วารสารวิชาการสาธารณสุข
สำนักวิชาการสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข
ปีที่ 33 ฉบับที่ 2 มีนาคม - เมษายน 2567

Journal of Health Science of Thailand
Health Technical Office, Ministry of Public Health
Vol. 33 No. 2, March - April 2024

สารบัญ	หน้าที่ Page	Contents
บทบรรณาธิการ		**Editorial**
ระบาดวิทยาทันโลก *วิวัฒน์ โรจนพิทยากร*	195	Modernized Epidemiology *Wiwat Rojanapithayakorn*
มุมวิธีวิจัย		**Methodology Corner**
การคำนวณอายุคาดเฉลี่ยโดยวิธีตารางชีพ *ธนพล ยิสารคุณ* *รักษพล สนิทยา*	197	Calculation of Life Expectancy by Life Table Method *Thanaphon Yisankhun* *Rugsapon Sanitya*
นิพนธ์ต้นฉบับ		**Original Article**
ผลกระทบของโควิด-19 ต่ออาการทั่วไป สมรรถภาพการทำงาน สมรรถภาพปอด และคุณภาพชีวิตหลังติดเชื้อไม่เกิน 6 เดือนในวัยผู้ใหญ่ตอนต้น *เสาวณีย์ วรวุฒางกูร* *ณัฏฐ์ศศิ ชูกิจรุ่งโรจน์*	199	Impacts of Post-COVID-19 on Common Symptoms, Functional Capacity, Pulmonary Function and Quality of Life Following 6 Months After Infection in Young Adult *Saowanee Woravutrangkul* *Natsasi Chukijrungroat*
ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการบริหารจัดการกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่นในจังหวัดนครปฐม *สุดารัตน์ สุมาลี และคณะ*	208	Factors Related to Local Health Security Fund Management in Nakhon Pathom Province *Sudarat Sumalee, et al.*
การบริหารจัดการสถานการณ์ฉุกเฉินด้านสาธารณสุขและข้อเสนอเชิงนโยบาย กรณีสถานการณ์ COVID-19 โรงพยาบาลอำนาจเจริญ *อุไรวรรณ จำนรรจ์สิริ และคณะ*	217	Public Health Emergency Management and Policy Proposals from COVID-19 Pandemic in Amnatcharoen Hospital *Uraiwan Jamnansiri, et al.*
การพัฒนามาตรการทางกฎหมายควบคุมการตลาดอาหารและเครื่องดื่มที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพเด็ก *ศศิพร ตัชชนานุสรณ์ และคณะ*	232	Development of Legal Intervention of Controls on Marketing of Food and Beverages Affecting Children's Health *Sasiporn Tutchananusorn, et al.*

วารสารวิชาการสาธารณสุข
สำนักวิชาการสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข
ปีที่ 33 ฉบับที่ 2 มีนาคม - เมษายน 2567

Journal of Health Science of Thailand
Health Technical Office, Ministry of Public Health
Vol. 33 No. 2, March - April 2024

สารบัญ

หน้าที่
Page

Contents

ผลของนวัตกรรมแปรงสีฟัน เล่นสนุก ฟันสวย ร่วมกับการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองต่อพฤติกรรมการแปรงฟันของเด็กก่อนวัยเรียน
อิทธิพัทธิ์ ยางธิสาร และคณะ
241 The Effect of Toothbrush Innovation: Fun Play, Beautiful Teeth along with Parent Participation on the Brushing behavior of Preschool Children
Itthiphat Yangthisan, et al.

ผลลัพธ์ของมาตรการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ที่ส่งผลต่อการป้องกันควบคุมโรคติดต่อในสถานศึกษา
ณัฐทิชา หงษ์สามสิบหก และคณะ
254 Outcomes of the Preventive Measures for COVID-19 Affecting the Prevention and Control of Communicable Diseases in School
Natticha Hongsamsibhok, et al.

ผลของการส่งเสริมสุขภาพต่อการลดค่าความดันโลหิตในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ ในอำเภอกงหรา จังหวัดพัทลุง
นาอีมะห์ เจะแว และคณะ
265 The Effects of Health Promotion for Reducing Blood Pressure among Uncontrolled Hypertension Patients in Kongra District, Phatthalung Province
Naeimah Jehwae, et al.

ผลของโปรแกรมการกำกับตนเองต่อน้ำหนักตัวของวัยทำงานที่มีภาวะน้ำหนักเกินและอ้วน อำเภอนาบอน จังหวัดนครศรีธรรมราช
ธนภรณ์ วิโรจน์ และคณะ
276 Effect of Self-Regulation Program on Bodyweight among Overweight and Obese Working Age Group in Nabon District, Nakhon Si Thamarat Province
Thanaphon Wirot, et al.

ผลการพัฒนาโปรแกรมจิตสังคมบำบัดประยุกต์ในผู้ป่วยสารเสพติด อำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย
มงคล ลือชูวงศ์
288 Effects of Applied Psychosocial Treatment Program in Substance Abuse Patients, Kong Krailat District, Sukhothai Province
Mongkon Luechoowong

รูปแบบการป้องกันการฆ่าตัวตายในกลุ่มเสี่ยงฆ่าตัวตายโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนอำเภอสันติสุข จังหวัดน่าน
กฤษ ใจวงค์
วรยุทธ นาคอ้าย
297 Suicide Prevention Model within the At-Risk Group by Community Participation, Santisuk District, Nan Province
Krit Jaiwong
Worayuth Nak-Ai

ผลของการใช้โปรแกรมเว็บแอปพลิเคชันเตรียมความพร้อมของผู้ดูแลต่อความรู้และทักษะการป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ
สุษดี กิตติวรเวช และคณะ
307 Effects of Caregivers Preparation Web Application Program on Knowledge and Skills for the Prevention of Dementia in the Elderly
Suladi Kittiworavej, et al.

วารสารวิชาการสาธารณสุข
สำนักวิชาการสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข
ปีที่ 33 ฉบับที่ 2 มีนาคม - เมษายน 2567

Journal of Health Science of Thailand
Health Technical Office, Ministry of Public Health
Vol. 33 No. 2, March - April 2024

สารบัญ

หน้าที่ Page

Contents

จำนวนครั้งของการฟื้นฟูทางกิจกรรมบำบัดที่ส่งผลต่อความสามารถด้านการเคลื่อนไหวรยางค์ส่วนบนในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง
กฤติกานต์ พลงาม และคณะ
318 Number of Occupational Therapy Sessions Influencing Improvement of Upper Extremity Functions in Stroke Patients
Kittikan Polngam, et al.

การพัฒนาระบบการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการออนไลน์ เครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอตระการพืชผล จังหวัดอุบลราชธานี
นิติชัย ทุมนันท์
327 Online Laboratory Submission System, Trakanphuetphon District Health Service Network, Ubon Ratchathani Province
Nitichai Tumnunt

รูปแบบการจัดหน่วยบริการออกหนังสือรับรองการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคโควิด-19 กองโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค
สุดธิดา แสงยนต์ และคณะ
337 Service Unit Model for Issuing COVID-19 Vaccination Certificate, Division of Communicable Diseases, Department of Disease Control
Sudtida Sangyon, et al.

ประสิทธิผลของการส่งภาพถ่ายทางรังสีด้วยระบบเก็บข้อมูลแบบคลาวด์ (Cloud Storage) เพื่อคัดกรองภาวะปอดอักเสบในผู้ป่วยโควิด-19 โรงพยาบาลสนาม ในจังหวัดพิษณุโลก
จงกลณี พูลทรัพย์
350 Effectiveness of Radiographic Transmission with Cloud Storage for Screening Pneumonia in COVID-19 Patients in Field Hospitals, Phitsanulok Province
Jongkolnee Poonsub

สถานการณ์ สภาพปัญหา และความต้องการด้านการกู้ชีพขั้นพื้นฐานของนักศึกษาระดับอุดมศึกษาในสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ
ไพรินทร์ พัสดุ และคณะ
359 Situations, Problem Conditions, and Needs of Students in the Field of Health Sciences
Pairin Patsadu, et al.

ความชุกและสัญญาณความเสี่ยงของเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ของยาที่ได้รับจากแหล่งกระจายยาไม่เหมาะสมในชุมชน โดยวิเคราะห์จากฐานข้อมูลรายงานเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ของผลิตภัณฑ์สุขภาพประเทศไทย
นภาภรณ์ ภูริปัญญวานิช
สุรศักดิ์ เสาแก้ว
369 Prevalence and Signal Detection of Adverse Drug Events from Inappropriate Sources in the Community: an Analysis of Reports in the Thai Databases on Adverse Drug Events (Thai Vigibase)
Naphaphorn Puripunyavanich
Surasak Saokaew

วารสารวิชาการสาธารณสุข
สำนักวิชาการสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข
ปีที่ 33 ฉบับที่ 2 มีนาคม - เมษายน 2567

Journal of Health Science of Thailand
Health Technical Office, Ministry of Public Health
Vol. 33 No. 2, March - April 2024

สารบัญ

หน้าที่ Page

Contents

ประสิทธิผลของโปรแกรมการแสดงสื่อสาระเพื่อเสริมสร้างทักษะพลังแห่งการฟื้นตัวของวัยรุ่นในศูนย์ฝึกและอบรมเด็กและเยาวชนเขต 2 จังหวัดราชบุรี
พิชญ์ไกร ไชยเดช และคณะ
379 Effectiveness of Resilience Lecture Performance Program among Male Adolescents in Region 2 Juvenile Vocational Training Center, Ratchaburi Province, Thailand
Pichkrai Chaidej, et al.

วารสารวิชาการสาธารณสุข
สำนักวิชาการสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข
ปีที่ 33 ฉบับที่ 2 มีนาคม - เมษายน 2567

Journal of Health Science of Thailand
Health Technical Office, Ministry of Public Health
Vol. 33 No. 2, March - April 2024

วารสารวิชาการสาธารณสุข

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

วัตถุประสงค์

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

รูปแบบของวารสาร

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

วารสารวิชาการสาธารณสุขเปิดรับบทความจากนักวิชาการสาขาต่าง ๆ ในทุกเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการแพทย์และการสาธารณสุข ทั้งนี้ การเตรียมต้นฉบับจะเป็นไปตามคำแนะนำสำหรับผู้นิพนธ์ และต้นฉบับที่ต้องการเผยแพร่ต้องไม่เคยพิมพ์เผยแพร่มาก่อน

ต้นฉบับที่สำนักวิชาการฯ ได้รับจะผ่านกระบวนการคัดกรองและส่งไปยัง reviewers 3 คนเพื่อประเมินคุณภาพและให้คำแนะนำต่อบรรณาธิการ ซึ่งจะรวบรวมข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และประสานกับเจ้าของบทความเพื่อแจ้งผลการพิจารณา หากเห็นสมควรก็จะดำเนินการปรับแก้ให้สมบูรณ์เพื่อนำไปพิมพ์เผยแพร่ต่อไป

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

ความคิดเห็น ข้อมูล และบทสรุปต่าง ๆ ที่ลงตีพิมพ์ในวารสารวิชาการสาธารณสุข เป็นของผู้เขียนบทความ และมิได้แสดงว่า สำนักวิชาการสาธารณสุขและคณะผู้จัดทำเห็นพ้องด้วย

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

วารสารวิชาการสาธารณสุข
สำนักวิชาการสาธารณสุข
กระทรวงสาธารณสุข

Journal of Health Science of Thailand
Health Technical Office
Ministry of Public Health

คณะกรรมการวารสารวิชาการสาธารณสุข

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

บรรณาธิการ

บรรณาธิการ **นพ.วิวัฒน์ โรจนพิทยากร** มหาวิทยาลัยมหิดล

กองบรรณาธิการ

ดร.จุฬาพร กระเทศ
สำนักวิชาการสาธารณสุข
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

ศ.ดร.พญ.ทิพวรรณ เลียบสื่อตระกูล
คณะแพทยศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

พ.ญ.ทิวาวรรณ ปิยกุลมาลา
สำนักวิชาการสาธารณสุข
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

พ.ญ.ปฐมพร ศิรประภาศิริ
สำนักวิชาการสาธารณสุข
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

ศ.นพ.ประเสริฐ อัสสันตชัย
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
มหาวิทยาลัยมหิดล

ดร.นพ.ปิยะ หาญวรวงศ์ชัย
คณะแพทยศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

นพ.ภัทรพล จึงสมเจตไพศาล
สำนักวิชาการสาธารณสุข
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

ศ.นพ.ภิเศก ลุมพิกานนท์
คณะแพทยศาสตร์
มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ผศ.ดร.นพ.ภูดิท เตชาติวัฒน์
สมาคมเวชศาสตร์ป้องกัน
แห่งประเทศไทย

ศ.นพ.มาโนช หล่อตระกูล
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
มหาวิทยาลัยมหิดล

นพ.ยศ ตีระวัฒนานนท์
โครงการประเมินเทคโนโลยี
และนโยบายด้านสุขภาพ

นพ.ระพีพงศ์ สุพรรณไชยมาตย์
กองระบาดวิทยา
กรมควบคุมโรค

นพ.รุ่งเรือง กิจผาติ
กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา
วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

ศ.ดร.นพ.วิชัย เอกพลากร
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาล-
รามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

นพ.ศุภชัย คุณารัตนพฤกษ์
สำนักงานอธิการบดี
มหาวิทยาลัยรังสิต

นพ.ศุภชัย ฤกษ์งาม
มูลนิธิป้องกันโรคเอดส์

ศ.นพ.ศุภสิทธิ์ พรรณารุโณทัย
มูลนิธิศูนย์วิจัยและติดตามความ-
เป็นธรรมทางสุขภาพ พิษณุโลก

ดร.สลักจิต ชุติพงษ์วิเวท
สมาคมเทคนิคการแพทย์
แห่งประเทศไทย

รศ.ดร.สุคนธา คงศีล
คณะสาธารณสุขศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหิดล

ศ.ดร.นพ.สุวัฒน์ จริยาเลิศศักดิ์
คณะสาธารณสุขศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ศ.แสวง บุญเฉลิมวิภาส
ศูนย์ธรรมศาสตร์ธรรมรักษ์
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

รศ.อรุณ จิรวัฒน์กุล
คณะสาธารณสุขศาสตร์
มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ฝ่ายจัดการวารสาร สำนักวิชาการสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

ดร.จุฬาพร กระเทศ **นางสาวดวงตะวัน ชิณวงศ์** **นางชนิดา กาจีนะ** **นางสาวจันทิมา ซาหมี่นไวย์** **นายศุภฤกษ์ สอาด**

วารสารวิชาการสาธารณสุข
ปีที่ 33 ฉบับที่ 2 มีนาคม - เมษายน 2567

Journal of Health Science of Thailand
Vol. 33 No. 2, March - April 2024

บทบรรณาธิการ **Editorial**

ระบาดวิทยาทันโลก

ความสำเร็จของประเทศไทยในการควบคุมสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (หรือโรคโควิด-19) มาจากหลายปัจจัย เช่น การมีนโยบายที่เหมาะสม การมีระบบบริการทางการแพทย์ที่มีประสิทธิภาพสูง มีการบริหารจัดการด้านวัคซีนที่เข้มแข็ง ครอบคลุมทุกพื้นที่ มีความร่วมมือจากหลากหลายภาคส่วน ทั้งภาคราชการ ภาคเอกชน และชุมชน และการปฏิบัติตนของประชาชนในการลดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ แต่สิ่งที่สำคัญที่เป็นพื้นฐานให้ประเทศสามารถดำเนินทิศทางการป้องกันและควบคุมโรคได้อย่างถูกต้อง คือ งานด้านระบาดวิทยา ซึ่งเป็นเหมือนเข็มทิศนำทางโดยการจัดทำข้อมูลที่ถูกต้องเกี่ยวกับสถานการณ์และแนวโน้มของโรค ระบาดวิทยาช่วยให้ทราบถึงสายพันธุ์ของเชื้อที่กำลังแพร่ระบาดในแต่ละช่วงเวลา (agents) ทราบถึงลักษณะของผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อและการเสียชีวิต (host) ทราบถึงสภาพแวดล้อมที่เสี่ยงต่อการแพร่เชื้อ การรับเชื้อ และการกระจายเชื้อในสถานการณ์ต่าง ๆ (environment) ทราบถึงแนวโน้มการระบาดและผู้รับผลกระทบในแต่ละพื้นที่ (time-place-person) ซึ่งข้อมูลต่าง ๆ เหล่านี้ เป็นข้อมูลเกี่ยวกับองค์ประกอบและการกระจายของโรค ซึ่งเป็นคุณสมบัติสำคัญของงานระบาดวิทยา

ประเทศไทยโชคดีที่มีการวางพื้นฐานงานระบาดวิทยาอย่างเข้มแข็งมากว่าครึ่งศตวรรษ และจุดเปลี่ยนสำคัญที่ต้องบันทึกไว้คือ การจัดทำโครงการฝึกอบรมระบาดวิทยาภาคสนาม หรือ Field Epidemiology Training Program (FETP) ในปี พ.ศ. 2523 ซึ่งเป็นความร่วมมือระหว่างกระทรวงสาธารณสุข องค์การอนามัยโลก และศูนย์ควบคุมโรคของประเทศสหรัฐอเมริกา เป็นหลักสูตรเข้มข้น 2 ปี ดำเนินการโดยกองระบาดวิทยา ซึ่งในแต่ละปี จะมีแพทย์จำนวนหนึ่งจบการฝึกอบรมและกลายเป็นแกนนำสำคัญของงานด้านระบาดวิทยาในหน่วยงานต่าง ๆ หลายคนไต่เต้าจนเป็นผู้บริหารและผู้นำในองค์กรหรือสถาบันต่าง ๆ และนำเอาความรู้ทางระบาดวิทยาไปใช้ประโยชน์ในการดำเนินงาน ปัจจุบัน ผู้รับการอบรมในหลักสูตร FETP ยังมีบุคลากรในสาขาอื่นด้วย เช่น สัตวแพทย์

ในช่วงการระบาดของโรคโควิด-19 นักระบาดวิทยาภาคสนามได้เป็นกำลังสำคัญในการควบคุมการระบาดของโรค จนได้รับความยอมรับและความชื่นชมเป็นอย่างมาก ทั้งในระดับชาติและระดับนานาชาติ จนมีการนำเอาเรื่องเกี่ยวกับระบาดวิทยาไปทำเป็นละครโทรทัศน์ขนาด 20 ตอน เรื่อง สืบลับหมอระบาด นำแสดงโดย ณเดชน์ คูกิมิยะ และคิมเบอร์ลี่ แอน โวลเทมัส ซึ่งออกอากาศเมื่อเดือนสิงหาคม 2566

เท่าที่ผ่านมา สังเกตว่า บทบาทของนักระบาดวิทยาจะมุ่งไปสู่การค้นหาปัญหาทางสุขภาพและทางการแพทย์ และวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา จากนั้นก็จะทำหน้าที่เผยแพร่ข้อค้นพบโดยทำในรูปแบบของรายงานหรือบทความเพื่อคนอื่น ๆ ได้รับรู้ กังวล และเครียดกับปัญหาที่พบ งานส่วนใหญ่จะมุ่งเน้นไปที่การระบาดของโรคติดต่อต่าง ๆ ทั้งโรคประจำถิ่น โรคติดต่อเรื้อรัง โรคอุบัติใหม่และโรคอุบัติซ้ำ ทั้งนี้ คำว่า agents ซึ่งเป็น 1 ใน 3 องค์ประกอบของวิชาระบาดวิทยา จะถูกตีความว่าเป็น

เชื้อจุลชีพที่ทำให้เกิดโรค ซึ่งผลงานที่ผ่านมามีส่วนในการพัฒนางานป้องกันและควบคุมโรคให้เข้มแข็งขึ้นอย่างชัดเจน

อย่างไรก็ตาม โลกของปัญหาสุขภาพได้เปลี่ยนไปแล้ว ถ้าไม่นับการป่วย-ตายจากโรคโควิด-19 กว่าร้อยละ 70 ของการตายเกิดจากโรคไม่ติดต่อ หรือ non-communicable diseases (NCDs) เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ โรคมะเร็ง เป็นต้น ความเสี่ยงทางสุขภาพกลายเป็นเรื่องของพฤติกรรมและสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเกิดโรค NCDs

