8 | | 3.77±2.8 | | 0.294 |
| Respiration status: O ₂ high flow | | 58 | 84.1 | 57 | 82.6 | 0.819 |
| Endotracheal tube with mechanical ventilator | | 11 | 15.9 | 12 | 17.4 | |
| Laboratory test | CRP, median (IQR) | 97 (69-135) | | 86 (67-115) | | 0.295 |
| | PaO ₂ /Fi O ₂ ratio, median (IQR) | 118 (75-169) | | 114 (76-177) | | |
| | | (N=69) | | (N=34) | | |
| APACHE, mean±SD | | 10.5±5 | | 18±7 | | <0.001 |
| | | (N=69) | | (N=34) | | |
| ROX* index, median (IQR) | | 5 (4-7) | | 5 (4-7) | | 0.769 |
| D-Dimer, median (IQR) | | 522 (351-1,376) | | 917 (368-1,666) | | 0.269 |
| | | (N=56) | | (N=54) | | |
| Procalcitonin, median (IQR) | | 0.15 (0.08-0.38) | | 0.26 (0.14-0.79) | | 0.004 |
| | | (N=67) | | (N=66) | | |
| eGFR, mean±SD | | 96.8±21.0 | | 71.9±28.7 | | <0.001 |
| Albumin, mean±SD | | 3.4±0.5 | | 3.7±0.5 | | 0.007 |
| | | (N=69) | | (N=68) | | |
| Hematocrit, mean±SD | | 39.9±6.3 | | 39.0±5.1 | | 0.394 |
| White blood cell (x10 ³), median (IQR) | | 12.21 (8.45-14.63) | | 10.51 (7.44-13.94) | | 0.130 |
| Platelet (x10 ³), median (IQR) | | 270 (200-335) | | 222 (173-314) | | 0.206 |

*respiratory rate and oxygenation index (ROX index)

(f): Fisher's exact test was performed, otherwise the Chi-squared test.

Figure 2 Follow-up CRP level and change in the HP and the Non-HP group

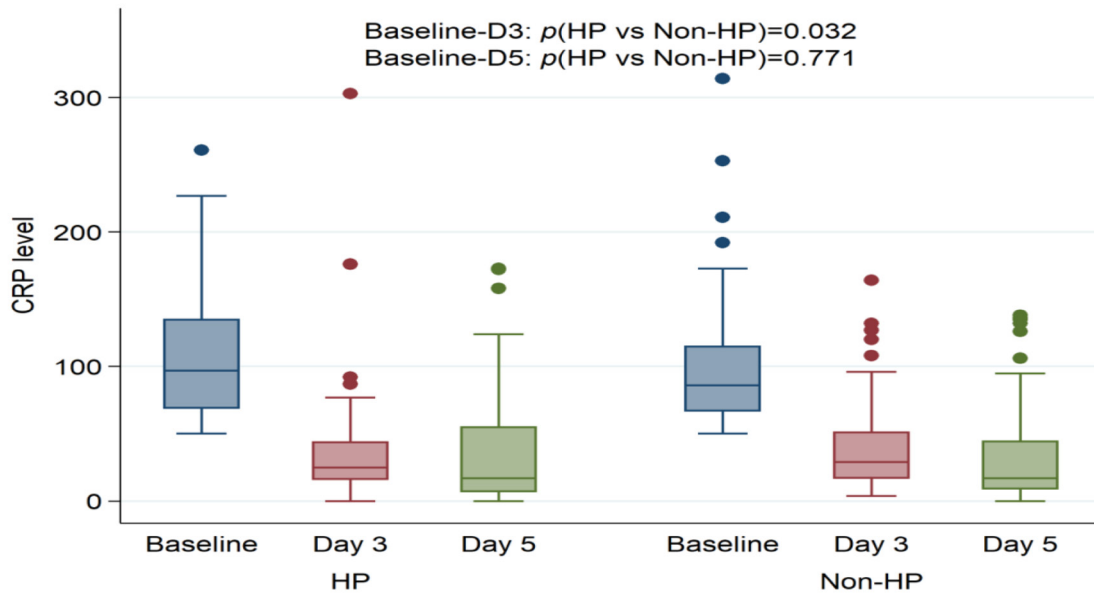


Table 2 Clinical outcomes

| Outcomes | HP(N=69) | | | Non-HP(N=69) | | | p-value |
|---|------------|----|-------|--------------|----|-------|---------|
| | Number | % | 95%CI | Number | % | 95%CI | |
| Survival rate, | | | | | | | |
| Day 7 | 62 | 90 | 80–96 | 60 | 87 | 77–94 | 0.595 |
| Day 30 | 40 | 58 | 45–70 | 29 | 42 | 30–55 | 0.061 |
| On endotracheal tube after treatment | (N58) | | | (N57) | | | |
| | 20 | 34 | | 30 | 53 | | 0.050 |
| Hospital length of stay (days), median(IQR) | 17 (13–22) | | | 14 (10–18) | | | 0.009 |
| ICU length of stay (days), median (IQR) | 11 (7–14) | | | 10 (6–13) | | | 0.136 |
| ICU free days (Hospital – ICU length of stay) | 4 (1–11) | | | 3 (0–6) | | | 0.062 |

Table 3 The comparison of 30-day survival rate in the hemoperfusion (HP) group between on endotracheal tube status or no endotracheal tube status before hemoperfusion performed.

| Outcomes | Survive | | Dead | | p-value |
|--------------------------------------|---------|----|--------|----|---------|
| | Number | % | Number | % | |
| No endotracheal tube before HP (n58) | 38 | 66 | 20 | 34 | 0.005 |
| On Endotracheal tube before HP (n11) | 2 | 18 | 9 | 82 | |
| Total | 40 | | 29 | | |

Fisher's exact test

A Comparison of 30-Day Survival Rate Between Hemoperfusion and Non Hemoperfusion Group in Severe COVID-19

Multivariable logistic regression adjusted for baseline characteristics is shown in Table 4. To compare the 30-day survival rate between the HP and the non-HP groups, we found factors associated with survival rate between the 2 groups were age, comorbidity (diabetes mellitus, hypertension), procalcitonin, albumin, ROX index, antifungal and tocilizumab use. These factors were analyzed and had not associated with survival status between both groups (adjusted odds ratio 1.40 (95%CI=0.49-4.00; p=0.531)).

Other significant variables independently associated were age (adjusted odds ratio 0.94 (95%CI=0.91-0.98; p=0.003)) and ROX index level (adjusted odds ratio 2.20 (95%CI=1.55-3.12; p<0.001)).

Our study had one complication, the patient developed pneumothorax after double-lumen catheter cannulation in the right internal jugular vein. The intercostal drainage was done immediately. This patient received hemoperfusion for four sessions and survived. Every patient in our study had the hospital acquired infection and received proper intravenous antibiotics.

Table 4. Comparison of day 30 survival rate in HP and non-HP patients adjusted for baseline characteristics