ความรุนแรงของโรค NCDs ทำให้องค์การสหประชาชาติต้องกำหนดให้งานป้องกัน NCDs เป็นเป้าหมายหนึ่งของการพัฒนาที่ยั่งยืน และมอบหมายให้องค์การอนามัยโลกกำหนดตัวชี้วัดย่อยเป็น 9 เป้าหมาย อาทิ ลดการดื่มแอลกอฮอล์ ลดการสูบบุหรี่ ลดการบริโภคโซเดียม ลดการเนือยนิ่ง ลดภาวะความดันโลหิตสูง ควบคุมภาวะอ้วนและควบคุมโรคเบาหวาน เป็นต้น ซึ่งมีขอบข่ายงานกว้างกว่างานสาธารณสุขโดยทั่วไป ดังนั้น ถ้ามีการนำเอาภารกิจ 3 ด้านของงานระบาดวิทยา คือ งานเฝ้าระวังโรค งานสอบสวนโรค และงานศึกษาวิจัยทางระบาดวิทยามาใช้ในการป้องกันและควบคุม NCDs มาใช้ในในหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกภาคสาธารณสุข ก็จะเกิดคุณประโยชน์อย่างยิ่งในการเข้าถึงเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศไทย

นอกจากนี้ นักระบาดวิทยาควรจะเป็นนักขายที่เก่งด้วย การแจกจ่ายรายงานทางระบาดวิทยาไม่สามารถเปลี่ยนโลกได้ เป็นแต่เพียงบุรุษไปรษณีย์ที่ส่งต่อข้อมูล ซึ่งส่วนใหญ่เป็นข้อมูลของสถานการณ์ปัญหา ล้วนแต่เป็นการสร้างความเครียดแก่ผู้รับสาร นักระบาดวิทยาที่ดีจึงควรทำหน้าที่วิเคราะห์แนวทางป้องกันและควบคุมปัญหา และเผยแพร่แนวทางดังกล่าวให้แก่ผู้รับผิดชอบโดยตรง (หรือที่เรียกกันว่า “เจ้าภาพหลัก”) เพื่อไปกำหนดนโยบายและมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม

กล่าวโดยสรุป นักระบาดวิทยาควรต้องปรับขอบข่ายของงานให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลก พร้อมทั้งปรับบทบาทจากการเป็นผู้ค้นหาปัญหาให้กลายเป็นผู้มีส่วนร่วมในการกำหนดมาตรการและขับเคลื่อนงานในการแก้ปัญหาสุขภาพของโลกโดยไม่ต้องจำกัดว่า เป็นงานควบคุมโรคติดต่อเท่านั้น แต่เป็นการนำเอาวิชาระบาดวิทยาไปใช้ในการป้องกันและแก้ไขปัญหาสุขภาพในทุก ๆ ด้าน

นพ. วิวัฒน์ โรจนพิทยากร
บรรณาธิการ

วารสารวิชาการสาธารณสุข
ปีที่ 33 ฉบับที่ 2 มีนาคม - เมษายน 2567

Journal of Health Science of Thailand
Vol. 33 No. 2, March - April 2024

มุมวิธีวิจัย *Methodology Corner*

การคำนวณอายุคาดเฉลี่ยโดยวิธีตารางชีพ

ธนพล ยิสารคุณ พ.บ.*
รักษพล สนิทยา ศศ.ม.**
** กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค*
*** สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ*

อายุคาดเฉลี่ย คือ ค่าเฉลี่ยของจำนวนปีที่คาดว่าจะมีชีวิตอยู่จนกระทั่งเสียชีวิตของประชากรหรือตัวชี้วัดความยืนยาวของชีวิต[1] สามารถคำนวณได้จากวิธีการตารางชีพ (life table method)

ตารางชีพ เป็นตารางตัวเลขแสดงข้อมูลเกี่ยวกับการตายและการมีชีวิตรอดเมื่ออายุต่าง ๆ ของประชากรกลุ่มหนึ่ง หลักการคำนวณ คือ การคำนวณโอกาสของการตายหรือการรอดชีวิตของประชากร ตารางชีพ ประกอบด้วยฟังก์ชันที่อยู่ในคอลัมน์ต่าง ๆ โดยฟังก์ชันเหล่านี้สัมพันธ์ซึ่งกันและกัน เมื่อรู้ค่าคอลัมน์หนึ่งก็สามารถคำนวณคอลัมน์อื่น ๆ ต่อไปได้ และผลลัพธ์สุดท้ายของตารางชีพคือ อายุคาดเฉลี่ย หรือ (ex_i)[2]

ขั้นตอนการคำนวณอายุคาดเฉลี่ยโดยตารางชีพ[3,4]

1. ข้อมูลที่ต้องใช้ คือ จำนวนประชากรและจำนวนตายจำแนกตามอายุและเพศ

กำหนดให้ (x_i , x_{i+1}) คือ ช่วงอายุ

ni คือ ความกว้างของช่วงอายุระหว่างอายุ x_i ถึง x_{i+1} โดย $n_i = x_{i+1} - x_i$

Pxi คือ จำนวนประชากรกลางปีในช่วงอายุ x_i ถึง x_{i+1}

Dxi คือ จำนวนตายในช่วงอายุ x_i ถึง x_{i+1}

2. คำนวณอัตราตายรายอายุ (age-specific death rate, Mx_i)

กำหนดให้ Mx_i คือ อัตราตายรายอายุในช่วงอายุ x_i ถึง x_{i+1} โดย $Mx_i = Dx_i / Px_i$

3. คำนวณความน่าจะเป็นของการตายรายอายุ (probability of dying, qx_i)

กำหนดให้

qx_i คือ ความน่าจะเป็นของการตายในช่วงอายุ x_i ถึง x_{i+1} โดย $qx_i = (n_i \times Mx_i)/(1+ (1-a_i)(n_i \times Mxi)$

a_i คือ separation factors เป็นสัดส่วนของจำนวนปีที่มีชีวิตอยู่โดยเฉลี่ยของคนที่ตายระหว่างช่วงอายุ x_i ถึง x_{i+1} ปี[2]

โดย ค่า a_i ในกลุ่มอายุ <1 ปี = 0.1 กลุ่มอายุ 1-4 ปี = 0.4 กลุ่มอายุ >5 = 0.5

สำหรับกลุ่มอายุสุดท้ายของตารางชีพที่เป็นกลุ่มอายุเปิดจะมีค่า qxi เท่ากับ 1 เสมอเนื่องจากประชากรกลุ่มนี้ต้องเสียชีวิตทั้งหมด

4. คำนวณจำนวนตายในแต่ละอายุ (dx_i) และจำนวนคนเมื่อเริ่มต้นแต่ละอายุ (lx_i)

สมมุติให้มีประชากรเกิดมาพร้อมกัน (l_0) 100000 คน จะสามารถคำนวณจำนวนตายในแต่ละช่วงอายุของประชากรสมมุตินี้ได้โดยคูณความน่าจะเป็นของการตายรายในช่วงอายุ x_i ถึง x_{i+1} (qx_i) ด้วยจำนวนคนเมื่อเริ่มต้นอายุ (lxi) เขียนเป็นสมการได้ดังนี้ $dxi = qx_i \times lx_i$ และจำนวนคนเมื่อเริ่มต้นอายุถัดไปคำนวณจากจำนวน

คนจำนวนคนที่มีอายุเริ่มต้นอายุ x_i ลบด้วยจำนวนคนตายในช่วงอายุ x_i ถึง x_{i+1} ปี $lx_{i+1} = lx_i - dx_i$

5. คำนวณจำนวน “ปีคนที่มีชีวิตอยู่” ในแต่ละอายุ (Lx_i)

ขั้นตอนนี้เป็นการเปลี่ยนจำนวนคนที่มีชีวิตให้กลายเป็นจำนวนปีที่คนมีชีวิตในช่วงอายุตามสมการดังนี้

$Lx_i = n_i \times (lx_{i+1} + (a_i \times dx_i))$ สำหรับช่วงอายุสุดท้าย $Lx_\infty = lx_\infty / Mx_\infty$

6. คำนวณจำนวน “จำนวนปีคนทั้งหมดที่มีชีวิตอยู่ต่อไปหลังอายุ x ปี” (Tx_i)

$Txi = \sum_i^k Lx_i$ สำหรับค่า Tx ในช่วงอายุสุดท้ายจะเท่ากับ Lx และ k คือช่วงอายุสุดท้าย

7. คำนวณอายุคาดเฉลี่ย (life expectancy, ex_i)

อายุคาดเฉลี่ย คือ จำนวนปีเฉลี่ยที่คนอายุนั้นจะสามารถมีชีวิตไปได้อีกกี่ปี ดังสมการ $ex_i = Tx_i / lx_i$

ดูตัวอย่างตารางชีพในตารางที่ 1

สรุป

การคำนวณอายุคาดเฉลี่ยโดยวิธีตารางชีพ เป็นหนึ่งในวิธีการวัดความยืนยาวของชีวิตประชากร มีการใช้ตัวชี้วัดนี้เพื่อวัดการเปลี่ยนแปลงสถานะสุขภาพของประชากร หรือการวัดการประเมินผลลัพธ์ของสุขภาพ เช่น การวัดอายุคาดเฉลี่ยเมื่อแรกเกิดหรืออายุคาดเฉลี่ยที่อายุ 60 ปี ซึ่งสะท้อนจำนวนปีเฉลี่ยที่คาดว่าจะมีชีวิตอยู่ อย่างไรก็ตาม การคำนวณและการตีความตารางชีพ ต้องระมัดระวังในด้าน (1) แหล่งข้อมูลการตายและประชากรที่ใช้ในการคำนวณต้องมีความครบถ้วน โดยเฉพาะความครบถ้วนของข้อมูลการตายในเด็กอายุน้อยกว่า 1ปี และข้อมูลการตายในกลุ่มวัยอายุ 85 ปีขึ้นไป และ (2) ตารางชีพ ตั้งอยู่บนสมมติฐานของประชากรปิด หมายถึง ประชากรไม่มีการย้ายเข้าหรือย้ายออก และอัตราเพิ่มของประชากรเป็นศูนย์ คือ มีอัตราเกิดเท่ากับอัตราตายและเกิดขึ้นและคงอยู่มาเป็นเวลานาน ทำให้ไม่มีการเพิ่มขนาดของประชากร[5]

เอกสารอ้างอิง

1. อลงกต ประสานศรี. หลักการวัดความยืนยาวของชีวิตด้วยวิธีการคำนวณอายุคาดเฉลี่ยและอายุคาดเฉลี่ยที่มีสุขภาวะ. วารสารการแพทย์และสาธารณสุข มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี 2566;6(1):60-9.
2. ประโมทย์ ประสาทกุล, ปัทมา ว่าพัฒนวงศ์. ตารางชีพเครื่องมือสำคัญทางประชากรศาสตร์. นครปฐม: สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล; 2546.
3. สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุขและสถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล. คู่มือการสร้างตารางชีพระดับจังหวัด. นนทบุรี: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข; 2546.
4. Chin Long Chiang. Life table and mortality analysis. Geneva: World health organization; 1977.
5. ปราโมทย์ ประสาทกุล. ประชากรศาสตร์ สารัตถศึกษาเรื่องประชากรมนุษย์. นครปฐม: สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล; 2543.

ตารางที่ 1 ตัวอย่างตารางชีพประเทศ X

xi	Age (x_i , x_{i+1})	n_i	Px_i	Dx_i	Mx_i	a_i	qx_i	lx_i	dx_i	Lx_i	Tx_i	ex_i
$x_1 = 0$	<1	1	300,000	2,000	0.0067	0.1	0.00663	100,000	663	99,404	7,095,768	70.96
$x_2 = 1$	1-4	4	1,300,000	1,000	0.0008	0.4	0.00307	99,337	305	396,617	6,996,364	70.43
$x_3 = 5$	5-9	5	2,000,000	800	0.0004	0.5	0.00200	99,032	198	494,666	6,599,747	66.64
$x_4 = 10$	10-14	5	2,000,000	1,300	0.0007	0.5	0.00324	98,834	321	493,370	6,105,081	61.77
$x_5 = 15$	15-19	5	2,000,000	3,500	0.0018	0.5	0.00871	98,514	858	490,423	5,611,711	56.96
$x_6 = 20$	20-24	5	2,500,000	4,500	0.0018	0.5	0.00896	97,655	875	486,090	5,121,288	52.44
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
$x_{19} = 85$	85+	5	300,000	50,000	0.1667		1.00000	25,252	25,252	151,510	151,510	6.00

วารสารวิชาการสาธารณสุข
ปีที่ 33 ฉบับที่ 2 มีนาคม - เมษายน 2567

Journal of Health Science of Thailand
Vol. 33 No. 2, March - April 2024

นิพนธ์ต้นฉบับ *Original article*

ผลกระทบของโควิด-19 ต่ออาการทั่วไป สมรรถภาพการทำงาน สมรรถภาพปอด และคุณภาพชีวิต หลังติดเชื้อไม่เกิน 6 เดือนในวัยผู้ใหญ่ตอนต้น

เสาวณีย์ วรวุฒางกูร ปร.ด.
ณัฏฐ์ศศิ ชูกิจรุ่งโรจน์ ปร.ด.
คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
ติดต่อผู้เขียน: ณัฏฐ์ศศิ ชูกิจรุ่งโรจน์ Email: natsasi.chukijrungroat@gmail.com

วันรับ: 22 ก.ย. 2566
วันแก้ไข: 4 ม.ค. 2567
วันตอบรับ: 15 ม.ค. 2567

บทคัดย่อ โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็นโรคอุบัติใหม่ที่ส่งผลต่อสุขภาพ สังคม และเศรษฐกิจต่อทั่วโลก แม้ว่าส่วนใหญ่ของผู้ป่วยหายจากการติดเชื้อ แต่มีรายงานพบว่าจะคงมีความผิดปกติหรือความบกพร่องต่ออวัยวะใดอวัยวะหนึ่งหรือหลายส่วนเกิดขึ้น การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลกระทบของผู้ติดเชื้อโควิด-19 ต่ออาการทั่วไป สมรรถภาพการทำงานของร่างกาย สมรรถภาพปอด และคุณภาพชีวิตภายหลังการติดเชื้อ 4 สัปดาห์แต่ไม่เกิน 6 เดือนด้วยการศึกษาวิเคราะห์เชิงตัดขวางแบบสุ่มตัวอย่างตามความสะดวกในช่วงมกราคมถึงเมษายน 2566 ผลการศึกษาในอาสาสมัครวัยผู้ใหญ่ตอนต้น 46 คน (ชาย 9 หญิง 37) อายุเฉลี่ย 21.22±1.51 ปี พบว่าร้อยละ 86.95 จะมีอาการทั่วไป โดยห้าอันดับอาการที่พบบ่อยคือ อ่อนล้าเพลียง่าย หอบเหนื่อย ไอเรื้อรัง หายใจสั้นตื้น มีเสมหะและผมร่วงง่ายเพิ่มขึ้น สมรรถภาพการทำงานของร่างกายด้วยผลทดสอบเดิน 6 นาทีต่อค่าคาดคะเนคิดเป็นร้อยละ 79.33 ค่าสมรรถภาพปอดอยู่ในเกณฑ์ปกติ โดยค่าเฉลี่ยของค่าคาดคะเนคิดเป็นร้อยละ 80 ขึ้นไป ด้านคุณภาพชีวิตประเมินด้วยแบบสอบถาม SF-36 นั้น มิติที่ 2, 3, 4 และ 6 ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมทางกายอยู่ในระดับคุณภาพชีวิตดีถึงดีมาก ส่วนมิติของความรู้สึกทางอารมณ์อยู่ในระดับคุณภาพชีวิตปานกลาง สรุปผลการศึกษานี้ อาสาสมัครส่วนใหญ่จะยังมีอาการทั่วไปภายหลังติดเชื้อโควิด-19 ในช่วง 6 เดือน ผลของสมรรถภาพการทำงานของร่างกาย สมรรถภาพปอด รวมทั้งคุณภาพชีวิต ไม่เป็นอุปสรรคต่อการทำงานและกิจกรรมทางกายในชีวิตประจำวัน

คำสำคัญ: **โรคติดเชื้อโควิด-19; คุณภาพชีวิต; การทดสอบเดิน 6 นาที**

บทนำ

โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) เกิดจากการติดเชื้อไวรัสสายพันธุ์ใหม่ SARS-CoV-2 ซึ่งเป็นโรคติดต่ออุบัติใหม่ที่ส่งผลต่อสุขภาพ สังคม และเศรษฐกิจต่อทั่วโลก การแพร่ระบาดเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยมีจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการยืนยันกว่า 191 ล้านราย รวมถึงผู้เสียชีวิต 4.1 ล้านราย ณ วันที่ 21 กรกฎาคม ค.ศ. 2021 โดยพบว่าร้อยละ 81 ของผู้ติดเชื้อจะไม่มีหรือมีอาการของภาวะปอดอักเสบ (pneumonia) เพียงเล็กน้อยและสามารถดูแลรักษาตนเองที่บ้าน ร้อยละ 14 ของผู้ติดเชื้อรุนแรง และร้อยละ 5 ของผู้ติดเชื้อขั้นวิกฤตจะส่งผลให้เกิดภาวะปอดอักเสบรุนแรงและภาวะหายใจ

ล้มเหลว ซึ่งต้องได้รับการรักษาในโรงพยาบาล[1] แม้ว่าส่วนใหญ่ของผู้ป่วยหายจากการติดเชื้อโควิด-19 แต่มีรายงานพบว่าร้อยละ 70 จะคงมีความผิดปกติหรือความบกพร่องต่ออวัยวะใดอวัยวะหนึ่งหรือหลายส่วนเกิดขึ้นภายใน 4 เดือนหลังเริ่มการติดเชื้อ นั่นคือ อาการ long COVID-19 syndrome ซึ่งจะมีความหมายถึงอาการหลังเฉียบพลัน (post-acute COVID-19 syndrome) ที่เกิดช่วง 4-12 สัปดาห์หลังติดเชื้อ และอาการหลังโควิด-19 ที่เกิดมากกว่า 12 สัปดาห์หลังติดเชื้อ จากการศึกษาวิจัยที่ผ่านมาเกี่ยวกับผลกระทบระยะยาวของโควิด-19 พบว่าอาการห้าอันดับแรกที่พบบ่อย ได้แก่ อ่อนเพลีย ร้อยละ 58 ปวดศีรษะ ร้อยละ 44 สมาธิสั้น ร้อยละ 27 ผมร่วง ร้อยละ 25 และหายใจหอบเหนื่อย ร้อยละ 24[2] นอกจากนี้ผู้ป่วยหลังโควิดอาจมีการคงเหลือของอาการทางเดินหายใจ อ่อนล้า สมรรถภาพทางกายลดลงและคุณภาพชีวิตลดลงภายใน 6 เดือนภายหลังติดเชื้อ โดยสรุปผลจากงานวิจัย 24 เรื่องในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาล จำนวน 5,323 ราย ภายหลังติดเชื้อ 3 ถึง 6 เดือน พบว่าสมรรถภาพการทำงานของปอดผิดปกติร้อยละ 39 สมรรถภาพทางกายลดลง ร้อยละ 36 และคุณภาพชีวิตลดลงร้อยละ 52[1]

อย่างไรก็ตาม อาการลองโควิดหรือภาวะต่าง ๆ ที่อาจคงเหลือภายหลังการติดเชื้อโควิดในผู้ติดเชื้อที่ไม่มีอาการหรือมีอาการเล็กน้อยและรักษาตัวที่บ้านนั้นยังไม่เป็นที่แน่ชัด ซึ่งส่วนใหญ่กลุ่มผู้ใหญ่ตอนต้นที่ติดเชื้อโควิด-19 เป็นผู้ป่วยที่มีไม่มีอาการหรือสบายดี มีอาการไม่รุนแรง ไม่มีปอดอักเสบ ไม่มีปัจจัยเสี่ยงต่อการเป็นโรครุนแรง จึงได้รับการแยกกักตัว รับประทานยาตามอาการและรักษาตัวที่บ้าน คณะผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลกระทบของผู้เคยติดเชื้อโควิด-19 ต่ออาการทั่วไป สมรรถภาพการทำงานของร่างกาย สมรรถภาพปอดและคุณภาพชีวิตในวัยผู้ใหญ่ตอนต้น ช่วงอายุ 18-25 ปี หลังการติดเชื้อโควิด-19 ภายในระยะเวลา 6 เดือน