| Characteristics | Outcome day 30, | | | | Univariate analysis | | Multivariable analysis | |
|-----------------------------------|-----------------|----|-------------|----|---------------------|---------|-----------------------------|---------|
| | Survive (N=69) | | Dead (N=69) | | on survival day 30 | | on survival day 30 | |
| | Number | % | Number | % | Odds ratio (95%CI) | p-value | Adjusted Odds Ratio (95%CI) | p-value |
| Patient's group | | | | | | | | |
| - HP | 40 | 58 | 29 | 42 | 1.90 (0.97-3.74) | 0.062 | 1.40 (0.49, 4.00) | 0.531 |
| - Non-HP | 29 | 42 | 40 | 58 | Reference | | Reference | |
| Age (years), mean±SD | 55±14 | | 67±14 | | 0.94 (0.91-0.97) | <0.001 | 0.94 (0.91-0.98) | 0.003 |
| Male (vs female) | 38 | 55 | 32 | 46 | 1.42 (0.73-2.77) | 0.308 | - | - |
| Hypertension, % | 29 | 42 | 49 | 71 | 0.30 (0.15-0.60) | 0.001 | 0.72 (0.25-2.10) | 0.547 |
| Diabetes, % | 18 | 26 | 29 | 42 | 0.49 (0.24-1.00) | 0.050 | 1.05 (0.34-3.21) | 0.935 |
| Dyslipidemia, % | 20 | 29 | 26 | 38 | 0.68 (0.33-1.38) | 0.280 | - | - |
| APACHE, mean±SD | (N=44) | | (N=59) | | | | | |
| | 9.6±4.2 | | 15.5±7.1 | | 0.82 (0.74-0.90) | <0.001 | NA | NA |
| Procalcitonin, median (IQR) | (N=68) | | (N=65) | | | | | |
| | 0.17 | | 0.23 | | 0.29 (0.12-0.71) | 0.007 | 0.41 (0.16-1.05) | 0.064 |
| | (0.08-0.40) | | (0.14-1.28) | | | | | |
| eGFR (mL/min/1.73m ²) | 95±22 | | 74±29 | | 1.03 (1.02-1.05) | <0.001 | NA | NA |
| Albumin (mg/dL), mean±SD | 3.55±0.39 | | 3.37±0.44 | | 2.91 (1.23-6.86) | 0.015 | 2.42 (0.89-6.55) | 0.083 |
| ROX, mean±SD | 6.8±2.2 | | 4.6±1.3 | | 2.17 (1.63-2.89) | <0.001 | 2.20 (1.55-3.12) | <0.001 |
| Antifungal agent use | 7 | 10 | 14 | 20 | 0.44 (0.17-1.18) | 0.103 | - | - |
| Tocilizumab use | 7 | 10 | 3 | 4 | 2.48 (0.61-10.0) | 0.202 | - | - |

Remark: APACHEII was not included in the multivariable analysis because there were many missing APACHE values. This would result in decreased number of observations in the multivariable analysis when including it. eGFR was not included in the multivariable analysis because it was highly correlated with age.

Discussions

This was a retrospective study in severe COVID-19 pneumonia and had CRP level ≥ 50 mg/L to compare 30-day survival rate between standard treatment with hemoperfusion (HP) and standard treatment with non-hemoperfusion (non-HP). We are unable to use the IL-6 for biomarker for inflammatory response as our laboratories are not available and high cost. So we use the CRP instead of IL-6 as we have shown that the CRP, the non-specific acute phase reactant associated to IL-6.⁽²⁸⁾ The CRP decreased in both groups on days 3 and 5 from baseline with significant statistics ($p < 0.001$). On day 3 in the HP group, CRP decreased from the baseline more than the non-HP group $p = 0.032$. These findings were consistent with the study in the past.^(13,14)

The 30-day survival rate in the HP group was 58% and 42% in the non-HP group, it was not significant ($p = 0.061$) but the tendency of survival rate were higher in the HP group. Soleimani A et al. were retrospective studies in severe COVID-19 infection in ICU. They compared between the HP group and the conventional antiviral group. The results were that HP did not effect on mortality significantly (the survival rate in the HP group was 79% and in the conventional group was 67%) but the HP can improve respiratory distress.⁽¹³⁾ They designed only three sessions of hemoperfusion and some patients had HA-280 which was different from our study. Chitty SA et al. demonstrated a retrospective cohort match control study. They found that the mortality was lower in the hemoperfusion-treated group compared with controls but not compared with an external cohort.⁽²⁹⁾ The difference from our study were such as characteristic of the Seraph-100 cartridge, some patients who had a septic

shock or multiple organ dysfunction were included and age more than 75 was excluded from their study.