วิธีการศึกษา

รูปแบบการศึกษา

การศึกษาในครั้งนี้เป็นการศึกษาวิเคราะห์เชิงตัดขวาง เลือกสุ่มตัวอย่างตามความสะดวก (convenience sampling) ภายในสถาบันอุดมศึกษาในพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการในช่วงเดือนมกราคมถึงเมษายน 2566 กำหนดเกณฑ์คัดเข้าคือ เป็นผู้เคยติดเชื้อโควิด-19 ในวัยผู้ใหญ่ตอนต้น ช่วงอายุ 18-25 ปี ทั้งเพศชายและหญิง ที่มีระยะเวลาภายหลังการติดเชื้อผ่านมาแล้ว 4 สัปดาห์ แต่ไม่เกิน 6 เดือน มีประวัติผลตรวจ ATK ต่อ SARCoV2 ให้ผลบวกและจัดเป็นกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่มีอาการหรือสบายดี (asymptomatic COVID-19) หรือกลุ่มผู้ป่วยที่มีอาการไม่รุนแรง ไม่มีปอดอักเสบ ไม่มีปัจจัยเสี่ยงต่อการเป็นโรครุนแรง ได้รับการแยกกักตัว รับประทานยาตามอาการและรักษาตัวที่บ้าน[3] สามารถเข้าใจคำถามและทำตามคำสั่งได้ ไม่มีความบกพร่องด้านการมองเห็นและได้ยิน และมีเกณฑ์การคัดออก คือ เป็นผู้ที่มีโรคประจำตัวเกี่ยวกับโรคปอด โรคหัวใจ โรคซึมเศร้าที่ได้รับประทานยา หรือมีประวัติเจ็บป่วยที่ต้องได้รับการรักษาในช่วงหนึ่งเดือนก่อนการศึกษา มีข้อห้ามของการทดสอบเดิน 6 นาที ข้อห้ามในการทดสอบสมรรถภาพปอด เป็นผู้สูบบุหรี่[4-6]

เครื่องมือของการศึกษา คือ แบบสอบถามเกี่ยวกับอาการทั่วไป ทางเดินพื้นราบไม่มีสิ่งกีดขวาง ความยาว 21 เมตร สำหรับการทดสอบเดิน 6 นาที นาฬิกาจับเวลา รุ่น ALBA stopwatch SW01, pulse oximeter รุ่น RMX-SB200 เทปกาว ตลับเมตรวัดระยะทาง เครื่องสไปโรเมตรีย์ชนิด PC-based USB spirometer รุ่น Micro Quark (Cosmed, UK) และแบบประเมินคุณภาพชีวิตด้วย SF-36

กระบวนการวิจัย

อาสาสมัครจะได้รับการอธิบายวัตถุประสงค์ ขั้นตอนทำวิจัย ตอบคำถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัวและประวัติติดเชื้อโควิด-19 และลงชื่อในหนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมงานวิจัย จากนั้น ดำเนินการเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

1) ตอบแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล อาการทั่วไปของผู้ที่เคยติดเชื้อโควิด-19 เกี่ยวกับ

- ปัจจัยเสี่ยง
- โรคประจำตัว
- ช่วงเวลาติดเชื้อโควิดและการรักษา
- อาการทั่วไปในปัจจุบันภายหลังจากการติดเชื้อโควิด

2) ประเมินสมรรถภาพการทำงานของร่างกายด้วยการทดสอบเดิน 6 นาที จำนวน 1 ครั้ง โดยเตรียมความพร้อมก่อนทดสอบคือสวมใส่เสื้อผ้าที่สบาย รองเท้าสำหรับใส่เดิน งดรับประทานอาหารและงดออกกำลังกายอย่างหนักก่อนทดสอบอย่างน้อย 2 ชั่วโมง และกำหนดให้หยุดทดสอบก่อนหมดเวลาเมื่อมีอาการเจ็บแน่นหน้าอก เหนื่อยหอบ ขาเป็นตะคริว เดินส่าย หน้าซีด เหงื่อออกผิดปกติ[5] โดยวิธีการทดสอบเดินให้อาสาสมัครนั่งพักที่เก้าอี้ใกล้จุดเริ่มทดสอบเดินอย่างน้อย 10 นาที เพื่อให้ร่างกายอยู่ในภาวะปกติขณะพัก ได้รับการตรวจวัดชีพจร ความดันโลหิต ความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือด รวมทั้งประเมินระดับความรู้สึกเหนื่อยด้วย Modified Borg scale ก่อนและหลังทดสอบ กำหนดให้เดินให้ไกลที่สุดที่สามารถเดินได้ใน 6 นาที สามารถเดินช้าลง หยุดเดินและพักได้หากจำเป็นและกลับเข้าสู่การทดสอบให้เร็วที่สุด ไม่พูดสื่อสารขณะทดสอบ ผู้วิจัยใช้คำสั่งด้วยน้ำเสียงปกติที่ชัดเจน แจ้งเวลาเมื่อผ่านไปและจำนวนนาทีที่เหลืออยู่ในทุกนาทีจนครบเวลา 6 นาที บอกให้หยุดอยู่กับที่เพื่อวัดระยะทางที่ได้

3) ทดสอบสมรรถภาพปอดโดยใช้เครื่องสไปโรเมตรีย์ ชนิด PC-based USB spirometer รุ่น MicroQuark (Cosmed, UK) สาธิตวิธีการตรวจและทำการตรวจวัดตามเกณฑ์มาตรฐานการทดสอบสมรรถภาพปอดด้วยวิธีสไปโรเมตรีย์[6] บันทึกค่าตัวแปรการศึกษา ประกอบด้วย ค่าปริมาตรสูงสุดของอากาศที่หายใจออกอย่างเร็วและแรงเต็มที่จนสุดจากตำแหน่งที่หายใจเข้าเต็มที่ (forced vital capacity; FVC) ค่าปริมาตรของอากาศที่ถูกขับออกในวินาทีแรกของการหายใจออกอย่างเร็วและแรงเต็มที่จากตำแหน่งหายใจเข้าเต็มที่ (forced expiratory volume in one second; FEV_1) ค่าเฉลี่ยของอัตราการไหลของอากาศในช่วงกลางของ FVC (forced expiratory flow at 25 – 75% of FVC; $FEF_{25-75\%}$) และค่าร้อยละของ FEV_1 (percent FEV_1; $\%FEV_1$) เป็นข้อมูลดีที่สุดที่แสดงถึงการอุดกั้นของหลอดลม คำนวณจาก FEV_1/FVC คูณด้วย 100 หน่วยเป็นเปอร์เซนต์ โดยใช้ค่าอ้างอิงมาตรฐานสมรรถภาพปอดของคนไทย (percent of predicted values)[7]

4) ทำแบบประเมินคุณภาพชีวิตด้วย SF-36 ซึ่งประเมินเกี่ยวกับสุขภาพและคุณภาพชีวิต แบ่งออกเป็น 8 มิติ รวม 36 ข้อ[8,9]

การศึกษาครั้งนี้ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่ามัธยฐาน ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และการศึกษานี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ (HCU-EC1320/2566)

ผลการศึกษา

อาสาสมัครจำนวน 46 คน (ชาย 9 หญิง 37) มีอายุเฉลี่ย 21.22±1.51 ปี ส่วนสูงเฉลี่ย 163.66±7.76 เซนติเมตร) น้ำหนักเฉลี่ย 58.66±14.52 กิโลกรัม ดังแสดงในตารางที่ 1

การศึกษาครั้งนี้ ทำการสอบถามอาการทั่วไป จำนวน 11 อาการ ประกอบด้วย อ่อนล้าเพลียง่าย (extreme fatigue) หายใจสั้นตื้น (shortness of breathing) ไอเรื้อรัง (chronic cough) มีเสมหะ (sputum) เจ็บคอ (sore throat) หอบเหนื่อย (dyspnea) ปวดศีรษะ (headache) การรับรู้ความจำผิดปกติ (cognitive dysfunction) ผมร่วงง่ายเพิ่มขึ้น (hair loss) และเสียสมาธิง่าย (attention disorder) พบว่า อาสาสมัครจำนวน 40 คน (ร้อยละ 86.96) มีอาการทั่วไปภายหลังติดเชื้อโควิด-19 ภายใน 6 เดือน โดยส่วนใหญ่แต่ละคนจะมีอาการแสดงที่พบอย่างน้อย 2 อาการ และอาสาสมัครที่ไม่มีอาการแสดงจำนวน 6 คน (ร้อยละ 13.04) ซึ่งส่วนใหญ่อาการทั่วไป

ตารางที่ 1 สถิติเชิงบรรยายของผู้เข้าร่วมวิจัย (n=46)

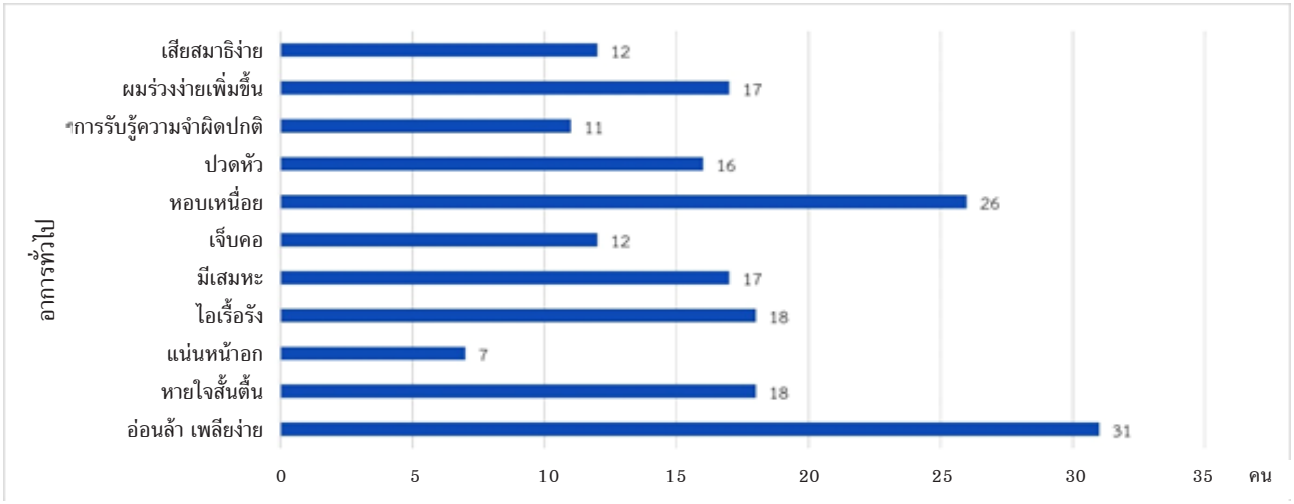
ตัวแปรการศึกษา	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าคะแนนต่ำสุด – ค่าคะแนนสูงสุด
อายุ (ปี)	21.22±1.51	18 – 25
ส่วนสูง (เซนติเมตร)	163.66±7.76	151 – 179
น้ำหนักตัว (กิโลกรัม)	58.66±14.52	40 – 98
BMI (กิโลกรัม/ตารางเมตร)	21.70±3.82	16.22 – 30.58
ระยะเวลาภายหลังการติดเชื้อโควิด19 (สัปดาห์)	13.74±5.65	5 – 23

ที่พบคือ อ่อนล้าเพลียง่าย หอบเหนื่อย ไอเรื้อรัง หายใจสั้นตื้น มีเสมหะ และผมร่วงง่ายเพิ่มขึ้น ดังภาพที่ 1

ด้านสมรรถภาพการทำงานของร่างกายด้วยการทดสอบเดิน 6 นาทีในอาสาสมัคร จำนวน 46 คน พบว่าค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบเดิน 6 นาที คือ 470.24±67.63 เมตร และการคำนวณผลการทดสอบเดิน 6 นาทีรายบุคคลที่ได้จากค่าคาดคะเนด้วยการแทนค่าในสมการอ้างอิงของคิมและคณะในปี 2014[10] จะได้ค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบเดิน 6 นาที คือ 592.75±19.75 เมตร เมื่อทำการเปรียบเทียบผลการทดสอบเดิน 6 นาทีที่ทดสอบได้จริง (measured 6MWD) ต่อค่าคาดคะเนของผลการทดสอบเดิน 6 นาที (predicted 6MWD) ในอาสาสมัคร คิดเป็น 79.33±10.33 ดังตารางที่ 2

ผลการประเมินสมรรถภาพปอดโดยใช้เครื่อง-

ภาพที่ 1 อาการทั่วไปที่พบของผู้ที่เคยติดเชื้อโควิด-19 ภายในระยะเวลา 6 เดือน (n=40)



ตารางที่ 2 ผลของสมรรถภาพการทำงานของร่างกายด้วยการทดสอบเดิน 6 นาทีในผู้ที่เคยติดเชื้อโควิด-19 ภายในระยะเวลา 6 เดือน (n=46)

ตัวแปรการศึกษา	ค่าเฉลี่ย±ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าคะแนนต่ำสุด – ค่าคะแนนสูงสุด
ผลของการทดสอบเดิน 6 นาที (เมตร)	470.24±67.63	364.00 – 670.00
ค่าคาดการณ์ผลของการทดสอบเดิน 6 นาที (เมตร)	592.75±19.75	557.19 – 640.91
ร้อยละของผลการทดสอบเดิน 6 นาทีต่อค่าคาดคะเนของผลการทดสอบเดิน 6 นาที	79.33±10.33	62.34 – 107.04

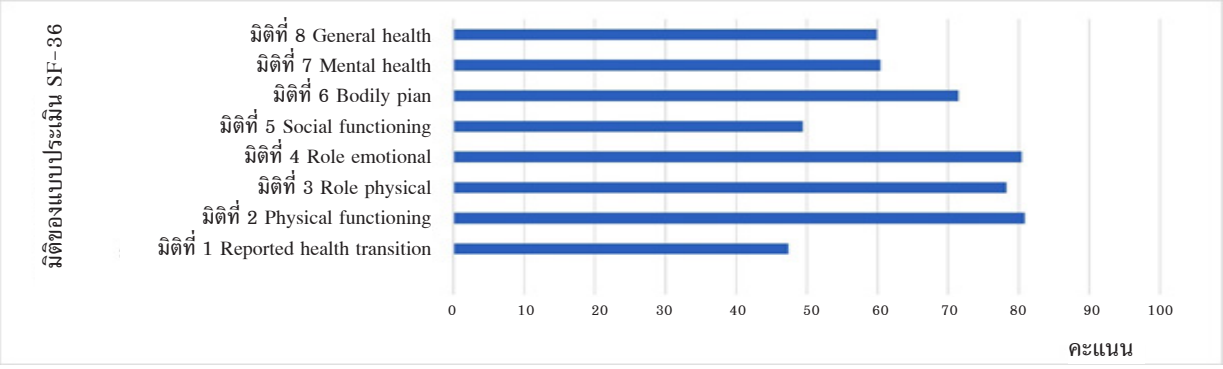
สไปโรเมตรีย์ พบว่า อาสาสมัครส่วนใหญ่มีค่าสมรรถภาพปอดอยู่ในเกณฑ์ปกติ โดยมีค่าเฉลี่ยของค่าคาดคะเนคิดเป็นร้อยละ 80 ขึ้นไปของปริมาตรสูงสุดของอากาศที่หายใจออกอย่างเร็วและแรงเต็มที่จนสุดจากตำแหน่งที่หายใจเข้าเต็มที่ (FVC) ปริมาตรของอากาศที่ถูกขับออกในวินาทีแรกของการหายใจออกอย่างเร็วและแรงเต็มที่จากตำแหน่งหายใจเข้าเต็มที่ (FEV_1) ค่าเฉลี่ยของอัตราการไหลของอากาศในช่วงกลางของ FVC ($FEF_{25-75\%}$) และค่าร้อยละของ FEV_1 ($\%FEV_1$) ดังแสดงค่าตัวแปรต่าง ๆ ในตารางที่ 3 อย่างไรก็ตามพบอาสาสมัครที่มีค่าสมรรถภาพปอดอยู่ในเกณฑ์ผิดปกติเล็กน้อยจากลักษณะอุดกั้นของหลอดลม (obstructive defect) จำนวน 4 คน (ร้อยละ 8.69) และลักษณะจำกัดการขยายตัว (restrictive defect) จำนวน 18 คน (ร้อยละ 39.13)

ผลของคุณภาพชีวิตภายหลังการติดเชื้อโควิด-19 ด้วยแบบสอบถาม SF-36 ภายในระยะเวลา 6 เดือน โดยแต่ละหมวดมีคะแนนเต็ม 100 คะแนน พบว่าผลการประเมินมิติที่ 2 สภาวะทางสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับการทำกิจกรรมต่าง ๆทางร่างกายทั้งหมด เช่น การเดิน การขึ้นบันได การเล่นกีฬา การอาบน้ำ (physical functioning) มีคะแนนเฉลี่ย 81-100 คือคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับดีมาก มิติที่ 3 ปัญหากับการทำงานหรือกิจกรรมในชีวิตประจำวันเนื่องจากสุขภาพทางร่างกาย (role physical) มิติที่ 4 ปัญหากับการทำงานหรือกิจกรรมในชีวิตประจำวันเนื่องจากสุขภาพทางอารมณ์ (role emotional) และมิติที่ 6 ความเจ็บปวดทางกายในช่วงหนึ่งเดือนที่ผ่านมา (bodily pain) มีคะแนนเฉลี่ย 61-80 คือคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับดี ส่วนมิติที่ 1 ความรู้สึกเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาวะสุขภาพของตนเมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมา (reported health transition) มิติที่ 5 สภาวะทางสุขภาพที่พิจารณาจากผลของปัญหาทางร่างกายและอารมณ์ที่มีการทำกิจกรรมทางสังคม (social functioning) มิติที่ 7 ความรู้สึกทางอารมณ์ เช่น ความวิตกกังวล ภาวะซึมเศร้า หดหู่ ความ รู้สึกสงบ สบาย ในระหว่างหนึ่งเดือนที่ผ่านมา (mental health) และ มิติที่ 8 การประเมินสุขภาพของตนเองในภาพรวม (general health) มีคะแนนเฉลี่ย 41-60 คะแนน เป็นคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับปานกลาง ดังภาพที่ 2

ตารางที่ 3 ค่าสมรรถภาพปอดของผู้ที่เคยติดเชื้อโควิด-19 ภายในระยะเวลา 6 เดือน (n=46)

ตัวแปรการศึกษา	ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าคะแนนต่ำสุด – ค่าคะแนนสูงสุด
% ค่าคาดคะเนของ FVC	87.54 ± 16.84	54.86 – 128.49
% ค่าคาดคะเนของ FEV_1	84.90 ± 15.40	48.75 – 118.38
% ค่าคาดคะเนของ $FEF_{25-75\%}$	78.63 ± 18.98	52.84 – 115.13
% FEV_1	87.12 ± 8.58	64.06 – 99.33

ภาพที่ 2 คะแนนคุณภาพชีวิตใน 8 มิติของแบบสอบถาม SF-36 ในผู้ที่เคยติดเชื้อโควิด-19 ภายในระยะเวลา 6 เดือน (n=46)



วิจารณ์

การศึกษาครั้งนี้ ทำการเก็บข้อมูลในช่วงเดือนมกราคมถึงเมษายน 2566 โดยอาสาสมัครมีประวัติการฉีดวัคซีนอย่างน้อย 2 เข็ม เป็นการติดเชื้อโควิด-19 ครั้งแรกทุกราย และติดเชื้อในช่วงเดือนสิงหาคม 2565 ถึงกุมภาพันธ์ 2566 ซึ่งในช่วงเวลาดังกล่าว สถานการณ์ของโควิด-19 ยังคงมีการแพร่ระบาดของเชื้อสายพันธุ์โอไมครอน หรือ โอมิครอน (Omicron) ที่เป็นโควิดกลายพันธุ์สายพันธุ์ล่าสุด โดยสายพันธุ์นี้มีการกลายพันธุ์ส่วนโปรตีนหนามมากถึง 32 ตำแหน่ง ทำให้สามารถหลบหลีกภูมิต้านทานได้มากขึ้น เข้าสู่ร่างกายได้ง่ายขึ้น ส่งผลต่อการลดประสิทธิภาพของวัคซีนที่มีอยู่ปัจจุบันอย่างมาก และมีความเสี่ยงที่จะทำให้เกิดการกลับมาติดเชื้อซ้ำเพิ่มขึ้น แต่ผู้ป่วยมักติดเชื้อในลักษณะที่เป็นระบบทางเดินหายใจส่วนบน ไม่ลงปอด จึงทำให้มีอาการป่วยไม่รุนแรงมาก อาการเบื้องต้นของโควิดสายพันธุ์นี้คือ จมูกยังสามารถได้กลิ่น ลิ้นรับรสได้ดี ไม่ค่อยมีไข้ ไอมาก มีอาการเจ็บคอ อ่อนเพลีย เหนื่อยง่าย ปอดอักเสบ[11] คณะผู้วิจัยจึงคาดว่า อาสาสมัครของการศึกษานี้ จะเป็นการติดเชื้อจากสายพันธุ์โอไมครอน เนื่องจากติดเชื้อในช่วงที่สายพันธุ์นี้แพร่ระบาด