Ilad AD et al. conducted matched control retrospective study. The mortality rate in the hemoperfusion group was lower than the matched control group, 67.3% and 89% respectively and had statistically significant ($p = 0.002$).⁽¹⁵⁾ Some patients had Cyto-sorb-300 (hemoperfusion cartridge) and continuous renal replacement therapy (CRRT) in their study, these could increase the effectiveness of extracorporeal blood purification.

Surasit K et al. studied prospective cohort design, they found that the survival rate on day 28 in the hemoperfusion group better than in the control group significantly.⁽²⁴⁾ This result might be from the inclusion of hemoperfusion of less than 3 sessions in the control group and enrolled CRP ≥ 30 mg/Lt. So, this possibly confirmed the benefit of hemoperfusion in the early stage of severe COVID-19 pneumonia.

The rate of intubation after hemoperfusion in the HP group was 34.5% and in the non-HP group was 52.6% ($p = 0.05$). Although this was not a difference in statistics the tendency was better in the HP group than the non-HP group. Rifkin BS et al. reported hemoperfusion in early severe COVID-19 patients with Seraph-100, all were not intubated and survived. But it was only four patients in the study and no control group compared.⁽¹⁶⁾ Interestingly, we found that if the patients had respiratory failure and were intubated before hemoperfusion, the 30-day survival rate was 18.2% compared to the patients who had not intubation before hemoperfusion was 65.5%, $p = 0.005$. Thus, in the early stage (not intubated patients) of severe COVID-19 pneumonia, hemoperfusion might show more benefit than the late stage of the disease

(intubated patients). As to confirm this outcome, Saeed A et al. showed that hemoperfusion before the intubation reduced the need for a mechanical ventilator and the mortality rate was significantly higher in patients who had hemoperfusion after undergoing mechanical ventilator.⁽¹⁷⁾ Moreover, Mikaeili H et al. noticed a significant mortality rate reduction in the hemoperfusion compared with control, this positive effect was stronger among those with a $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ ratio higher than 75 ($p = 0.02$). They imply that the early start of hemoperfusion could be more effective and significantly reduce the mortality rate among COVID-19 patients with critical diseases.⁽²⁵⁾ In our study, we did not use $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ ratio because of the lack of this data due to retrospective study but we evaluated ROX index instead. We reported that the patients who had the higher ROX index, the more survival rate than lower ROX index significantly. The $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ ratio correlates with similar linear relationship to $\text{SpO}_2/\text{FiO}_2$.⁽³⁰⁾ We confirmed that hemoperfusion in early severe COVID-19 pneumonia had more advantages than late severe stage.

The median ICU length of stay in the HP group was 11 days while the non-HP group was 10 days, $p=0.136$. In the previous discussion, it was different in statistically significant between HP and Non-HP, 12 days and 8 days respectively, $p<0.001$.⁽¹⁵⁾ The continuous renal replacement therapy (CRRT), the other extracorporeal blood purification in HP group was done in some patients thus it could affect to ICU stay. To explain the reason, further appropriate studies should be designed. In our study there was a serious adverse event in one patient after vascular access cannulation in an internal jugular vein. The patient developed pneumothorax and was performed a chest

tube thoracostomy once detected. Fortunately, the patient was well tolerated and survived.

Many experimental researches about hemoperfusion were different in the study protocols but the objective of those studies was to control cytokine storms besides the standard treatment guideline. We believe that early hemoperfusion is more benefit than late initiation, but this need issue be further studied by specific design study. The strength of our study was the numbers of sample size, level of severity of pneumonia which CRP exceeds than 50 mg/L and can adapted for general hospitals. With the limitation of our retrospective study, we cannot conclude the causal effect of HP in severe COVID-19 infection.

Summary

The 30-day survival rate in severe COVID-19 pneumonia patients who received standard treatment and HP was higher than in standard treatment alone however it did not reach statistical significance. We also demonstrate the safety profile of HP. The rate of intubation was also lower after HP. Finally, our study suggested that HP should be considered in the early stage of the severity especially before intubation.

Acknowledgement

The authors would like to thank Tiwa Mahaprom, Dr. Pornsawan Khemngein, Dr. Ratikorn Anusornthanawat, Dr. Pramote Wongsawat, Dr. Padungsilp Pengchaum, Dr. Korapin Phanwichian for research plan and ICU COVID-19 care team for their dedication.

References

1. World Health Organization. Archived: WHO timeline -

- COVID-19. [Internet]. 2020 [cited 2022 Aug 19]. Available from: <https://www.who.int/news/item/27-04-2020-who-timeline---covid-19>
- World Health Organization. WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19 - 11 March 2020 [Internet]. 2020 [cited 2020 Oct 13]. Available from: <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>
 - Yang X, Yu Y, Xu J. Clinical course and outcomes of critically ill patients with SARS-CoV-2 pneumonia in Wuhan, China: a single-centered, retrospective, observational study. *Lancet Respir Med* [Internet]. 2020 [cited 2022 Jun 15];8(5):475-81. Available from: [https://doi.org/10.1016/S2213-2600\(20\)30079-5](https://doi.org/10.1016/S2213-2600(20)30079-5)
 - World Health Organization. Therapeutics and COVID-19 [Internet]. 2022 [cited 2022 Aug 19]. Available from: <https://www.who.int/teams/health-care-readiness/covid-19/therapeutics>
 - Kim JS, Lee JY, Yang JW, Lee KH, Effenberger M, Szpirt W, et al. Immunopathogenesis and treatment of cytokine storm in Covid-19. *Theranostic* [Internet]. 2021 [cited 2022 Jun 22];11(1):316-292. Available from: <https://doi.org/10.7150/thno.49713>
 - Hertanto DM, Wiratama BS, Sutanto H, Wungu CDK. Immunomodulation as a potent COVID-19 pharmacotherapy: past, present and future. *J Inflamm Res* [Internet]. 2021 [cited 2022 Jul 2];14:3419-28. Available from: <https://doi.org/10.2147/JIR.S322831>
 - RECOVERY Collaborative Group; Horby P, Lim WS, Emberson JR, Mafham M, Bell JL, et al. Dexamethasone in hospitalized patients with Covid-19. *N Engl J Med* [Internet]. 2021 [cited 2022 Jul 22];384(8):693-704. Available from: <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2021436>
 - Wu C, Chen X, Cai Y, Xia Ja, Zhou X, Xu S, et al. Risk factors associated with acute respiratory distress syndrome and death in patients with coronavirus disease 2019 pneumonia in Wuhan, China. *JAMA Intern Med* [Internet]. 2020 [cited 2022 Jun 22];180(7):1-11. Available from: <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2020.0994>
 - Wang Y, Jiang W, He Q, Wang C, Wang B, Zhou P, et al. A retrospective cohort study of methylprednisolone therapy in severe patients with COVID-19 pneumonia. *Signal Transduct Target Ther* [Internet]. 2020 [cited 2022 Aug 22];5(1):57. Available from: <https://doi.org/10.1038/s41392-020-0158-2>
 - Chatterjee K, Wu CP, Bhardwaj A, Siuba M. Steroids in COVID-19: an overview. *Cleve Clin J Med* [Internet]. 2020 [cited 2022 Aug 10];doi:10.3949/ccjm.87a.ccc059. Online ahead of print. Available from: <https://www.ccjm.org/content/early/2020/08/18/ccjm.87a.ccc059>
 - Ronco C, Reis T. Kidney involvement in COVID-19 and rationale for extracorporeal therapies. *Nat Rev Nephrol* [Internet]. 2020 [cited 2022 Aug 10];16:308-10. Available from: <https://doi.org/10.1038/s41581-020-0284-7>
 - Khaled ALS, Mohsen B. Cytokine blood filtration responses in Covid-19. *Blood Purif* [Internet]. 2021 [cited 2022 Aug 22];50(2):141-9. Available from: <https://doi.org/10.1159/000508278>
 - Soleimani A, Taba SMM, Taheri SH, Loghman AH, Shayestehpour M. The effect of hemoperfusion on the outcome, clinical and laboratory findings of patients with severe COVID-19: a retrospective study. *New Microbes*