ในการศึกษาครั้งนี้ ร้อยละ 86.95 ของอาสาสมัครจะมีอาการทั่วไปภายหลังติดเชื้อโควิด-19 ภายใน 1-6 เดือน โดยแต่ละคนจะมีอาการที่พบอย่างน้อย 2 อาการ ซึ่งห้าอันดับอาการทั่วไป คือ อ่อนล้าเพลียง่าย หอบเหนื่อย ไอเรื้อรัง หายใจสั้นตื้น มีเสมหะและผมร่วงง่ายเพิ่มขึ้น ผลการศึกษานี้มีความสอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (systematic review) และการวิเคราะห์อภิมาน (meta-analysis) ในการศึกษาของ Sanchez-Ramirez และคณะในปี 2021 ที่พบว่า อาการอ่อนล้า หอบเหนื่อย ไอ และมีเสมหะ จะเป็นอาการที่พบในผู้ที่เคยติดเชื้อโควิดที่ได้นัดติดตามในช่วง 3-6 เดือน ซึ่งอาการอ่อนล้าจะพบมากที่สุดเป็นจำนวนหนึ่งในสามของผู้เคยติดเชื้อโควิดและส่งผลสืบเนื่องระยะยาว อาการอ่อนล้าที่พบไม่สัมพันธ์กับความรุนแรงของโรคในระยะเฉียบพลันหรือความผิดปกติของภาพถ่ายทรวงอกด้วยเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (chest CT scan)[1] เช่นเดียวกับการศึกษาของ Kamal และคณะในปี 2020 เกี่ยวกับอาการภายหลังการติดเชื้อโควิด-19 พบว่า ร้อยละ 90 ของผู้ติดเชื้อโควิดจะมีอาการคงเหลือต่าง ๆ โดยร้อยละ 72.8 จะเป็นอาการอ่อนล้า ซึ่งพบได้มากที่สุด และร้อยละ 10.8 จากจำนวน 287 คน จะไม่พบอาการใด ๆ หลงเหลือ ซึ่งมีผลการศึกษาใกล้เคียงกับการศึกษานี้[12] อย่างไรก็ตาม หากเทียบกับผู้รอดชีวิตจากการติดเชื้อซาร์สในอดีต จะพบว่าร้อยละ 40 ของผู้ติดเชื้อซาร์ส จะยังคงมีอาการอ่อนล้าเรื้อรังยาวนานเฉลี่ยถึง 41 เดือนหลังการติดเชื้อได้[1,12] ดังนั้นการติดเชื้อโควิด-19 ซึ่งเป็นอุบัติการณ์ใหม่ อาจจำเป็นต้องศึกษาติดตามผลของผู้เคยติดเชื้อเพื่อประเมินผลและวางแผนการฟื้นฟูต่อไป

ด้านสมรรถภาพการทำงานของร่างกาย พบว่า ผลการทดสอบเดิน 6 นาทีในอาสาสมัครมีค่าเฉลี่ยของระยะทางเดินที่ได้ คือ 470.24±67.63 เมตร และผลทดสอบได้จริงต่อค่าคาดคะเนของผลการทดสอบเดิน 6 นาที คิดเป็น 79.33±10.33 อาจกล่าวได้ว่าผู้เคยติดเชื้อโควิด-19 ของการศึกษานี้ มีสมรรถภาพการทำงานของร่างกายอยู่ในเกณฑ์ใกล้เคียงปกติและสะท้อนให้เห็นว่าไม่มีผลจำกัดการทำกิจกรรมทางกายในชีวิตประจำวัน หากนำมาคำนวณเทียบค่า MET (metabolic equivalent time)[13] อย่างไรก็ตามการทดสอบเดิน 6 นาที จัดเป็นการตรวจประเมินสมรรถภาพในการทำกิจกรรมทางกายในระดับ submaximal ผลของระยะทางที่เดินได้ใน 6 นาที เป็นข้อมูลที่แสดงถึงความสามารถ บอกถึงความรุนแรงและพยากรณ์โรค นำมาใช้ในการติดตามการรักษา ใช้เป็นแนวทางในการให้คำแนะนำสำหรับการออกกำลังกาย ซึ่งการศึกษานี้อาสาสมัครที่เคยติดเชื้อโควิด-19 ไม่พบความรุนแรงของรอยโรคที่ส่งผลต่อการทำกิจกรรมทางกายภายหลังการติดเชื้อในช่วง 1-6 เดือน

ด้านสมรรถภาพปอด พบว่า อาสาสมัครส่วนใหญ่มีค่าสมรรถภาพปอดอยู่ในเกณฑ์ปกติ โดยมีค่าเฉลี่ยของค่าคาดคะเนคิดเป็นร้อยละ 80 ขึ้นไป แม้จะพบอาสา-

สมัครบางส่วนที่มีค่าสมรรถภาพปอดอยู่ในเกณฑ์ผิดปกติเล็กน้อยจากลักษณะอุดกั้นของหลอดลมหรือลักษณะจำกัดการขยายตัว อย่างไรก็ตามการศึกษาที่ผ่านมาในกลุ่มผู้ติดเชื้อโควิด[14] พบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่จะมีการฟื้นตัวของสมรรถภาพปอดในช่วง 3, 6 และ 12 เดือนอย่างชัดเจน แต่จะมีผู้ป่วยร้อยละ 11 ยังคงมีค่าของสมรรถภาพปอดอยู่ในเกณฑ์ต่ำกว่าค่าคาดคะเนร้อยละ 80 ในช่วง 12 เดือนหลังติดเชื้อ ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงภาพตัดขวาง จึงไม่มีค่าสมรรถภาพปอดพื้นฐานหรือในระยะแรกหลังติดเชื้อ ทำให้ไม่สามารถอธิบายผลการเปลี่ยนแปลงของสมรรถภาพปอดที่เกิดขึ้น แต่อาจกล่าวได้ว่าส่วนใหญ่ของผู้เคยติดเชื้อโควิด-19 ในการศึกษานี้ ไม่มีผลกระทบของการติดเชื้อส่งผลต่อสมรรถภาพปอดและหากพิจารณาอาสาสมัครในรายบุคคลที่มีผลของสมรรถภาพปอดน้อย จะพบว่ายังคงมีอาการของทางเดินหายใจร่วมด้วย เช่น อาการไอเรื้อรังมีเสมหะ

ด้านคุณภาพชีวิต พบว่าผลของแบบสอบถามคุณภาพชีวิต SF-36 ในอาสาสมัครภายหลังการติดเชื้อโควิด-19 ภายในระยะเวลาไม่เกิน 6 เดือนนั้น มิติที่ 2, 3, 4 และ 6 อยู่ในระดับคุณภาพชีวิตดีถึงดีมาก ซึ่งหากพิจารณาจากกลุ่มอาสาสมัครจะมีอายุเฉลี่ยน้อย คือ 21 ปี (ช่วง 18-25) และเป็นกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่มีอาการหรือสบายดี หรือกลุ่มผู้ป่วยที่มีอาการไม่รุนแรง ไม่มีปอดอักเสบ ไม่มีปัจจัยเสี่ยงต่อการเป็นโรครุนแรง จึงอาจกล่าวได้ว่าการติดเชื้อโควิด-19 ไม่เป็นอุปสรรคในการทำกิจกรรมทางกายใดและไม่กระทบต่อคุณภาพชีวิตในชีวิตประจำวัน เนื่องจากสุขภาพ ส่วนการประเมินคุณภาพชีวิตในมิติของความรู้สึกทางอารมณ์นั้น พบอยู่ในระดับคุณภาพชีวิตปานกลาง ซึ่งเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับการศึกษาที่ผ่านมา[15,16] โดยพบว่าภายหลังการติดเชื้อโควิด-19 ผู้ป่วยยังคงมีอาการวิตกกังวล ซึมเศร้าเกิดขึ้นเล็กน้อย อย่างไรก็ตามผลของการติดเชื้อโควิด-19 ที่ส่งผลกระทบต่อสภาวะจิตใจนั้นยังไม่ชัดเจน แต่มีการอธิบายว่า ผลปฏิสัมพันธ์โดยตรงของโคโรน่าไวรัสชนิดใหม่ (novel coronavirus) ต่อระบบประสาทส่วนกลาง (central nervous system; CNS) และระบบประสาทส่วนปลาย (peripheral nervous system; PNS) ที่ส่งผลกระทบเป็นวงกว้าง เกิดการรบกวนของระบบประสาทส่วนกลางหลังการอักเสบติดเชื้อ ส่งผลต่อการนอน ความไวต่ออาการปวด พลังงาน ซึ่งนำมาสู่อาการอ่อนล้า (fatigue syndrome)[15] นอกจากนี้ หากพิจารณาผลคะแนนคุณภาพชีวิตในมิติที่ 1 และ มิติที่ 5 ที่มีคะแนนน้อยกว่า 50 คะแนน พบว่าข้อคำถามของมิติที่ 1 ประกอบด้วย (1) โดยทั่วไป ท่านคิดว่าสุขภาพเป็นอย่างไรในขณะนี้ และ (2) เมื่อเทียบกับ 1 ปีที่แล้ว ท่านคิดว่าสุขภาพเป็นอย่างไร และข้อคำถามของมิติที่ 5 ประกอบด้วย (1) ในระยะ 1 เดือนที่ผ่านมา สุขภาพทางกายหรืออารมณ์ของท่านมีผลกระทบต่อการทำกิจกรรมทางสังคม เช่น การพบปะสังสรรค์กับครอบครัว ญาติสนิทมิตรสหาย เพื่อนฝูง เพื่อนบ้านมาก-น้อยเพียงใด และ (2) ในระยะ 1 เดือนที่ผ่านมา ท่านรู้สึกเหนื่อยล้าบ่อยเพียงใด การศึกษาครั้งนี้ แสดงให้เห็นชัดเจนว่า การติดเชื้อโควิด-19 นั้น ส่งผลกระทบต่อการประเมินสุขภาพของตนเองรวมทั้งผลกระทบต่อกิจกรรมทางสังคมอย่างชัดเจน แม้ว่าทั้งสองมิตินั้นแสดงผลอยู่ในระดับคุณภาพชีวิตปานกลาง การใช้แบบสอบถามคุณภาพชีวิต SF-36 สามารถบ่งชี้ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการติดเชื้อโควิด-19 ในอาสาสมัครกลุ่มนี้ได้ ซึ่งการศึกษาที่ผ่านมากล่าวว่า ในผู้ป่วยที่เคยติดเชื้อโควิด-19 ระดับรุนแรงจะมีการลดลงของคุณภาพชีวิตอย่างมาก และในผู้ป่วยที่มีความรุนแรงระดับน้อยมีรายงานพบว่าภาวะสุขภาพลดลงอย่างมีนัยสำคัญในหลายมิติของแบบสอบถาม SF-36 หรือ the Nijmegen Clinical Screening Instrument (NCSI)[1]

ข้อจำกัดของการศึกษานี้ เป็นการสุ่มตัวอย่างตามสะดวกภายในสถาบันอุดมศึกษาแห่งหนึ่งที่มีมาตรการควบคุมการแพร่ระบาดของเชื้อโควิด-19 มีการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสานการเรียนรู้ในห้องเรียนควบคู่ไปกับการเรียนออนไลน์ (hybrid learning) อีกทั้งการแพร่ระบาดของโควิด-19 ลดลงภายในช่วงระยะเวลา

ที่ทำการศึกษา จึงส่งผลให้จำนวนอาสาสมัครน้อย

สรุปผลการศึกษาครั้งนี้ อาสาสมัครส่วนใหญ่จะยังมีอาการทั่วไปภายหลังติดเชื้อโควิด-19 ในช่วงเวลาไม่เกิน 6 เดือน ผลของสมรรถภาพการทำงานของร่างกาย สมรรถภาพปอดรวมทั้งคุณภาพชีวิตไม่เป็นอุปสรรคต่อการทำงานและกิจกรรมทางกายในชีวิตประจำวัน

เอกสารอ้างอิง

1. Sanchez-Ramirez DC, Normand K, Yang Z, Torres-Castro R. Long-term impact of COVID-19: A systematic review of the literature and meta-analysis. Biomedicines 2021;9:900-14.
2. Yan Z,Yang M, Lai CL. Long COVID-19 syndrome: a comprehensive review of its effect on various organ systems and recommendation on rehabilitation plans. Biomedicines 2021;9:966-85.
3. กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางเวชปฏิบัติ การวินิจฉัย ดูแลรักษาและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา2019 (COVID-19) ฉบับปรับปรุง วันที่ 11 กรกฎาคม 2565 สำหรับแพทย์และบุคลากรสาธารณสุข [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 22 ส.ค. 2565]. แหล่งข้อมูล: https://covid19.dms.go.th/back-end/Content/Content_File/Covid_Health/Attach/25650712140709PM_CPG_COVID-19_v.24.1.n_20220711.pdf
4. American Thoracic Society. ATS statement: guidelines for the six-minute walk test. Am J Respir Crit Care Med 2002;166(1):111-7.
5. Enright PL, Sherrill DL. Reference equations for the six-minute walk in healthy adults. Am J Respir Crit Care Med 1998;158(5 Pt 1):1384-87.
6. สมาคมอุรเวชช์แห่งประเทศไทย. แนวทางการตรวจวินิจฉัยด้วยเครื่องสไปโรเมตรีย์ [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 22 ส.ค. 2565]. แหล่งข้อมูล: https://thaichest.files.wordpress.com/2019/08/guidelinepft.pdf
7. Dejsomritrutai W, Nana A, Maranetra KN, Chuaychoo B, Maneechotesuwan K, Wongsurakiat P, et al. Reference spirometric values for healthy lifetime nonsmokers in Thailand. J Med Assoc Thai 2000;83(5):457-66.
8. ชิดชนก เอกวัฒนกุล, ภัทราวุธ อินทรกำแหง. ความน่าเชื่อถือของแบบสอบถาม เอสเอฟ-36 ฉบับภาษาไทย ปรับปรุง พ.ศ.2548 ในการประเมินคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง. เวชศาสตร์ฟื้นฟูสาร 2552;19(2):63-7.
9. Leurmarnkul W, Meetam P. Properties testing of the retranslated SF-36 (Thai version). Thai J Pharm Sci 2005;29(1-2):69-88.
10. Kim Al, Kwon JC, Park I, Kim JN, Kim JM, Jeong BN, et al. Reference equations for the six-minute walk distance in healthy Korean adults, aged 22-59 years. Tuberc Respir Dis (Seoul) 2014;76(6):269-75.
11. สหคลินิกเมดิคอลไลน์แล็บ. อัปเดตสายพันธุ์โควิด-19 ในไทยพร้อมเช็คอาการเบื้องต้นของแต่ละสายพันธุ์ [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพมหานคร: สหคลินิกเมดิคอลไลน์แล็บ; 2566 [สืบค้นเมื่อ 30 ธันวาคม 2566]. แหล่งข้อมูล: http://www.medicallinelab.co.th/บทความ/อัปเดต-สายพันธุ์โควิด-19.
12. Kamal M, Omirah MA, Hussein A, Saeed H. Assessment and characterisation of post-COVID-19 manifestations. Int J Clin Pract 2021;75(3):e13746-50.
13. กมลทิพย์ หาญผดุงกิจ. 6-Minute walk test. เวชศาสตร์ฟื้นฟูสาร 2557;21(1):1-4.
14. Wu X, Liu X, Zhou Y, Yu H, Li R, Zhan Q, et al. 3-month, 6-month, 9-month, and 12-month respirator outcomes in patients following COVID-19 related hospitalisation a prospective study. Respiratory 2021;9(7):747-54.
15. Dahar A, Balfanz P, Cornelissen C, Muller A, Bergs I, Marx N, et al. Follow up of patients with severe coronavirus disease 2019 (COVID-19): pulmonary and

extrapulmonary disease sequelae. Respir Med 2020; 174:106197.

16. Admon AJ, Iwashyna TJ, Kamphuis LA, Gundel AJ, Sahetya SK, Peltan ID, et al. Assessment of symptom, disability, and financial trajectories in patients hospitalized for COVID-19 at 6 months. JAMA Netw Open 2023;6(2):e2255795.

Impacts of Post-COVID-19 on Common Symptoms, Functional Capacity, Pulmonary Function and Quality of Life Following 6 Months After Infection in Young Adult

Saowanee Woravutrangkul, Ph.D.; Natsasi Chukijrungroat, Ph.D.

Faculty of Physical Therapy, Huachiew Chalermprakiet University, Thailand

Journal of Health Science of Thailand 2024;33(2):199-207.

Corresponding author: Natsasi Chukijrungroat, Email: natsasi.chukijrungroat@gmail.com

Abstract: Coronavirus disease 2019 (COVID-19) is an emerging disease that impacts on global health, social and economic status. Although the majority of patients recovered from this infection, there will still be abnormalities or defects in one or many organs. The purpose of this study was to investigate the impact of COVID-19 infection on common symptoms, functional capacity, pulmonary function and quality of life at 4 weeks and within 6 months after infection using the cross-sectional analytic study with convenience sampling during January to April, 2023. The results among 46 young adult volunteers (9 males and 37 females) with an average age of 21.22±1.51 years showed that 86.95% had common symptoms. The top five most common symptoms were extreme fatigue, dyspnea, chronic cough, shortness of breathing, secretion retention from sputum and increased hair loss. Functional capacity assessed by a 6-minute walk test showed 79.33% of the predicted value. Pulmonary function was normal of which the mean of predicted value was higher than 80%. Moreover, the quality of life investigated by using SF-36 questionnaire revealed that the 2nd, 3rd, 4th and 6th dimensions related to physical activity were in good and very good level. Additionally, the emotional dimension was at medium level. Thus, these results indicated that post-COVID-19 volunteers might still have common symptoms within 6 months. The functional capacity, pulmonary function and quality of life did not affected work or daily physical activity.

Keywords: COVID-19; quality of life; 6-minute walk test

วารสารวิชาการสาธารณสุข
ปีที่ 33 ฉบับที่ 2 มีนาคม - เมษายน 2567

Journal of Health Science of Thailand
Vol. 33 No. 2, March - April 2024

นิพนธ์ต้นฉบับ *Original article*

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการบริหารจัดการกองทุน-หลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่นในจังหวัดนครปฐม

สุดารัตน์ สุมาลี วท.บ. (สาธารณสุขศาสตร์)*
สุคนธา คงศีล Ph.D. (Health Economics and Policy Analysis)**
สุขุม เจียมตน พ.บ. Ph.D. (Clinical Research)***
ดารารัตน์ รัตนรักษ์ พ.บ. Ph.D. (Doctor of Business Administration)****
ภูษิตา อินทรประสงค์ พบ.ด. (การบริหารการพัฒนา)*****

** หลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (บริหารสาธารณสุข) คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล*
*** ภาควิชาบริหารงานสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล*
**** ภาควิชาตจวิทยา คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล*
***** โรงพยาบาลกรุงเทพสนามจันทร์ จังหวัดนครปฐม*
****** คณะสาธารณสุขศาสตร์และสหเวชศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก*
ติดต่อผู้เขียน: สุคนธา คงศีล Email: skongsin@gmail.com, sukhontha.kon@mahidol.edu

วันรับ: 24 ก.ค. 2566
วันแก้ไข: 4 ม.ค. 2567
วันตอบรับ: 15 ม.ค. 2567

บทคัดย่อ กองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่นในจังหวัดนครปฐมในปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 มีรายจ่ายลดลงเมื่อเทียบกับปีก่อนหน้า ซึ่งผลดังกล่าวอาจมีผลมาจากปัญหาหรืออุปสรรคในการดำเนินงาน การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินการบริหารจัดการกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่นในจังหวัดนครปฐม และเพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการบริหารจัดการกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่น การวิจัยนี้เป็นรูปแบบการวิจัยเชิงวิเคราะห์ภาคตัดขวาง ศึกษาในปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 และเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้แทนคณะกรรมการกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่น ตำแหน่ง เลขานุการกองทุนฯ หรือผู้ช่วยเลขานุการกองทุนฯ ประชากรคือกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่นในจังหวัดนครปฐม จำนวน 116 กองทุน ไม่มีการสุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีค่าความตรงเชิงเนื้อหาทั้งฉบับ เท่ากับ 0.94 และค่าสัมประสิทธิ์ครอนบาคแอลฟา เท่ากับ 0.86 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติการทดสอบไคสแควร์และการทดสอบของฟิสเชอร์ ผลการวิจัยพบว่า การบริหารจัดการกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่นอยู่ในระดับสูง ซึ่งปัจจัยงบประมาณกองทุนฯ ได้แก่ เงินที่ได้รับการจัดสรรฯ เงินสมทบจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และรายได้อื่น ๆ มีความสัมพันธ์กับการบริหารจัดการกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) ส่วนปัจจัยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีเพียงตำแหน่งผู้ช่วยเลขานุการกองทุนฯ (ด้านการเงิน) ($p<0.05$) ที่มีความสัมพันธ์กับการบริหารจัดการกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติจึงควรมีการจัดสรรเงินเพิ่มเติมให้กับกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่นที่มีเงินไม่เพียงพอในการดำเนินงานระหว่างปีงบประมาณ และควรมีการศึกษาแบบระยะยาวในการวิจัยครั้งต่อไป