- New Infect [Internet]. 2021 [cited 2022 Aug 2];44:1-4. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.nmni.2021.100937>
14. Rampino T, Gregorini M, Perotti L, Ferrari F, Pattonieri EF, Grignano MA. Hemoperfusion with CytoSorb as adjuvant therapy in critically ill patients with SARS-CoV2 pneumonia. *Blood Purif* [Internet]. 2020 [cited 2021 Aug 2];50(4-5):566-71. Available from: <https://doi.org/10.1159/000511725>
15. Darazam IA, Kazempour M, Pourhoseingholi MA, Hamtania F, Rabieia MM, Gharehbagh FJ, et al. Efficacy of hemoperfusion in severe and critical cases of COVID-19. *Blood Purif* [Internet]. 2023 [cited 2023 Jan 22];52(1):8-16 Available from: <https://doi.org/10.1159/000524606>
16. Rifkin BS, Stewart IJ. Seraph-100 hemoperfusion in SARS-CoV-2-infected patients early in critical illness: a case series. *Blood Purif* [Internet]. 2022 [2022 Aug 19];51(4):317-20. Available from: <https://doi.org/10.1159/000517430>
17. Abbasi S, Naderi Z, Amra B, Atapour A, Dadkhahi SA, Eslami MJ, et al. Hemoperfusion in patients with severe COVID-19 respiratory failure, lifesaving or not? *J Res Med Sci*. [Internet]. 2021 [cited 2022 Aug 19];26(1):34. Available from: https://doi.org/10.4103/jrms.JRMS_1122_20
18. Vardanjani AE, Ronco C, Rafiei H, Golitaleb M, Pishvaei MH, Mostafa MM. Early hemoperfusion for cytokine removal may contribute to prevention of intubation in patients infected with COVID-19. *Blood Purif* [Internet]. 2021 [cited 2022 Aug 19];50(2):57-260. Available from: <https://doi.org/10.1159/000509107>
19. Asgharpour M, Mehdinezhad H, Bayani M, Zavareh MSH, Hamidi SH, Akbari R, et al. Effectiveness of extracorporeal blood purification (hemoadsorption) in patients with severe Coronavirus disease 2019 (COVID19). *BMC Nephrology* [Internet]. 2020 [cited 2022 Oct 13];(21):356. Epub 2020 Aug 20. Available from: <https://doi.org/10.1186/s12882-020-02020-3>
20. Rosa SD, Cutuli SL, Ferrer R, Antonelli M, Ronco C, Group CEC. Polymyxin B hemoperfusion in coronavirus disease 2019 patients with endotoxic shock: case series from EUPHAS2 registry. *Artif Organs* [Internet]. 2021 [cited 2022 Oct 13];45(6):E187-E194. Available from: <https://doi.org/10.1111/aor.13900>
21. Peerapornratana S, Sirivongrangson P, Tungsanga S, Tiankanon K, Kulvichit W, Putcharoen O, et al. Endotoxin adsorbent therapy in severe COVID-19 pneumonia. *Blood Purif* [Internet]. 2020 [cited 2022 Oct 13];51(1):47-54. Available from: <https://doi.org/10.1159/000515628>
22. Alexander S, Enya W, Marina R, Achim L. Cytokine adsorption in patients with severe COVID-19 pneumonia requiring extracorporeal membrane oxygenation (CY-COV): a single centre, open-label, randomised, controlled trial. *Lancet Respir Med* [Internet]. 2020 [cited 2022 Aug 19];9:755-62. Available from: [https://doi.org/10.1016/S2213-2600\(21\)00177-6](https://doi.org/10.1016/S2213-2600(21)00177-6)
23. Putzu A, Schorer R. Hemoadsorption in critically ill patients with or without COVID-19: A word of caution. *Crit Care* [Internet]. 2021 [cited 2022 Aug 19];65:140-1. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jcrc.2021.06.007>
24. Surasita K, Srisawat N. The efficacy of early additional hemoperfusion therapy for severe COVID-19 patients: a prospective cohort study. *Blood Purif* [Internet]. 2022 [cited 2022 August 19];51(11):879-88. Available from: <https://doi.org/10.1159/000521713>

25. Mikaeili H, Taghizadieh A, Nazemiyeh M, Rezaeifar P, Vahed SZ, Safiri S, et al. The early start of hemoperfusion decreases the mortality rate among severe COVID-19 patients: a preliminary study. *Hemodial Int* [Internet]. 2022 [cited 2022 Aug 2];26:176–82. Available from: <https://doi.org/10.1111/hdi.12982>
26. National Institutes of Health. Clinical spectrum of SARS-CoV-2 infection [internet]. 2022 [cited 2022 Aug 19]. Available from <https://www.covid19treatmentguidelines.nih.gov/overview/clinical-spectrum/>
27. Hair JF, Black WC, Babin BJ, Anderson RE. *Multivariate data analysis*. 7th ed. New York: Pearson; 2010.
28. Liu F, Li L, Xu M, Wu J, Lao D, Zhu Y, et al. Prognostic value of interleukin-6, C-reactive protein and procalcitonin in patients with Covid-19. *Clin Virol* [Internet]. 2020 [cited 2022 Aug 10];127:104370. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jcv.2020.104370>
29. Chitty SA, Mobbs S, Rifkin BS, Stogner SW, Lewis MS, Betancourt J, et al. A multicenter evaluation of the Seraph 100 microbind affinity blood filter for the treatment of severe COVID-19. *Crit Care Explor* [Internet]. 2022 [cited 2022 Aug 10];4(4):e0662. Available from: <https://doi.org/10.1097/CCE.0000000000000662>
30. Rice TW, Wheeler AP, Bernard GR, Hayden DL, Schoenfeld DA, Ware LB. Comparison of the Spo₂/Fio₂ ratio and the Pao₂/Fio₂ ratio in patients with acute lung injury or ARDS. *Chest* [Internet]. 2007 [cited 2022 Aug 2];132(2):410–7. Available from: <https://doi.org/10.1378/chest.07-0617>

บทคัดย่อ: การเปรียบเทียบอัตราการรอดชีวิตที่ 30 วัน ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการทำฮีโมเพอร์ฟิวชันกับไม่ได้ทำฮีโมเพอร์ฟิวชันในผู้ป่วยปอดอักเสบติดเชื้อโควิด-19 ที่มีอาการรุนแรง

วนิดา สมบูรณ์ศิลป์ พ.บ.*; วีรภัทร พาพันธ์เรือง พ.บ.*; สุรศักดิ์ ธีระภัทรพันธุ์ พ.บ.*;
ณัฐชัย ศรีสวัสดิ์ พ.บ.**

* กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลศูนย์เจ้าพระยายมราช (ปั่น สุขุม) จังหวัดสุพรรณบุรี; ** หน่วยโรคไต
โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย

วารสารวิชาการสาธารณสุข 2566;32(เพิ่มเติม 1):S182-S194.