คำสำคัญ: **กองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่น; การบริหารจัดการ; จังหวัดนครปฐม; องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น**

บทนำ

พระราชบัญญัติหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ. 2545 มาตรา 47 เป็นการกระจายอำนาจให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นให้เข้ามามีส่วนร่วมในระบบหลักประกันสุขภาพ เพื่อแก้ไขปัญหาสุขภาพตามความต้องการของประชาชนและบริบทของพื้นที่ตามความพร้อมและความเหมาะสม[1] สำนักงานหลักประกันสุขภาพจึงกำหนดหลักเกณฑ์ให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นผู้ดำเนินงานและบริหารจัดการระบบหลักประกันสุขภาพในระดับท้องถิ่น โดยให้ได้รับค่าใช้จ่ายจากกองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ[2] ประโยชน์ที่ประชาชนจะได้รับ คือ (1) ประชาชนสามารถเข้าถึงการจัดบริการสาธารณสุขมากขึ้น (2) ประชาชนมีบทบาทและส่วนร่วมบริหารจัดการกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่น และ (3) การจัดการสุขภาพของชุมชนมีการจัดบริการสุขภาพที่สอดคล้องกับบริบทหรือปัญหาของพื้นที่[3] โดยสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติได้มีการจัดสรรเงินจำนวน 45 บาทต่อคน และเงินสมทบจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นไม่น้อยกว่า ร้อยละ 30 ร้อยละ 40 หรือ ร้อยละ 50 ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด กองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่นมีวัตถุประสงค์ คือ (1) เพื่อสนับสนุนและส่งเสริมการจัดบริการสาธารณสุขของหน่วยบริการ สถานบริการหรือหน่วยงานสาธารณสุข (2) เพื่อสนับสนุนและส่งเสริมกิจกรรมสร้างเสริมสุขภาพ และการป้องกันโรคขององค์กรหรือกลุ่มประชาชน (3) เพื่อสนับสนุนและส่งเสริมการจัดบริการสาธารณสุขของศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ศูนย์พัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุในชุมชน หรือหน่วยงานที่รับผิดชอบศูนย์ฯ (4) เพื่อสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการบริหารหรือพัฒนากองทุนหลักประกันสุขภาพ และ (5) เพื่อสนับสนุนและส่งเสริมกิจกรรมกรณีเกิดโรคระบาดหรือภัยพิบัติในพื้นที่[4] แต่ในปัจจุบันการดำเนินงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นยังคงพบปัญหาทางด้านการขาดความรู้ เครื่องมือในการบริหารจัดการ และเงินค้างท่อของกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่นที่รอการเบิกจ่ายขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น[5]

รายงานสถานะการเงินของกองทุนฯ จังหวัดนครปฐม ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 มีรายจ่ายเพิ่มขึ้นจากปีงบประมาณ พ.ศ.2562[6] ซึ่งถือว่ากองทุนฯ มีการดำเนินงานสนับสนุนงบประมาณเพิ่มมากขึ้น สอดคล้องกับรายงานสรุปผลการประเมินกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่น โดยเจ้าหน้าที่กองทุนฯ พบว่าปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 มีคะแนนการประเมินสูงกว่าปีงบประมาณ พ.ศ.2562[7] ซึ่งเป็นการแสดงถึงพัฒนาการที่ดีขึ้นของกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่นในจังหวัดนครปฐม ส่วนในปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 มีรายจ่ายน้อยกว่าปีงบประมาณก่อนหน้า[6] และไม่มีการประเมินกองทุนฯ จากหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้องประกอบกับอัตราเงินคงเหลือของปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 มากขึ้น เนื่องจากรายจ่ายลดลง จึงอาจคาดได้ว่ากองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่นในจังหวัดนครปฐมอาจจะมีปัญหาหรืออุปสรรคในการดำเนินงาน ผู้วิจัยจึงศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการบริหารจัดการกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่น อันจะส่งผลให้เกิดประสิทธิภาพการบริหารจัดการกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่น

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลการบริหารจัดการกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่นในจังหวัดนครปฐม และเพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ปัจจัยศักยภาพคณะกรรมการกองทุนฯ และปัจจัยงบประมาณกองทุนฯ กับการบริหารจัดการกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่นในจังหวัดนครปฐม

วิธีการศึกษา

การวิจัยนี้เป็นรูปแบบการวิจัยเชิงวิเคราะห์ภาคตัดขวาง (analytical cross-sectional study) เก็บรวบรวมข้อมูลในปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 จากผู้แทนคณะกรรมการกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่นในจังหวัดนครปฐม ตำแหน่ง เลขานุการกองทุนฯ หรือผู้ช่วยเลขานุการกองทุนฯ ทั้ง 116 แห่ง แห่งละ 1 คน เป็น

จำนวนทั้งหมด 116 คน จึงไม่มีการสุ่มตัวอย่างหรือคำนวณขนาดกลุ่ม มีอัตราตอบกลับร้อยละ 94.83

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างขึ้นจากแนวคิดการประเมินผลการบริหารกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่น และจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง แบบสอบถามประกอบด้วย 5 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป จำนวน 5 ข้อ ส่วนที่ 2 ปัจจัยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน 5 ข้อ ส่วนที่ 3 ปัจจัยศักยภาพคณะกรรมการกองทุนฯ จำนวน 37 ข้อ ส่วนที่ 4 ปัจจัยงบประมาณ จำนวน 3 ข้อ และส่วนที่ 5 การประเมินการบริหารจัดการกองทุนหลักประกันสุขภาพ จำนวน 12 ข้อ แบบสอบถามส่วนที่ 3 และส่วนที่ 5 เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนตามระดับความคิดเห็นจากน้อยที่สุด (1) ไปหามากที่สุด (5) แบ่งกลุ่มข้อมูลโดยใช้การเปรียบเทียบบัญญัติไตรยางค์ กำหนดเกณฑ์การประเมินผลและแปลความหมายเป็น 3 ระดับ แบบสอบถามผ่านการหาคุณภาพของเครื่องมือจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน มีความเที่ยงตรงของแบบสอบถามทั้งฉบับ (CVI) เท่ากับ 0.94 และมีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.86

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ปัจจัยศักยภาพคณะกรรมการกองทุนฯ และปัจจัยงบประมาณกองทุนฯ กับการบริหารจัดการกองทุนฯ โดยใช้สถิติการทดสอบไคสแควร์และการทดสอบฟิสเชอร์

การวิจัยนี้ได้รับการอนุมัติจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เลขที่ COA.No.MUPH 2022-045 เมื่อวันที่ 11 มีนาคม 2565

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ปัจจัยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ปัจจัยศักยภาพคณะกรรมการกองทุนฯ และปัจจัยงบประมาณกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่น

ผู้ตอบแบบสอบถามมีจำนวน 110 คน เป็นเพศหญิง ร้อยละ 68.2 ผู้ตอบแบบสอบถามมีอายุเฉลี่ย 45.2 ปี เป็นผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 33.6 ตำแหน่งในคณะกรรมการกองทุนฯ ส่วนใหญ่เป็นผู้ช่วยเลขานุการกองทุนฯ ร้อยละ 83.6 มีประสบการณ์ทำงานหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่นมีค่าเฉลี่ย 7.5 ปี

ปัจจัยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พบว่า เป็นองค์การบริหารส่วนตำบลร้อยละ 78.2 มีตำแหน่งผู้ช่วยเลขานุการกองทุนฯ (ด้านสาธารณสุข) เป็นเจ้าหน้าที่อื่นที่ได้รับมอบหมาย ร้อยละ 61.80 และมีตำแหน่งผู้ช่วยเลขานุการกองทุนฯ (ด้านการเงิน) เป็นหัวหน้าหน่วยงานคลัง ร้อยละ 90.00 มีบุคลากรด้านสาธารณสุขในองค์กรเฉลี่ยแห่งละ 2.52 คน มีประชากรที่รับผิดชอบในพื้นที่เฉลี่ย 8,568.15 คน ส่วนใหญ่ไม่มีหน่วยบริการด้านสาธารณสุขในสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ร้อยละ 82.7

ปัจจัยศักยภาพคณะกรรมการกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่น พบว่า คุณลักษณะของประธานกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่น การรับรู้บทบาทของคณะกรรมการกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่น และการรับรู้ประโยชน์ของกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่นอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 84.60 (mean=55.28, SD=8.27) ร้อยละ 67.30 (mean=17.93, SD=4.83) และร้อยละ 98.20 (mean=18.03, SD=2.13) ตามลำดับ ส่วนความรู้เกี่ยวกับกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่น อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 47.3 (mean=11.8, SD=2.08)

ปัจจัยงบประมาณกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่น พบว่า กองทุนฯ ที่ได้รับการจัดสรรงบประมาณจากกองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ร้อยละ 70.0 มีเงินที่ได้รับจัดสรรเฉลี่ย 208,611.95 บาท มีการสมทบเงินจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นไม่น้อยกว่าร้อยละ 50.0 คิดเป็นร้อยละ 48.2 และมีเงินของรายได้อื่น ๆ เฉลี่ย 1,328.85 บาท

2. ผลประเมินการบริหารจัดการกองทุนหลักประกัน-สุขภาพระดับท้องถิ่น

การบริหารจัดการกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่นในจังหวัดนครปฐมภาพรวมอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 80.9 (mean=73.95, SD=17.33) และเมื่อศึกษารายด้านพบว่าประสิทธิภาพการบริหารจัดการกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่นอยู่ในระดับสูง (mean=2.92, SD=0.35) ประสิทธิภาพการบริหารเงินกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่นอยู่ในระดับสูง (mean=2.54, SD=0.61) และประสิทธิผลการสนับสนุนโครงการอยู่ในระดับสูง (mean=2.80, SD=0.49)

3. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ปัจจัยศักยภาพคณะกรรมการกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่น และปัจจัยงบประมาณกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่น กับการบริหารจัดการกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่นในจังหวัดนครปฐม

ปัจจัยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ได้แก่ ตำแหน่งผู้ช่วยเลขานุการกองทุนฯ (ด้านการเงิน) มีความสัมพันธ์กับการบริหารจัดการกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่นในจังหวัดนครปฐมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) ดังตารางที่ 1

ปัจจัยศักยภาพคณะกรรมการกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่น ได้แก่ คุณลักษณะของประธานกรรมการกองทุนฯ ความรู้เกี่ยวกับกองทุนฯ การรับรู้บทบาทคณะกรรมการกองทุนฯ และการรับรู้ประโยชน์กองทุนฯ ซึ่งไม่มีตัวแปรใดเลยที่มีความสัมพันธ์กับการบริหารจัดการกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p>0.05$)

ปัจจัยงบประมาณกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่น มีความสัมพันธ์กับการบริหารจัดการกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่นในจังหวัดนครปฐมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพบว่าเงินที่ได้รับการจัดสรรฯ ($p<0.05$) เงินสมทบจากองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นและรายได้อื่น ๆ ($p<0.05$) มีความสัมพันธ์กับการบริหารจัดการกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่นในจังหวัดนครปฐมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

วิจารณ์

1. การบริหารจัดการกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่นในจังหวัดนครปฐม

การบริหารจัดการกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่นในจังหวัดนครปฐมอยู่ในระดับสูง ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากเจ้าหน้าที่กองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่นมีประสบการณ์ทำงานเกี่ยวกับกองทุนหลักประกัน-สุขภาพระดับท้องถิ่น มีเจ้าหน้าที่การเงินปฏิบัติหน้าที่เกี่ยวกับกองทุนฯ ประกอบกับคณะกรรมการกองทุนฯ มีความรู้เกี่ยวกับกองทุนฯ ในระดับปานกลางค่อนไปทางสูง การดำเนินงานจึงเป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด

ตารางที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นกับการบริหารจัดการกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่นในจังหวัดนครปฐม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 ณ พ.ศ. 2565 (n=110)

ปัจจัยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	p-value
ประเภทขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	1.000
ตำแหน่งผู้ช่วยเลขานุการกองทุนฯ (ด้านสาธารณสุข)	0.314
ตำแหน่งผู้ช่วยเลขานุการกองทุนฯ (ด้านการเงิน)	0.034*[F]
จำนวนบุคลากรทางด้านสาธารณสุข	0.454
จำนวนประชากรในพื้นที่	0.319
การมีหน่วยบริการสาธารณสุขในสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	0.356[F]

* $p<0.05$, F = Fisher Exact test

สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของกองทุนฯ และกองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติมีการจัดสรรเงินและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีการสมทบเงินภายในต้นปีงบประมาณ ทำให้กองทุนฯ มีเงินเพียงพอต่อการบริหารจัดการและสนับสนุนโครงการ ส่วนกองทุนฯ ที่ไม่ได้รับการจัดสรรและสมทบเงินเนื่องจากเงินคงเหลือมากกว่า 1 เท่าของรายรับในปีงบประมาณที่ผ่านมานั้น ก็สามารถนำมาใช้ได้ในปีถัดไป ทำให้เกิดสภาพคล่องทางการเงินขณะที่ยังไม่ได้รับเงินจัดสรรและสมทบ ส่วนประสิทธิผลการได้รับประโยชน์เชิงรูปธรรม (ทางสุขภาพ) อยู่ในระดับปานกลาง อาจเนื่องมาจากในช่วงที่ทำการศึกษามีการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ซึ่งโครงการส่วนใหญ่จะเน้นในการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 กองทุนฯ ส่วนใหญ่จึงยังไม่มีผลงานเด่น/นวัตกรรมในพื้นที่สำหรับการแก้ไขปัญหา แต่สามารถแก้ไขปัญหาสุขภาพพื้นที่ได้ตามกลุ่มเป้าหมาย 5-7 กลุ่มเป้าหมาย สอดคล้องกับการศึกษาของนพดล พรมรักษา[8] ที่พบว่า ภาพรวมการบริหารกองทุนหลักประกันสุขภาพในระดับท้องถิ่นในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เขต 1 เชียงใหม่ อยู่ในระดับมาก นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาของมนฤดี อุดมดัน[9] ที่พบว่าภาพรวมปัจจัยการบริหารอยู่ในระดับมาก และการศึกษาของนายจิรยุทธ์ คงนุ่น และคณะ[10] ที่พบว่าแนวโน้มการใช้งบประมาณในหมวดสร้างเสริมสุขภาพโดยประชาชนและชุมชนท้องถิ่นมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น เช่นเดียวกับการศึกษาของนพพล สีหะวงษ์[11] ที่พบว่าปัจจัยทางการบริหารด้านงบประมาณอยู่ในระดับมาก และการจัดทำสรุปผลการดำเนินงานกองทุนฯในภาพรวมอยู่ในระดับมาก แต่การสนับสนุนและส่งเสริมกิจกรรมการสร้างเสริมสุขภาพ การป้องกันโรคการฟื้นฟูสมรรถภาพและการรักษาพยาบาลระดับปฐมภูมิเชิงรุกอยู่ในระดับปานกลาง

2. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นกับการบริหารจัดการกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่นในจังหวัดนครปฐม

ปัจจัยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พบว่า ตำแหน่งผู้ช่วยเลขานุการกองทุนฯ (ด้านการเงิน) มีความสัมพันธ์กับการบริหารจัดการกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่นในจังหวัดนครปฐมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อธิบายได้จากองค์ประกอบของคณะกรรมการกองทุนฯ ตามประกาศคณะกรรมการหลักฯ พ.ศ. 2561 ได้กำหนดให้หัวหน้าหน่วยงานคลังหรือเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานคลังที่ผู้บริหารสูงสุดขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมอบหมายเป็นกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ จึงทำให้ตำแหน่งผู้ช่วยเลขานุการกองทุนฯ (ด้านการเงิน)[4] ส่วนใหญ่เป็นหัวหน้าหน่วยงานคลังหรือเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานคลังและเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบงานกองทุนฯ ในตำแหน่งผู้ช่วยเลขานุการกองทุนฯ (ด้านการเงิน) เป็นหัวหน้าหน่วยงานคลังหรือเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานคลังมีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการเงินขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ทำให้มีประสบการณ์ในการดำเนินงานและสามารถปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับการศึกษาของนพดล พรมรักษา[8] ที่กลุ่มตัวอย่างเสนอข้อคิดเห็นให้ส่วนการคลังดำเนินการในด้านการเงินและบัญชีโดยตรง เพราะมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับระเบียบการเงินและสอดคล้องกับการศึกษาเชิงคุณภาพของณิชนันท์ งามน้อย[12] ที่พบว่า ในการมอบหมายให้บุคลากรรับผิดชอบงานกองทุนฯ ผู้บังคับบัญชาจะพิจารณาถึงงาน หน้าที่และความรับผิดชอบที่บุคลากรรับผิดชอบอยู่ ซึ่งงานของกองทุนฯ ที่บุคลากรต้องรับผิดชอบนั้นจะมีลักษณะเนื้อหาของงานคล้ายคลึงกับงานที่บุคลากรรับผิดชอบปฏิบัติในงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และสอดคล้องกับการศึกษาของอุดมศักดิ์ แซ่โง้วและคณะ[13]

3. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยศักยภาพคณะกรรมการกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่นกับการบริหารจัดการกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่นในจังหวัดนครปฐม

ปัจจัยศักยภาพคณะกรรมการกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่นไม่มีความสัมพันธ์กับการบริหาร

จัดการกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากคณะกรรมการกองทุนฯ ส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับกองทุนในระดับปานกลางถึงสูง และช่วงปีงบประมาณที่ทำการศึกษามีการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จึงทำให้การดำเนินงานไม่เป็นไปตามปกติและคณะกรรมการกองทุนฯ ไม่อาจอนุมัติค่าใช้จ่ายได้ทันต่อสถานการณ์ สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติจึงได้ให้อำนาจประธานกองทุนฯ ในการอนุมัติโครงการหรือกิจกรรมเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาด้านสาธารณสุข กรณีเกิดโรคระบาดของโรคติดต่ออันตรายตามกฎหมายว่าด้วยโรคติดต่อได้ตามความจำเป็นได้ไม่เกินหนึ่งแสนบาทต่อโครงการ[14] หากการดำเนินงานกองทุนฯ เป็นไปตามปกติ อาจจะมีการบริหารจัดการกองทุนหลักประกันสุขภาพที่สูงขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของณิชนันท์ งามน้อย[12] ที่พบว่า ความรู้และการรับรู้ประโยชน์ของกองทุนฯ ไม่มีความสัมพันธ์กับผลการดำเนินงานของกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่น

4. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยงบประมาณกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่นกับการบริหารจัดการกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่นในจังหวัดนครปฐม

ปัจจัยงบประมาณกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่นมีความสัมพันธ์กับการบริหารจัดการกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่นในจังหวัดนครปฐมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สามารถอธิบายได้จากกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่นส่วนใหญ่ได้รับการจัดสรรจากกองทุนประกันสุขภาพแห่งชาติ และมีการสมทบเงินเข้ากองทุนฯ รวมทั้งมีเงินรายได้อื่น ๆ มีเพียงกองทุนฯ ร้อยละ 30 เท่านั้นที่ไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณจากกองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติและไม่ได้เงินสมทบจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เนื่องจากกองทุนฯ มีเงินคงเหลือค้างท่ออยู่เป็นจำนวนมาก ซึ่งเกิน 1 เท่าของรายรับในปีงบประมาณนั้น ซึ่งตามประกาศคณะกรรมการหลักประกันสุขภาพฯ กำหนดให้สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติเขตงดจัดสรรงบประมาณ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นงดการสมทบในปีนั้น ๆ[4] ชี้ให้เห็นว่ากองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่นในจังหวัดนครปฐมมีงบประมาณเพียงพอต่อการดำเนินงานและปัจจัยงบประมาณกองทุนฯ มีความสำคัญต่อการบริหารกองทุนหลักประกันสุขภาพในระดับท้องถิ่น สอดคล้องกับการศึกษาของนพดล พรมรักษา[8] ที่พบว่า จำนวนงบประมาณที่สมทบเข้ากองทุนฯ จำนวนงบประมาณทั้งหมด มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการบริหารจัดการหลักประกันสุขภาพในระดับท้องถิ่นหรือพื้นที่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และการศึกษาของนพพล สีหะวงษ์[11] ที่พบว่าปัจจัยทางการบริหารของกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่นจังหวัดเพชรบูรณ์ ปัจจัยทางการบริหารด้านงบประมาณ อยู่ในระดับมาก ด้านงบประมาณมีความสัมพันธ์ระดับปานกลางทางบวกกับการดำเนินงานกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่นจังหวัดเพชรบูรณ์ เช่นเดียวกับการศึกษาของพจนีย์ ครุฑวงศ์[15] ที่พบว่าด้านเศรษฐกิจ การได้รับงบประมาณจัดสรรจากรัฐบาลล่าช้าไม่เพียงพอ ขาดแหล่งเงินนอกงบประมาณ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นขนาดเล็กมีรายได้น้อยงบประมาณไม่เพียงพอกับการจ่ายเงินสบทบเป็นปัญหาและอุปสรรคต่อการบริหารจัดการกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่น

ข้อเสนอแนะการวิจัย

แหล่งที่มาของเงินในกองทุนฯ ประกอบด้วย การจัดสรรจากกองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ การสมทบจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และรายได้อื่น ๆ เช่น ดอกเบี้ยเงินฝากธนาคาร เงินบริจาค เป็นต้น หากกองทุนฯ มีเงินคงเหลือมากกว่า 1 เท่าของเงินรายรับในปีงบประมาณก่อน สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติจะงดการจัดสรรเงินให้กองทุนฯ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นงดสมทบในปีงบประมาณนั้น ๆ ซึ่งเงินกองทุนฯ ดังกล่าวมีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนให้หน่วยบริการ สถานบริการ หน่วยงาน สาธารณสุข หน่วยงานอื่น องค์กรหรือกลุ่มประชาชน จัดทำโครงการหรือกิจกรรมให้บริการ

สร้างเสริมสุขภาพ ป้องกันโรค ฟื้นฟูสมรรถภาพ และรักษาพยาบาลระดับปฐมภูมิเชิงรุก สำหรับกลุ่มเป้าหมาย 8 กลุ่ม ได้แก่ หญิงตั้งครรภ์/หลังคลอด เด็กเล็ก/ก่อนวัยเรียน วัยเรียน/เยาวชน วัยทำงาน ผู้สูงอายุ ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง คนพิการ/ทุพลภาพ ประชาชนทั่วไปที่มีภาวะเสี่ยง โดยผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการกองทุนหลักประกันสุขภาพ การศึกษาครั้งนี้ พบว่า ปัจจัยงบประมาณกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่นมีความสัมพันธ์กับการบริหารจัดการกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่นในจังหวัดนครปฐม ดังนั้นสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติจึงควรมีการจัดสรรเงินเพิ่มเติมให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีเงินกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่นไม่เพียงพอในการดำเนินงานและบริหารจัดการกองทุนฯ ระหว่างปีงบประมาณ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นควรสมทบเงินเข้ากองทุนฯ ด้วย เพื่อให้มีงบประมาณเพียงพอต่อการดำเนินงานระหว่างปีงบประมาณ และปัจจัยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ได้แก่ ตำแหน่งผู้ช่วยเลขานุการกองทุนฯ (ด้านการเงิน) มีความสัมพันธ์กับการบริหารจัดการกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่นในจังหวัดนครปฐม ซึ่งสามารถนำไปพัฒนาเป็นรูปแบบการศึกษาเพื่อเพิ่มศักยภาพสำหรับตำแหน่งผู้ช่วยเลขานุการกองทุนฯ เช่นระบบการฝึกสอนที่เน้นการฝึกทักษะด้านการปฏิบัติงานกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่นโดยเฉพาะ และระบบพี่เลี้ยงโดยอาจจะให้ผู้ที่มีประสบการณ์ในการทำงานในตำแหน่งผู้ช่วยเลขานุการกองทุนฯ ให้คำแนะนำ ช่วยเหลือกับผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่าเพื่อให้การปฏิบัติงานตามมาตรฐานที่กำหนด

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างผลการประเมินกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่นภายใน (เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบกองทุนฯ) กับผลการประเมินกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่นภายนอก (จากหน่วยงานภายนอก) และศึกษาแบบระยะยาว เพื่อเป็นการติดตามความก้าวหน้าของกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่น และสามารถระบุปัญหาที่พบในการดำเนินงานกองทุนฯ นำมาสู่การพัฒนากลยุทธ์การบริหารจัดการกองทุนฯอย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อจำกัดของการวิจัย

ผลการศึกษานี้เป็นการศึกษาข้อมูลเฉพาะของกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่นในจังหวัดนครปฐม จึงไม่สามารถนำไปใช้ในการอ้างอิงหรือสรุปผลการศึกษาเป็นภาพรวมของกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่นในเขตสุขภาพที่ 5 (ราชบุรี) หรือระดับประเทศได้

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณประธานคณะกรรมการกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่นจังหวัดนครปฐม ผู้แทนคณะกรรมการกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่น และผู้เข้าร่วมวิจัยทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย และขอขอบคุณคณาจารย์ภาควิชาบริหารงานสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ทุกท่านและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในงานวิจัยครั้งนี้ จนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. พระราชบัญญัติหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ. 2545. ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 119, ตอนพิเศษ 116 ก (ลงวันที่ 18 พฤศจิกายน 2545).
2. สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. คู่มือปฏิบัติงานกองทุนหลักประกันสุขภาพในระดับท้องถิ่นหรือพื้นที่ (ตามประกาศคณะกรรมการหลักประกันสุขภาพแห่งชาติฯ พ.ศ. 2561). กรุงเทพมหานคร: แสงจันทร์การพิมพ์; 2561.
3. สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ.สาระสำคัญกองทุนตำบล [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 1 พฤศจิกายน 2564]. แหล่งข้อมูล: https://www.nhso.go.th/storage/downloads/main/113/สาระสำคัญกองทุนตำบล_-_.pdf.
4. กรรมการหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. ประกาศคณะกรรมการหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์เพื่อสนับสนุนให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นดำเนินงานและ

บริหารจัดการระบบหลักประกันสุขภาพในระดับท้องถิ่นหรือพื้นที่ พ.ศ. 2561. ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 135, ตอนพิเศษ 216 ง (ลงวันที่ 18 ตุลาคม 2561).

5. อรุณ บุญสร้าง, อารี บุตรสอน, กิตติ เหลาสุภาพ. ผลของการพัฒนาศักยภาพทีมพี่เลี้ยงกองทุนหลักประกันสุขภาพท้องถิ่นสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เขต 10 อุบลราชธานี. วารสารศูนย์อนามัยที่ 9 2565; 16(1): 313-24.
6. สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. รายงานสรุปผลการประเมินสถานการณ์เงินกองทุนสุขภาพตำบล [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 26 กุมภาพันธ์ 2564]. แหล่งข้อมูล: https://obt.nhso.go.th/obt/statement_report.
7. สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. รายงานสรุปผลการประเมินกองทุนสุขภาพตำบล [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อเมื่อ 26 กุมภาพันธ์ 2564]. แหล่งข้อมูล: https://obt.nhso.go.th/obt/self_evaluation_report.
8. นพดล พรมรักษา, สมโภช รติโอฬาร, นิตยา เพ็ญศิรินภา. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการบริหารกองทุนหลักประกันสุขภาพในระดับท้องถิ่นหรือพื้นที่ สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เขต 1 เชียงใหม่. วารสารความปลอดภัยและสุขภาพ 2559;9(32):31-43.
9. มนฤดี อุดมดัน, ประจักร บัวผัน, มกราพันธุ์ จูทะรสก. การดำเนินงานของคณะกรรมการบริหารกองทุนหลักประกันสุขภาพในระดับท้องถิ่นหรือพื้นที่จังหวัดสุรินทร์. วารสาริจัยมหาวิทยาลัยขอนแก่น (ฉบับบัณฑิตศึกษา) 2562;19(1): 161-71.
10. จิรยุทธ์ คงนุ่น, ประยุทธ คลังสิน, สมศักดิ์ ศิริวัฒนากุล, พนม ศักดิ์ เอมอยู่, นุชนัดดา แสงสินศร, บุญศรี เขียวเขิน, และคณะ. การบริหารงบประมาณของกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่น (ตำบล) ของจังหวัดพิจิตร ปี 2551. พิจิตร: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิจิตร; 2552.
11. นพพล สีหะวงษ์. ปัจจัยทางการบริหารที่มีผลต่อการดำเนินงานกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ [วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต]. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2557. 120 หน้า
12. ณิชนันท์ งามน้อย, พีระพล รัตนะ. ปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินงานกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่น จังหวัดนนทบุรี. วารสารวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ 2559;10(1):96-105.
13. อุดมศักดิ์ แซ่โง้ว, ธารินทร์ เพ็ญวรรณ, ธนัย เกตวงกต, อภิญญา เลาหประภานนท์, รัตติยา อักษรทอง. การประเมินนโยบายกองทุนหลักประกันสุขภาพในระดับท้องถิ่น เขตสุขภาพที่ 11 เพื่อสนับสนุนการดำเนินนโยบายระยะถัดไป. นครศรีธรรมราช: ศูนย์ความเป็นเลิศด้านการวิจัยระบบสุขภาพและการแพทย์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์; 2561.
14. กรรมการหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. ประกาศคณะกรรมการหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์เพื่อสนับสนุนให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นดำเนินงานและบริหารจัดการระบบหลักประกันสุขภาพในระดับท้องถิ่นหรือพื้นที่ (ฉบับที่3) พ.ศ. 2563. ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 137, ตอนพิเศษ 77 ง (ลงวันที่ 2 เมษายน 2563).
15. พจนีย์ ครุฑวงศ์. ผลสัมฤทธิ์ของการบริหารจัดการกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่นของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติเขต 5 ราชบุรี. วารสารการเมือง การบริหารและกฎหมาย 2559;7(3):207-41.

Factors Related to Local Health Security Fund Management in Nakhon Pathom Province

Sudarat Sumalee, B.Sc. (Public Health)*; Sukhontha Kongsin, Ph.D. (Health Economics and Policy Analysis); Sukhum Jiamton, M.D., Ph.D. (Clinical Research)***; Dararat Rutanarugsa, M.D. Ph.D. (Doctor of Business Administration)****; Bhusita Intaraprasong, Ph.D. (Development Administration)*******

** Master of Science (Public Health Administration), Faculty of Public Health, Mahidol University; ** Department of Public Health Administration, Faculty of Public Health, Mahidol University; *** Department of Dermatology, Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University; **** Bangkok Hospital Sanamchan, Nakhon Pathom, Thailand; ***** Faculty of Public Health and Allied Health Sciences, Praboromarajchanok Institute, Thailand*

Journal of Health Science of Thailand 2024;33(2):208-16.

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

Abstract: The local health security funds in Nakhon Pathom province had decreased expenditures in fiscal year 2021 compared to the previous years that it was expected to have problems in the operation. This research aimed to evaluate the management of the local health security fund in the province and to analyze the relationship between factors related to local government. This analytical cross-sectional study collected data in the fiscal year 2021 from personnel in the local health security fund committees who held a secretary or assistant secretary position at the committee. The population were 116 local health insurance funds; and the response was obtained from 110 funds or 94.83 percent. The research instrument had content validity of 0.94, and the Cronbach's alpha coefficient was 0.86. Data were analyzed using the Chi-square and Fisher's tests. The results showed that the management of local health security funds in Nakhon Pathom Province was at a high level. Budget factors of the funds were statistically significant and related to the management of the Health Security Fund i.e., the grant amount allocated by the National Health Security Office, contributions of local administrative organizations, and other income, ($p<0.05$). The management level was associated with the performance of financial assistant secretaries of the funds ($p<0.05$). Therefore, the National Health Security Office should allocate more funds to the local health insurance funds that had insufficient operational resources; and longitudinal study should be conducted to compare the performance among the funds and monitor the progress in order to indentify the operational problems.

Keywords: **local health security fund; management; Nakhon Pathom Province; local government organization**

วารสารวิชาการสาธารณสุข
ปีที่ 33 ฉบับที่ 2 มีนาคม - เมษายน 2567

Journal of Health Science of Thailand
Vol. 33 No. 2, March - April 2024

นิพนธ์ต้นฉบับ *Original article*

การบริหารจัดการสถานการณ์ฉุกเฉินด้านสาธารณสุข และข้อเสนอเชิงนโยบาย กรณีสถานการณ์ COVID-19 โรงพยาบาลอำนาจเจริญ

อุไรวรรณ จำนรรจ์สิริ พ.บ., วว.จักษุวิทยา, อว. เวชศาสตร์ป้องกัน (แขนงสาธารณสุขศาสตร์)*
นิตยา บัวสาย พย.ม., วพย. การพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน**
โสภิต โชติรสนิรมิต พ.บ., วว.กุมารเวชกรรม***
สุภัทรา ศุภโกศล พย.บ., ศศ.ม.****
* *โรงพยาบาลอำนาจเจริญ*
** *กลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลอำนาจเจริญ*
*** *กลุ่มภารกิจด้านบริการปฐมภูมิ โรงพยาบาลอำนาจเจริญ*
**** *กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลอำนาจเจริญ*
ติดต่อผู้เขียน: อุไรวรรณ จำนรรจ์สิริ Email: lekdoc2@hotmail.com

วันรับ:	1 พ.ย. 2566
วันแก้ไข:	20 มี.ค. 2567
วันตอบรับ:	29 มี.ค. 2567

บทคัดย่อ การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์บทเรียนการบริหารจัดการสถานการณ์ฉุกเฉินด้านสาธารณสุขกรณีสถานการณ์ COVID-19 โรงพยาบาลอำนาจเจริญ และเพื่อสังเคราะห์ข้อเสนอเชิงนโยบาย รูปแบบวิจัยใช้แบบผสม-ผสาน เก็บข้อมูลเชิงปริมาณจากเวชระเบียนผู้ป่วย COVID-19 ทุกรายที่รักษาแบบผู้ป่วยใน ระหว่างวันที่ 1 พฤศจิกายน 2565 ถึง 31 กรกฎาคม 2566 ข้อมูลเชิงคุณภาพเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก กลุ่มผู้บริหารระดับนโยบาย คณะกรรมการศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขระดับปฏิบัติการ อำนวยการ และระดับปฏิบัติการทางการแพทย์ รวมทั้งสิ้น 40 คน และกลุ่มผู้ป่วยที่เคยเข้ารับการรักษา จำนวน 10 คน ร่วมกับการทบทวนเอกสาร วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ข้อมูลเชิงคุณภาพวิเคราะห์แก่นสาระและเปรียบเทียบการบริหารจัดการกับข้อค้นพบที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมและการสัมภาษณ์ ผลการศึกษาพบว่า ระบบบริหารจัดการมีความสอดคล้องกับรูปแบบการบริหารจัดการโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ ครอบคลุมทั้งปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลลัพธ์ ส่วนปัญหาอุปสรรคและกลยุทธ์ที่พบในการบริหารจัดการโรงพยาบาลด้านต่าง ๆ คือ ระบบจัดการคัดกรองผู้ป่วย ระบบบริหารความเสี่ยง การบริหารจัดการทรัพยากรบุคคล การดูแลต่อเนื่อง/ระบบส่งต่อผู้ป่วย ความเพียงพอของอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล โดยเฉพาะการดูแลผู้ป่วยในช่วงที่มีผู้ป่วยเพิ่มมากขึ้น ข้อเสนอแนะสำหรับภาครัฐในการกำหนดนโยบายและการตัดสินใจเชิงบริหาร คือ การจัดเตรียมแผนการพัฒนาระบบโดยใช้หลักการจัดการในภาวะฉุกเฉิน การจัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์และสาธารณสุข มีระบบบัญชาการเหตุการณ์ การเตรียมความพร้อมของบุคลากรทุกภาคส่วน การจัดเตรียมอุปกรณ์ที่สำคัญ และการตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉินที่เป็นระบบและต่อเนื่องเพื่อให้การตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์และสาธารณสุขขนาดใหญ่ ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตมีประสิทธิภาพสูงสุดต่อไป

คำสำคัญ: **โรค COVID-19; การจัดการสถานการณ์ฉุกเฉินด้านสาธารณสุข; ข้อเสนอเชิงนโยบาย**

บทนำ

ประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกรวมถึงประเทศไทย ได้เผชิญกับสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรน่า 2019 (COVID-19) สถานการณ์ดังกล่าวส่งผลกระทบต่อทุกภาคส่วนทั้งเศรษฐกิจ สังคม และการใช้ชีวิตประจำวันของประชาชน รวมถึงการให้บริการของภาครัฐ ที่ยังมีความจำเป็นต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ดังนั้น มาตรการเตรียมความพร้อมของหน่วยงานภาครัฐในการบริหารราชการ และให้บริการประชาชนในสภาวะวิกฤตรองรับสถานการณ์การระบาดของโรค COVID-19 ซึ่งประกอบด้วยการดำเนินการต่าง ๆ เพื่อให้ภาครัฐสามารถให้บริการประชาชนได้อย่างต่อเนื่องในสถานการณ์ดังกล่าว รวมทั้งให้หน่วยงานของรัฐทุกหน่วยดำเนินการทบทวนและปรับปรุงแผนอย่างต่อเนื่องเป็นปัจจุบัน[1]

สถานการณ์ภาพรวมของประเทศไทย แบ่งตามระยะของการระบาดเป็น 6 ระยะ ระยะที่ 1 ระยะก่อนการระบาดในประเทศ (ธันวาคม 2562) ณ เมืองอู่ฮั่น สาธารณรัฐประชาชนจีน มีรายงานการระบาดของ โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ที่เกิดจากไวรัส SARS-CoV-2 และเกิดการแพร่ระบาดไปทั่วโลกอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้มีผู้ป่วยหนักและผู้เสียชีวิตจำนวนมาก ระยะที่2 ระยะการระบาดในประเทศระลอกแรก (13 มกราคม 2563 - 3 พฤษภาคม 2563) มีมาตรการตอบโต้ด้านการแพทย์และสาธารณสุข จัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข มาตรการและแนวทางการดำเนินการเพื่อการเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรค การคัดกรองผู้โดยสารที่จะเดินทาง มาตรการตรวจคัดกรอง แยกกัก กักกัน หรือคุมไว้สังเกต มาตรการเพื่อรองรับแรงงานไทยที่เดินทางกลับมาจากประเทศพื้นที่เสี่ยง แนวทางปฏิบัติสำหรับผู้ประกอบธุรกิจ การแจ้งข้อมูลต่อเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อ ตาม พ.ร.บ. โรคติดต่อ พ.ศ. 2558 ระยะที่ 3 ระยะการผ่อนคลายมาตรการ (วันที่ 4 พฤษภาคม - 14 ธันวาคม 2563) สถานการณ์การแพร่ระบาดดีขึ้น จึงมีการผ่อนคลายมาตรการในประเทศ ระยะที่ 4 ระยะการระบาดในประเทศระลอกที่ 2 (15 ธันวาคม 2563 – 31 มีนาคม 2564) เกิดการแพร่ระบาดที่ตลาดกลางกุ้ง จังหวัดสมุทรสาครรวมถึงคลัสเตอร์ (Cluster) ตลาดพรพัฒน์ Cluster ตลาดสุชาติ และ Cluster ตลาดย่านบางแค เชื่อมโยงไปสถานประกอบการโรงงาน และชุมชนใกล้เคียง ทำให้จำนวนผู้ติดเชื้อเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง และกระจายไปตามพื้นที่จังหวัดต่าง ๆ จึงมีมาตรการปิดเมือง (Lockdown) ระยะที่ 5 ระยะการระบาดในประเทศระลอกที่ 3 (1 เมษายน - 31 ธันวาคม 2564) พบการระบาดในสถานบันเทิงหลายพื้นที่ มีแนวทางปฏิบัติสำหรับผู้ประกอบธุรกิจตามมาตรการ Bubble and Seal, Phuket Sandbox & Samui Plus วัคซีนบ้าน 5 หลัง การตรวจค้นหาเชิงรุก และมาตรการวิธีป้องกันการติดเชื้อโควิดขั้นสูงสุด ระยะที่ 6 ระยะการระบาดในประเทศระลอกที่ 4 (1 มกราคม 2565 - 1 กรกฎาคม 2565) เป็นระยะหลังการระบาดใหญ่ มีมาตรการดำเนินการ COVID-19 เข้าสู่ “โรคประจำถิ่น” มีมาตรการ 4 ด้าน คือ ด้านสาธารณสุข ด้านการแพทย์ ด้านกฎหมายและสังคม และด้านการสื่อสารและประชาสัมพันธ์ ทั้งนี้เพื่อให้ประชาชนสามารถดำเนินชีวิตอยู่ร่วมกับ COVID-19 ได้ ภายใต้การใช้ชีวิตวิถีปกติใหม่[2]