ปอดอักเสบที่เกิดจากการติดเชื้อโควิด-19 อย่างรุนแรงทำให้ผู้ป่วยมีโอกาสเสียชีวิตมากขึ้นแม้ว่าผู้ป่วยจะได้รับการรักษาด้วยวิธีมาตรฐานแล้วอันเป็นผลเนื่องมาจากภาวะพายุไซโตไคน์ มีการศึกษาพบว่าฮีโมเพอร์ฟิวชันสามารถขจัดสารไซโตไคน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงอาจเป็นทางเลือกหนึ่งที่ช่วยให้ผู้ป่วยมีโอกาส รอดชีวิตและลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ได้ การวิจัยแบบ retrospective study นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบอัตราการรอดชีวิตที่ 30 วันของผู้ป่วยปอดอักเสบติดเชื้อโควิด-19 ที่มีอาการรุนแรงระหว่างกลุ่มที่ได้รับการทำฮีโมเพอร์ฟิวชันกับไม่ได้ทำฮีโมเพอร์ฟิวชัน กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยปอดอักเสบจากการติดเชื้อโควิด-19 อย่างรุนแรง จำนวน 138 ราย ที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤต โรงพยาบาลศูนย์เจ้าพระยายมราช (ปั่น สุขุม) จังหวัดสุพรรณบุรี ตั้งแต่เดือนเมษายนถึงตุลาคม พ.ศ.2564 ที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป ได้รับการวินิจฉัยปอดอักเสบจากการติดเชื้อโควิด-19 อย่างรุนแรง และมีค่า C-reactive protein (CRP) ตั้งแต่ 50 มิลลิกรัม/ลิตรขึ้นไป ซึ่งแบ่งเป็นกลุ่มที่ได้รับการบำบัดตามมาตรฐานร่วมกับการทำ HP 3-5 ครั้ง จำนวน 69 ราย (HP) และกลุ่มที่ได้รับการบำบัดตามมาตรฐาน จำนวน 69 ราย (non-HP) ผลการศึกษาอัตราการรอดชีวิตที่ 30 วันของผู้ป่วยกลุ่ม HP เท่ากับร้อยละ 58 (95%CI 45-70%) และกลุ่ม Non-HP เท่ากับร้อยละ 42 (95%CI 30-55%) ซึ่งไม่แตกต่างกันมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) ระดับ CRP ที่ 3 วัน ในกลุ่ม HP ลดลงมากกว่ากลุ่ม Non-HP อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) เมื่อเปรียบเทียบผู้ป่วยที่ยังไม่ได้ใส่ท่อช่วยหายใจก่อนการรักษาระหว่างกลุ่ม HP และ Non-HP พบว่ามีอัตราการถูกใส่ท่อช่วยหายใจหลังเข้ารับการรักษาเท่ากับร้อยละ 34.5 และ 52.6 ตามลำดับ ($p < 0.05$) ในกลุ่ม HP เมื่อเปรียบเทียบอัตราการรอดชีวิตที่ 30 วันระหว่างผู้ที่ได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจและยังไม่ได้ใส่ท่อช่วยหายใจก่อนทำฮีโมเพอร์ฟิวชันอัตราการรอดชีวิตที่ 30 วันเท่ากับร้อยละ 18.2 และเท่ากับร้อยละ 65.5 ตามลำดับ ($p = 0.05$) พบว่า อายุ [adjusted odds ratio 0.94 (95%CI 0.91-0.98; $p < 0.05$)] และค่า ROX [adjusted odds ratio 2.20 (95%CI 1.55-3.12; $p < 0.001$)] มีความสัมพันธ์อย่างเป็นอิสระกับอัตราการรอดชีวิตที่ 30 วัน อย่างมีนัยสำคัญจากผลการศึกษาสรุปว่าอัตราการรอดชีวิตที่ 30 วันในผู้ป่วยปอดอักเสบ ติดเชื้อโควิด-19 อย่างรุนแรงที่ได้รับการทำ ฮีโมเพอร์ฟิวชันร่วมกับการรักษามาตรฐานสูงกว่าได้รับการรักษาตามมาตรฐานเพียงอย่างเดียว และอัตราการใส่ท่อช่วยหายใจในกลุ่มที่ทำฮีโมเพอร์ฟิวชันต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่ได้ทำฮีโมเพอร์ฟิวชันด้วยควรมีการศึกษาเพิ่มเติมแบบ randomized control trial ในอนาคตต่อไป

คำสำคัญ: ปอดอักเสบติดเชื้อโควิด-19 อย่างรุนแรง; พายุไซโตไคน์; ฮีโมเพอร์ฟิวชัน