จังหวัดอำนาจเจริญ เริ่มพบผู้ติดเชื้อระลอกแรก เดือนมีนาคม 2563 ผู้ป่วยยืนยัน 2 ราย ระลอกสอง เดือนธันวาคม 2563 ผู้ป่วยยืนยัน 2 ราย โดยทั้งระลอกที่ 1-2 เป็นการติดเชื้อจากภายนอกจังหวัด ระลอกที่ 3-4 เริ่มมีการติดเชื้อภายในจังหวัดโดยได้รับเชื้อจากผู้ที่เดินทางมาจากต่างประเทศ และต่างจังหวัด โดยเฉพาะช่วงเดือนมิถุนายน 2564 เขตกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล มีการประกาศหยุดงาน เนื่องจากสถานการณ์ผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยเพิ่มสูงขึ้น ทำให้มีผู้ป่วยตกค้างอยู่ที่บ้าน ไม่สามารถส่งต่อผู้ป่วยเข้ารับการรักษาพยาบาลได้ทันเวลา มีแนวโน้มสถานพยาบาลภาครัฐอาจไม่สามารถรองรับการดูแลรักษา แยกกัก กักกัน ผู้ป่วยได้ทั้งหมด โดยให้ผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยบางส่วนสามารถเดินทางกลับพื้นที่ภูมิลำเนาตนเอง เพื่อกระจายการดูแลให้สถานบริการและระบบสาธารณสุขในพื้นที่ ข้อมูล 1 ตุลาคม 2565 พบผู้ติดเชื้อ

สะสม จำนวน 10,985 ราย เสียชีวิตรวม 68 ราย[3]

คณะกรรมการควบคุมโรคติดต่อระดับจังหวัดอำนาจเจริญ วางแผนรับมือกับสถานการณ์การแพร่ระบาดของ COVID-19 โดยมีมาตรการทางด้านการแพทย์และสาธารณสุขในการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุม-โรค และการรักษาพยาบาลพร้อมทั้งประสานการทำงานระหว่างภาครัฐ-ประชาชน เพื่อลดการแพร่กระจายเชื้อและลดความเสี่ยงในการติดเชื้อในชุมชน โดยการเฝ้าระวังและคัดกรองบุคคลภายนอกอย่างเข้มงวดและครอบคลุม มีการเตรียมความพร้อมเชิงระบบในการแก้ไขปัญหาในทุก ๆด้านผ่านคณะกรรมการควบคุมโรคติดต่อระดับจังหวัดอำนาจเจริญ โดยกำหนดมาตรการระดับจังหวัด ระดับอำเภอ และระดับพื้นที่ ให้มีการกำหนดแนวทางการจัดการเพื่อลดความเสี่ยงต่อการระบาดของโรคในวงกว้าง[3]

โรงพยาบาลอำนาจเจริญ เป็นโรงพยาบาลระดับตติย-ภูมิ ขนาด 330 เตียง มีภารกิจในการให้บริการทางการแพทย์ในระดับโรงพยาบาลทั่วไประดับ S (Standard Level – Referral Hospital) แก่ประชาชนทั่วไปในจังหวัดอำนาจเจริญ จำนวน 375,483 คน และจังหวัดใกล้เคียง เขตสุขภาพที่ 10 ในการให้บริการส่งเสริมสุขภาพ ป้องกัน-โรค ดูแลรักษาและฟื้นฟู จึงถือว่าเป็นโจทย์ที่ท้าทายของการบริหารจัดการระบบบริการสุขภาพ ระดับตติยภูมิ เพื่อรองรับการระบาดขั้นวิกฤติของ COVID-19 ซึ่งต้องมีการดำเนินการให้สอดคล้องกับมาตรฐานการดูแลผู้ป่วย COVID-19 ตามมาตรฐานสากลของระบบบริการสุขภาพ (health care capacity) ขององค์การอนามัยโลก และมาตรฐานการปฏิบัติของประเทศ

รายงานของศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข โรงพยาบาลอำนาจเจริญ พบผู้ติดเชื้อรายใหม่และสะสม ที่เข้ารับบริการในโรงพยาบาลอำนาจเจริญทั้งผู้ป่วยนอก และผู้ป่วยในตั้งแต่ปี2563-2566 ดังนี้ ปี 2563 จำนวน 2 ราย ปี 2564 จำนวน 1,425 ราย ปี 2565 จำนวน 16,669 ราย และปี 2566 จำนวน 3,848 ราย ระยะแรกนโยบายของจังหวัดอำนาจเจริญ คือ รับผู้ป่วยติดเชื้อ COVID-19 ทั้งหมดไว้ที่โรงพยาบาลอำนาจเจริญ จนกระทั่งสิ้นสุดการรักษาและจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ต่อมาผู้ป่วยมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น หน่วย-บริการปฐมภูมิ และโรงพยาบาลชุมชนทุกแห่งถูกกำหนดให้เป็นเครือข่ายรองรับผู้ป่วยจากโรงพยาบาลอำนาจเจริญที่มีอาการดีขึ้นเพื่อไปดูแลต่อในชุมชน[4]

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า โรงพยาบาลในประเทศไทยมีการดำเนินการตามมาตรฐานสากลของระบบบริการสุขภาพ (health care capacity) ขององค์การอนามัยโลกบางส่วน แต่ยังไม่ครอบคลุมตามมาตรฐานทั้งหมด และเป็นการดำเนินการตามนโยบายของแต่ละหน่วยงาน นอกจากนี้ พบว่าการบริหารจัดการระบบบริการสุขภาพของโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ มีแนวคิดที่เหมือนและแตกต่างกันในแต่ละพื้นที่ ที่ยังไม่ได้ถูกวิเคราะห์สังเคราะห์ และถอดบทเรียนเป็นชุดความรู้ใหม่หรือรูปแบบแนวทางปฏิบัติเพื่อให้สถานบริการสุขภาพได้นำไปใช้ประโยชน์ในการรับมือกับสถานการณ์ภาวะฉุกเฉินของโรคอุบัติใหม่ อุบัติซ้ำ หรือยังไม่ทราบปัญหาอุปสรรคที่เป็นสิ่งขัดขวางการบริหารจัดการระบบบริการสุขภาพในระดับนโยบาย เพื่อขับเคลื่อนระบบและกลไกการบริการสุขภาพ ดังนั้น ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาเกี่ยวกับการบริหารจัดการสถานการณ์ฉุกเฉินด้านสาธารณสุขและข้อเสนอเชิงนโยบาย กรณีสถานการณ์ COVID-19 โรงพยาบาลอำนาจเจริญ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการบริหารจัดการสถานการณ์ฉุกเฉินด้านสาธารณสุข กรณีสถานการณ์ COVID-19 โรงพยาบาลอำนาจเจริญ โดยใช้กรอบแนวคิด Donabedian[5] รวมทั้งศึกษาปัญหาอุปสรรค กลยุทธ์ในการแก้ไขและข้อเสนอแนะเชิง-นโยบาย ผลจากการวิจัยครั้งนี้เป็นข้อมูลเชิงประจักษ์ของรูปแบบการบริหารจัดการโรงพยาบาลระดับตติยภูมิเพื่อนำไปสู่การยกระดับคุณภาพการดำเนินงานของโรงพยาบาลระดับตติยภูมิของโรคระบาดอื่น ๆ ในอนาคตต่อไป

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้ใช้ระเบียบวิจัยแบบผสมผสาน ใช้กรอบแนวคิดของ Donabedian[5] ได้แก่ (1) ปัจจัยนำเข้า (input) โดยวิเคราะห์ตาม Surge Capacity 4S[6]: โครงสร้าง (structure) ทรัพยากรบุคคล(staff) ระบบ (systems) ทรัพยากรอื่น ๆ (stuff) (2) ระบบการจัดการ (process) (3) ผลลัพธ์ (outcome) รวมทั้งศึกษาปัญหา อุปสรรค กลยุทธ์ในการแก้ไขและข้อเสนอแนะเชิงนโยบายซึ่งมีรายละเอียดการศึกษาดังนี้

1. วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ (qualitative method) โดยการสัมภาษณ์เชิงลึก (in-depth interview) ร่วมกับการทบทวนเอกสาร (documentary reviews) ผู้ที่ให้ข้อมูลหลักประกอบด้วยบุคลากร 3 ระดับ และผู้ป่วยที่เข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาลอำนาจเจริญ รวม 50 คน ได้แก่

1) ระดับนโยบาย ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิเขตสุขภาพที่ 10 ผู้อำนวยการโรงพยาบาล รองผู้อำนวยการกลุ่มภารกิจต่าง ๆ ในโรงพยาบาลอำนาจเจริญ จำนวน 7 คน

2) คณะกรรมการศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข โรงพยาบาลอำนาจเจริญ จำนวน 9 คน

3) ระดับอำนวยการ ปฏิบัติการ และระดับปฏิบัติการทางการแพทย์ จำนวน 24 คน

4) ผู้ป่วยที่เคยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลอำนาจเจริญ จำนวน 10 คน

ระยะเวลาการดำเนินงาน

ระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย 9 เดือน ตั้งแต่วันที่ 1 พฤศจิกายน 2565 - 31 กรกฎาคม 2566

เครื่องมือวิจัย

1) แนวคำถามสัมภาษณ์ ได้แก่ ระดับนโยบายและผู้บริหาร ระดับปฏิบัติการอำนวยการ และระดับปฏิบัติการทางการแพทย์ ผู้ป่วยที่เคยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลอำนาจเจริญ

2) เครื่องบันทึกเสียง

3) แบบบันทึกข้อมูลที่ได้จากการศึกษาจากเอกสาร (documentary review)

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล

การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity) มีการตรวจสอบความเป็นปรนัยของแนวคำถามในการสัมภาษณ์และสนทนากับผู้ป่วย โดยผู้วิจัยนำคำถามที่พัฒนาขึ้นไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 คน พิจารณาความชัดเจน ความครอบคลุมและความเหมาะสม และนำแนวคำถามมาปรับตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิก่อนนำไปใช้เก็บข้อมูล

การตรวจสอบความเชื่อมั่น (reliability) มีการตรวจสอบความเชื่อมั่น โดยผู้วิจัยได้นำไปทดลองใช้เก็บข้อมูลกับบุคลากรของโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ ในเขตสุขภาพที่ 10 ที่มีคุณลักษณะคล้ายคลึงกับโรงพยาบาลอำนาจเจริญ จำนวน 2 โรงพยาบาล จากนั้นผู้วิจัยได้ปรับแนวคำถามให้ชัดเจนก่อนนำไปใช้เก็บข้อมูล

2. วิธีการวิจัยเชิงปริมาณ ใช้ในการประเมินผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยติดเชื้อ COVID-19 ในโรงพยาบาลอำนาจเจริญ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ เวชระเบียนผู้ป่วยทุกรายที่ได้รับการวินิจฉัยว่าติดเชื้อ COVID-19 และเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลอำนาจเจริญ ทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เวชระเบียนผู้ป่วยในทุกรายที่ได้รับการวินิจฉัยว่าติดเชื้อ COVID-19 และเข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยในโรงพยาบาลอำนาจเจริญ กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ระยะเวลาเป็นตัวกำหนดคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง จำนวน 927 คน โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกดังนี้ คือ (1) เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลอำนาจเจริญในช่วงวันที่ 1 พฤศจิกายน 2565 - 31 กรกฎาคม 2566 และ (2) มีข้อมูลจากเวชระเบียนครบถ้วน

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1) การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างแบบบันทึกผลลัพธ์ของการดูแล ผ่านการตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหา (con-

tent validity index; CVI) จากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 คน มีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา 0.91

2) การตรวจสอบความเชื่อมั่น ผู้วิจัยนำแบบบันทึกผลลัพธ์การดูแลไปทดลองเก็บข้อมูล จากเวชระเบียนที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 ราย แล้วนำมาคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตร Conbrash's alpha coefficient ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.89

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้ ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป ส่วนที่ 2 แบบบันทึกข้อมูลทางคลินิก และส่วนที่ 3 แบบบันทึกผลลัพธ์การดูแล

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้การวิเคราะห์แก่นสาระ(thematic analysis) ของ Colaizzi[7] สรุปผลการวิเคราะห์ โดยการเปรียบเทียบระหว่างรูปแบบการบริหารจัดการโรงพยาบาลระดับตติยภูมิจากการทบทวนวรรณกรรม[8-13] และสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ กับรูปแบบการบริหารจัดการของโรงพยาบาลอำนาจเจริญ และสรุปเป็นรูปแบบ (connoisseurship) โดยผ่านการรับรองจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลผลลัพธ์ การดูแลของกลุ่มตัวอย่าง ด้วยการแจกแจง ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

การศึกษาครั้งนี้ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลอำนาจเจริญ (ethical committee approval) เอกสารรับรองเลขที่ 24/2565 รับรอง วันที่ 25 ตุลาคม 2565 ผู้วิจัยยึดหลักการพิทักษ์สิทธิ์ โดยตระหนักถึงสิทธิส่วนบุคคลในการสมัครใจเข้าร่วมการวิจัย ให้ข้อมูลก่อนตัดสินใจเข้าร่วมโครงการวิจัย ปกปิดข้อมูลที่ไม่ต้องการเปิดเผย และสามารถยุติการเข้าร่วมวิจัยได้ตลอดเวลา

ผลการศึกษา

ผลการศึกษาพบว่าระบบบริหารจัดการโรงพยาบาลอำนาจเจริญมีความสอดคล้องกับรูปแบบการบริหารจัดการโรงพยาบาลระดับตติยภูมิจากการทบทวนวรรณกรรม และจากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ โดยมีรายละเอียดที่ได้นำเสนอต่อไป

1. ปัจจัยนำเข้า (input)

1.1 ด้านโครงสร้าง (structure) ประกอบด้วย (1) โครงสร้างโรงพยาบาล ในการดูแลผู้ป่วย COVID-19 และผู้ป่วยอื่น รวมทั้งการประสานเครือข่ายในพื้นที่จัดตั้งโรงพยาบาลสนาม (2) กำหนดคณะทำงาน ทีมงานและหน้าที่รับผิดชอบ มีการจัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข (Emergency Operation Center: EOC) กรณีโรคติดเชื้อ COVID-19 โรงพยาบาลอำนาจเจริญ มีคณะทำงาน 7 กลุ่มภารกิจ โดยผู้อำนวยการโรงพยาบาล เป็นผู้บัญชาการเหตุการณ์

1.2 ด้านระบบการจัดการ (system) ประกอบด้วย (1) การสั่งการ/ประสานงาน/ควบคุม อย่างชัดเจน (2) การสื่อสารความเสี่ยงและประชาสัมพันธ์ทั้งภายในองค์กรและภายนอกองค์กร (3) การจัดการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศระบบการแพทย์ทางไกล และการบริหารจัดการข้อมูลผู้ป่วย การจัดสรรทรัพยากรและการประสานรับส่งเป็นระบบอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมด (4) การจัดการความเสี่ยง เพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย และบุคลากร (5) การควบคุมการติดเชื้อ

1.3 ด้านทรัพยากรบุคคล (staff) ประกอบด้วย (1) การบริหารกำลังคน มีการบริหารอัตรากำลังผู้ปฏิบัติงานที่มีสมรรถนะเหมาะสม และจำนวนเพียงพอในการปฏิบัติงานตลอด 24 ชั่วโมง (2) บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ ดังนี้ ทีมหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ (communicable disease control unit) ทีมรับและส่งต่อผู้ป่วย (refer in/refer out) ทีมรับผู้ป่วย (loading point) ทีมงานดูแลผู้ป่วย (care team) และทีมวิชาชีพอื่น ๆ (3) การปฐมนิเทศและการอบรม (4) การจัดอัตรากำลัง/จัดตารางการปฏิบัติงาน (5) การสร้างขวัญกำลังใจในการ

ปฏิบัติงาน (6) การจ่ายค่าตอบแทนและสวัสดิการ (7) ระบบเวชระเบียน

1.4 ด้านทรัพยากรอื่นๆ (stuff) ประกอบด้วย (1) การจัดการการเงิน (2) การจัดการวัสดุ/อุปกรณ์ทางการแพทย์

2. กระบวนการ (process) ประกอบด้วย (1) การวินิจฉัยคัดกรอง (2) การดูแลทางคลินิก (3) การดูแลต่อเนื่อง/ระบบส่งต่อผู้ป่วย/การติดตามผู้ป่วย (4) การดูแลด้านจิตใจ

3. ผลลัพธ์ (Outcome) สะท้อนให้เห็นผลลัพธ์ใน 3 ด้าน คือ (1) ด้านผู้ป่วย ได้แก่ ความพึงพอใจของผู้ป่วย/ผู้รับบริการต่อบริการที่ได้รับจากโรงพยาบาลอำนาจเจริญ (2) ด้านโรงพยาบาล ได้แก่ ผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยติดเชื้อ COVID-19 ในโรงพยาบาลอำนาจเจริญ และ (3) ด้านบุคลากร ได้แก่ ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของบุคลากร พบว่า

3.1 ความพึงพอใจของผู้ป่วย ผู้ป่วยส่วนใหญ่พึงพอใจในการเข้ามารับการรักษาในโรงพยาบาลอำนาจเจริญ ทั้งในด้านการบริการของบุคลากร การรักษาที่ได้รับความปลอดภัยและการประสานส่งกลับ เมื่อรักษาหาย

3.2 ผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19 ในโรงพยาบาลอำนาจเจริญ

1) ข้อมูลด้านคลินิกของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 77.35) ไม่มีโรคประจำตัว กลุ่มตัวอย่างจำนวน 165 ราย (ร้อยละ 17.80) มีโรคประจำตัวในกลุ่ม NCD นอกจากนั้น เป็นโรคประจำตัวอื่นๆ เช่น ภูมิแพ้ เป็นต้น อาการสำคัญที่มา 5 ลำดับแรกในกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ไอ จำนวน 443 ราย (ร้อยละ 47.79) ไข้ จำนวน 295 ราย (ร้อยละ 31.82) มีน้ำมูก จำนวน 219 ราย (ร้อยละ 23.62) เจ็บคอ จำนวน 187 ราย (ร้อยละ 20.17) จมูกไม่ได้กลิ่น จำนวน 119 ราย (ร้อยละ 12.84) และกลุ่มตัวอย่างจำนวน 84 ราย (ร้อยละ 9.06) ไม่มีอาการ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 89.96) ได้รับวัคซีน 2 เข็ม กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 68 ราย (ร้อยละ 7.34) มีประวัติไม่ได้รับวัคซีน 1 เข็มและกลุ่มตัวอย่างจำนวน 25 ราย (ร้อยละ 2.70) ยังไม่ได้รับวัคซีน ดังตารางที่ 1

2) ผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยติดเชื้อ COVID-19 ในโรงพยาบาลอำนาจเจริญ กลุ่มตัวอย่างจำนวน 927 ราย มีจำนวนวันนอนอยู่ระหว่าง 1-13 วัน โดยมีจำนวนวันนอนเฉลี่ย 4.57 วัน (SD 2.85) สามารถจำหน่ายกลับบ้านได้ จำนวน 920 ราย (ร้อยละ 99.2) กลุ่มตัวอย่างจำนวน 3 ราย (ร้อยละ 0.3) ได้รับการส่งต่อไปโรงพยาบาลที่มีศักยภาพสูงกว่า มีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 2 ราย (ร้อยละ 0.2) ที่ไม่สมัครใจรับการรักษา และกลุ่มตัวอย่าง 2 ราย (ร้อยละ 0.2) เสียชีวิต ดังตารางที่ 2

3.3 ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของบุคลากร สะท้อนให้เห็นถึงความรู้สึกการมีคุณค่า ความดี ความงามในงานที่ปฏิบัติ มีความภูมิใจในวิชาชีพ มีความประทับใจในการได้มีโอกาสร่วมปฏิบัติการฝ่าวิกฤติในครั้งนี้ ทุกคนร่วมปฏิบัติงานด้วยความสมัครใจจากทุกส่วนของโรง-

ตารางที่ 1 ข้อมูลด้านคลินิกของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยติดเชื้อ COVID-19 ในโรงพยาบาลอำนาจเจริญ (n=927)

ข้อมูลด้านความเจ็บป่วย	จำนวน(คน)	ร้อยละ
1. โรคประจำตัว		
ไม่มีโรคประจำตัว	717	77.35
มีโรคประจำตัวในกลุ่ม NCD	165	17.80
มีโรคประจำตัวในกลุ่ม Non NCD	45	4.85
2. อาการสำคัญที่มา 5 ลำดับแรก		
ไอ	443	47.79
ไข้	295	31.82
มีน้ำมูก	219	23.62
เจ็บคอ	187	20.17
จมูกไม่ได้กลิ่น	119	12.84
ไม่มีอาการ	84	9.06
3. ประวัติการได้รับวัคซีน		
ได้รับ 1 เข็ม	68	7.33
ได้รับ 2 เข็ม	834	89.97
ไม่ได้รับวัคซีน	25	2.70

ตารางที่ 2 ผลลัพธ์การดูแลด้านจำนวนวันนอนและผลการรักษาผู้ป่วยติดเชื้อ COVID-19 ในโรงพยาบาลอำนาจเจริญ (n=927)

ผลลัพธ์การดูแล	จำนวน	ร้อยละ	Min-Max	Mean	SD
จำนวนวันนอน (วัน)	-	-	1-13	4.57	2.85
สถานภาพการจำหน่าย					
กลับบ้าน	920	99.2	-	-	-
ส่งต่อไปโรงพยาบาลที่มีศักยภาพสูงกว่า	3	0.3	-	-	-
ไม่สมัครใจรักษา	2	0.2	-	-	-
เสียชีวิต	2	0.2	-	-	-

พยาบาล รวมทั้งกระบวนการพัฒนาของโรงพยาบาล ช่วยให้บุคลากรมีความรู้เกี่ยวกับ COVID-19 เพิ่มขึ้นสามารถป้องกันตนเองได้อย่างถูกต้อง มีความมั่นใจในการให้คำแนะนำแก่ผู้รับบริการและบุคคลทั่วไปได้

ปัญหา อุปสรรค และกลยุทธ์การบริหารจัดการโรงพยาบาลอำนาจเจริญ ในสถานการณ์ COVID-19

จากผลการศึกษาพบว่า กลุ่มบุคลากรทางการแพทย์ผู้ให้ข้อมูลหลักที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลอำนาจเจริญและผู้ป่วยที่เคยมารับการรักษา พบปัญหา และอุปสรรคในการบริหารจัดการของโรงพยาบาล และได้มีกลยุทธ์ในการแก้ไขปัญหา ดังนี้

1. ระบบจัดการคัดกรองผู้ป่วย

1.1 ผู้ป่วยมีจำนวนเพิ่มขึ้นรวดเร็วและเป็นจำนวนมาก ทำให้มีผู้ป่วยบางส่วนตกค้างรออยู่ที่บ้าน ไม่มีผลยืนยันการติดเชื้อ กลยุทธ์ในการแก้ปัญหา เปิด call center ศูนย์คัดกรองผู้ป่วย COVID-19 โรงพยาบาลอำนาจเจริญ

1.2 แพทย์ที่ปฏิบัติงาน ณ จุด one-stop service ของ PUI Zone ต้องทำหน้าที่ทั้ง Swab และสั่งการรักษาทำให้ระยะเวลารอคอยของผู้ป่วยยาวนาน กลยุทธ์ในการแก้ปัญหา จัดอบรมทีมหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อเพิ่มเติม และจัดตารางการปฏิบัติงาน ณ จุด Swab ทั้งในและนอกเวลาราชการ

1.3 ทีมปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อในพื้นที่ไม่เพียงพอในการทำหน้าที่เฝ้าระวังสอบสวนโรคป้องกันและควบคุมโรคในพื้นที่กลยุทธ์ในการแก้ปัญหา จัดอบรมทีมหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ เพิ่มเติมให้แก่ ทั้งในและนอกกระทรวงสาธารณสุข และจัดตารางการปฏิบัติงานเป็นทีมเสริมในการปฏิบัติงานในระดับพื้นที่

2. ระบบบริหารความเสี่ยง

2.1 ผู้ป่วย COVID-19 ในพื้นที่มีจำนวนเพิ่มขึ้นรวดเร็วทำให้การจัดบริการคลินิกเฉพาะโรค เช่น คลินิกโรคเรื้อรัง ซึ่งส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุมีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ และบางส่วนไม่มาตามนัดเนื่องจากกลัวการติดเชื้อ กลยุทธ์ในการแก้ปัญหา ทำ fast track การตรวจของผู้ป่วย OPD การจัดบริการ telemedicine จัดบริการส่งยาถึงบ้าน

2.2 ผู้ป่วย COVID-19 ที่มารับบริการบริเวณคลินิก ARI โรงพยาบาลอำนาจเจริญ มีจำนวนเพิ่มมากขึ้น และระยะเวลารอคอยยาวนาน กลยุทธ์ในการแก้ปัญหา จัดทำแนวทางการดูแลผู้ป่วย COVID-19 ที่หน่วยบริการปฐมภูมิถ้ามีอาการเล็กน้อยให้รับการดูแลที่หน่วยบริการปฐมภูมิ home isolation และศูนย์พักคอยในระดับตำบล

3. ความเพียงพอของอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) และหน้ากาก N95 สำหรับการดูแลผู้ป่วยในช่วงที่มีผู้ป่วยจำนวนมากขึ้น

จำนวนผู้ป่วยติดเชื้อที่เพิ่มสูงขึ้น ทำให้เกิดภาวะขาดแคลน PPE และหน้ากาก N95 ทั้งในภาพรวมระดับประเทศและระดับพื้นที่ กลยุทธ์ในการแก้ปัญหา ลดการใช้ทรัพยากรที่ไม่จำเป็น โดยการพิจารณาลดงานที่ไม่จำเป็นเร่งด่วนที่ต้องใช้ทรัพยากรและปรับเปลี่ยนรูปแบบการบริการ

4. การบริหารจัดการทรัพยากรบุคคล

4.1 ความเครียดของบุคลากรทางการแพทย์ที่ปฏิบัติงานกลัวการติดเชื้อ และกลัวนำเชื้อโรคไปติดครอบครัว กลยุทธ์ในการแก้ปัญหา อบรมเสริมสร้างศักยภาพในการปฏิบัติงานในสถานการณ์โรคติดเชื้อ รวมถึงการป้องกันการติดเชื้อของบุคลากรการแพทย์และสาธารณสุข/จัดระบบการให้คำปรึกษาโดยทีมสุขภาพจิต/จัดระบบการตรวจคัดกรอง COVID-19 ให้แก่บุคลากรทางการแพทย์ทุกสัปดาห์/ มีระบบการปฏิบัติงานที่บ้าน (work from home)

4.2 บุคลากรทางการแพทย์ติดเชื้อทำให้อัตรากำลังในบางจุดการให้บริการไม่เพียงพอ กลยุทธ์ในการแก้ปัญหา จัดระบบการบริหารอัตรากำลังให้เกิดความคุ้มค่าสูงสุด (Replace) โดยพิจารณามอบหมายหน้าที่และฝึกอบรมบุคลากรให้สามารถปฏิบัติหน้าที่ทดแทนกันได้ ในลักษณะซึ่งหน้าที่ นั้นไม่ได้ต้องการความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน

5. การดูแลต่อเนื่อง/ระบบส่งต่อผู้ป่วย

5.1 แนวทางดูแลต่อเนื่องผู้ป่วย COVID-19 ไม่ชัดเจน ผู้ป่วยขาดความรู้ในการดูแลตัวเอง บุคลากรขาดความมั่นใจ ชุมชนไม่ยอมรับผู้ป่วย กลยุทธ์ในการแก้ปัญหา ประสานทีมดูแล และผู้จัดการดูแลต่อเนื่องระดับอำเภอ สร้างเครือข่ายและศูนย์พักคอยระดับตำบล พัฒนาศักยภาพทีมผู้ดูแล การเตรียมครอบครัวและชุมชนเพื่อรับผู้ป่วยกลับ จัดช่องทางสื่อสารกับเครือข่ายในพื้นที่

5.2 การรักษาพยาบาลฉุกเฉินในช่วงการระบาดของโรค COVID-19 พบว่า มีปัญหาอุปสรรค ทั้งด้านข้อมูลผู้ป่วยที่ไม่ชัดเจน ทำให้เกิดความเสี่ยงต่อผู้ป่วยรายอื่นและบุคลากรทางการแพทย์ กลยุทธ์ในการแก้ปัญหา มีการออกแบบระบบการรักษาพยาบาลฉุกเฉินวิถีใหม่ตั้งแต่ระบบการรักษาพยาบาลก่อนถึงโรงพยาบาล มีแนวปฏิบัติในการแยกประเภทผู้ป่วยเป็นระดับความเสี่ยง มีการใส่ชุดอุปกรณ์ป้องกัน/มีการจัดทำห้องฉุกเฉินความดันลบ

5.3 การจัดการศพผู้เสียชีวิตจากโรค COVID-19 พบว่าในระยะแรกชุมชนไม่มีความมั่นใจ กังวลในการนำศพไปประกอบพิธีกรรมทางศาสนาที่บ้าน กลยุทธ์ในการแก้ปัญหา มีการจัดการศพโดยโรงพยาบาล สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ร่วมกับวัดในพื้นที่ และในระยะต่อมามีการจัดทำแนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการศพผู้ป่วยที่เสียชีวิตด้วยโรค COVID-19 อย่างรัดกุมทุกขั้นตอนและสื่อสารสู่ชุมชน

ข้อเสนอเชิงนโยบายในการพัฒนาระบบบริหารจัดการโรงพยาบาลระดับตติยภูมิในสถานการณ์ COVID-19

จากผลการศึกษาผู้วิจัยได้สรุปข้อเสนอแนะเชิงนโยบายสำหรับการกำหนดนโยบายและการตัดสินใจเชิงบริหารเพื่อการวางแผนในระยะต่อไป และการเตรียมการเพื่อรองรับสถานการณ์การระบาดขนาดใหญ่ที่อาจเกิดขึ้นอีกในอนาคต ดังนี้

1. โครงสร้างของระบบบริการสุขภาพและการบริหารจัดการ

1.1 กระทรวงสาธารณสุขควรกำหนดเป็นนโยบายให้โรงพยาบาลทุกแห่งออกแบบและพัฒนาระบบบริการสุขภาพที่รองรับสถานการณ์การเกิดโรคติดต่ออันตรายและโรคอุบัติใหม่ อุบัติซ้ำ มีการพัฒนาบุคลากรทางการแพทย์ทั้งระบบให้มีความเชี่ยวชาญเพื่อตอบโต้สถานการณ์ของโรคติดต่ออันตรายและควรจัดทำแผนเผชิญเหตุ (incident action plan) อย่างต่อเนื่อง

1.2 หน่วยบริการสุขภาพทุกแห่งทั้งโรงเรียนแพทย์ มหาวิทยาลัย หน่วยบริการเอกชน และหน่วยบริการที่เป็นของรัฐ ควรจัดทำแผนบูรณาการเพื่อการยกระดับศักยภาพและโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญ จำเป็นในการจัดการภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุขและความมั่นคงด้านสุขภาพของประเทศเพื่อใช้เป็นกรอบแนวทางในการพิจารณาสนับสนุน งบประมาณสำหรับการยกระดับศักยภาพและโครงสร้างพื้นฐานของประเทศ

1.3 การพัฒนาระบบสารสนเทศและเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการสนับสนุนการบริบาล และการรักษาพยาบาลที่บ้าน/ชุมชน รัฐควรสนับสนุนโครงสร้างพื้นฐานที่เอื้อต่อ

การเข้าถึงเทคโนโลยี อุปกรณ์ เครื่องมือ เช่น โทรศัพท์ อินเทอร์เน็ต คอมพิวเตอร์ กล้อง แอปพลิเคชัน เพื่อให้การบริการแบบการแพทย์ทางไกลมีประสิทธิภาพ สามารถยกระดับการให้บริการด้านสุขภาพและเพิ่มการเข้าถึงบริการในประชาชนทุกกลุ่มได้

2. ระบบการเงินการคลังเพื่อการจัดการภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุขและความมั่นคงด้านสุขภาพ

2.1 กระทรวงสาธารณสุขและสำนักงานเขตสุขภาพควรมีการจัดตั้งแหล่งเงินสำรองด้านสุขภาพ (national health reserve) ของประเทศไทยและของแต่ละเขตสุขภาพ เพื่อทำให้เกิดสภาพคล่องของการคลังสุขภาพในช่วงที่มีการแพร่ระบาดหรือในภาวะฉุกเฉิน รวมทั้งพัฒนากลไกและขั้นตอนการตัดสินใจด้านงบประมาณในภาวะฉุกเฉินให้มีความคล่องตัวและทันต่อสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว

2.2 กระทรวงสาธารณสุขและสำนักงานเขตสุขภาพควรมีระบบข้อมูลกลางสถานการณ์ข้อมูลทรัพยากรของหน่วยงานทั้งในระดับประเทศ เขต จังหวัด เช่น จำนวนครุภัณฑ์และอุปกรณ์ จำนวนเตียง มีการแลกเปลี่ยนและเปิดเผยข้อมูลในระดับหน่วยงานและสาธารณะ เพื่อให้เกิดความโปร่งใสในการใช้ทรัพยากรร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับสถานการณ์

2.3 ปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์การจัดหาและสำรองเวชภัณฑ์ ครุภัณฑ์ที่สำคัญและจำเป็นกับการจัดการภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุขที่เกิดจากโรคติดต่ออุบัติใหม่จากแนวคิดเดิมที่จัดหาและสำรองไว้เพื่อใช้งาน เป็นแนวคิดในการจัดหาและสำรองเพื่อความมั่นคงด้านสุขภาพของประเทศ

3. การบริหารจัดการกำลังคนและโครงสร้างของหน่วยงานด้านความมั่นคงด้านสุขภาพ

3.1 หน่วยบริการสุขภาพทุกแห่งต้องพัฒนาบุคลากรให้สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้ระบบบัญชาการเหตุการณ์ ศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน ซึ่งมีความสำคัญและจำเป็นจะต้องดำเนินการอย่างเข้มข้นและต่อเนื่องเพื่อให้บุคลากรทุกระดับที่จะต้องเข้ามาปฏิบัติงานในระบบบัญชาการเหตุการณ์สามารถปฏิบัติงานได้โดยทันทีที่ถูกเรียกตัวเข้ามา

3.2 มหาวิทยาลัย และโรงเรียนแพทย์ควรมีการจัดการเรียนการสอนและพัฒนาหลักสูตรเฉพาะทางด้านการจัดการภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุขและความมั่นคงด้านสุขภาพโดยประสานกรมการแพทย์และกรมควบคุมโรคของกระทรวงสาธารณสุข

3.3 กระทรวงสาธารณสุข และสำนักงานเขตสุขภาพควรมีการทบทวนและจัดทำแผนบริหารการกระจายบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญด้านระบาดวิทยา การจัดการภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุขและความมั่นคงด้านสุขภาพของประเทศให้เหมาะสมกับปริมาณและความเสี่ยง

4. การเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการสร้างเสริมสุขภาพ ความรอบรู้ด้านสุขภาพ การป้องกันและดูแลรักษาโรคสำหรับประชาชนและผู้ป่วย

กระทรวงสาธารณสุขต้องส่งเสริม สนับสนุนและพัฒนาการสื่อสารของโรงพยาบาล รวมถึงการรับรู้ของประชาชนผ่านทางสื่อออนไลน์ต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ รวมถึงการศึกษากฎหมายที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้มีกลไกในการติดตามและเฝ้าระวังการนำเสนอข้อมูลผ่านสื่อออนไลน์ต่าง ๆ ทั้งในช่วงเวลาปกติและในสถานการณ์ฉุกเฉิน รวมถึงเพื่อติดตามเชิงเนื้อหาให้มีความถูกต้อง เชื่อถือได้

5. การมีส่วนร่วมของภาคส่วนอื่น ๆ

5.1 กระทรวงสาธารณสุขควรจัดตั้งศูนย์บริหารสถานการณ์โรคระบาดและภัยพิบัติแห่งชาติ เป็นโครงสร้างถาวรภายใต้การกำกับดูแลโดยรัฐมนตรีกระทรวง เพื่อกำหนดทิศทางนโยบาย บูรณาการข้อมูลเพื่อการวางแผนยุทธศาสตร์ระดับชาติ รวมทั้งมีการแต่งตั้งคณะกรรมการศูนย์บริหารสถานการณ์โรคระบาดและภัยพิบัติแห่งชาติที่มีตัวแทนจากทุกภาคส่วน ทั้งรัฐเอกชน ประชาชน และผู้ทรงคุณวุฒิด้านการแพทย์และสาธารณสุข สังคม เศรษฐศาสตร์ สิทธิมนุษยชน จริยศาสตร์ สื่อสารสาธารณะ และจิตวิทยามวลชน

5.2 กระทรวงสาธารณสุขต้องเป็นแกนหลักในการสร้างการมีส่วนร่วมกับเครือข่ายการทำงานภาครัฐร่วมกับ

อาสาสมัคร ภาคเอกชน และภาคประชาสังคม เพื่อให้ภาคส่วนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องสามารถเข้ามามีบทบาทร่วมจัดการภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขของการระบาดใหญ่ของโรคติดต่ออันตราย และโรคติดต่ออุบัติใหม่อย่างสร้างสรรค์ และต้องเป็นการดำเนินงานที่อาศัย whole government and whole society approach

วิจารณ์

ผลการศึกษาในภาพรวมพบว่า รูปแบบการบริหารจัดการโรงพยาบาลอำนาจเจริญมีความสอดคล้องกับแนวคิด Donabedian ซึ่งประกอบด้วย ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลลัพธ์ และผลการศึกษาในรายละเอียดสะท้อนให้เห็นว่ามีปัจจัยนำเข้าที่เหมาะสมทำให้กระบวนการทำงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพความเชื่อมโยงของปัจจัยนำเข้าและกระบวนการที่นำไปสู่ผลลัพธ์ในการศึกษา ทั้งนี้ปัจจัยนำเข้าและกระบวนการของโรงพยาบาลมีความชัดเจนในเรื่อง การปรับระบบการให้บริการเพื่อรองรับการระบาดโดยมีการใช้แนวคิดการบริหารจัดการระบบบริการที่รองรับภาวะวิกฤติและฉุกเฉิน ซึ่งโรงพยาบาลอำนาจเจริญจัดให้มีศูนย์ปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์และสาธารณสุข (EOC: Emergency operation center) ร่วมกับระบบบัญชาการเหตุการณ์ (ICS: Incidence command system) และมีคณะกรรมการในการดำเนินงานโดยมีการประชุมร่วมกันอย่างต่อเนื่อง เป็นการบริหารจัดการที่มีหลักการตอบสนองที่รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพกว่าการบริหารตามปกติ ผู้ปฏิบัติจากหลายกลุ่มงานสามารถทำงานร่วมกันอย่างเป็นระบบภายใต้การบัญชาการอย่างเป็นเอกภาพโดยรับคำสั่งจากหัวหน้าโดยตรงเพียงคนเดียว[14] ด้วยการระดมทรัพยากรและสรรพกำลังมาใช้เพื่อหยุดยั้งเหตุการณ์ฉุกเฉินในเวลาที่สั้นที่สุด มีความปลอดภัยกับทุกฝ่าย ซึ่งการดำเนินการในครั้งนี้สามารถประสบความสำเร็จที่น่าพอใจ ซึ่งสอดคล้องกับข้อเสนอของจิรุตม์ ศรีรัตนบัลล์ และคณะ[15] ที่กล่าวว่า การบริหารสถานการณ์เพื่อเตรียมการและตอบสนองต่อการระบาดขนาดใหญ่ยึดหลักการ 2P2R คือ (1) การดำเนินการป้องกันและลดผลกระทบ (prevention and mitigation) (2) การเตรียมความพร้อมรองรับภาวะฉุกเฉิน (preparedness) (3) การตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน (response) และ (4) การฟื้นฟูหลังเกิดภาวะฉุกเฉิน (recovery) การตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉินนี้ควรดำเนินการอย่างครบวงจร ซึ่งความพร้อมในการรับมือกับสถานการณ์ฉุกเฉินนั้น ไม่เพียงเฉพาะว่ามีโครงสร้างทางกายภาพที่ดี บุคลากรมีสมรรถนะและมีการวางแผนที่มีประสิทธิภาพเท่านั้น ยังต้องการการปรับปรุงพัฒนาให้ดีขึ้นอย่างต่อเนื่องอีกด้วย รวมถึงการมีการฝึกซ้อมแผน[16] เพื่อความเข้าใจที่ตรงกันและการแก้ไข ข้อบกพร่องของแผน ทั้งนี้การดำเนินการที่ประสบความสำเร็จนั้น ต้องการการมีส่วนร่วมทั้งบุคลากร จากภาครัฐ ภาคเอกชน ท้องถิ่นและประชาชน

การปรับโครงสร้างทางกายภาพรองรับผู้ติดเชื้อจำนวนมาก เป็นการบริหารจัดการระบบบริการที่มีความจำเป็นในขณะที่อัตราการระบาดกำลังแพร่กระจายไปอย่างรวดเร็ว สถานที่ให้บริการทั้ง ผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน และผู้ป่วยหนักที่มีอยู่ไม่เพียงพอ จำนวนเตียงปกติที่มีอยู่ไม่อาจรองรับได้ (surge capacity) จำเป็นต้องมีสถานที่และเตียงรองรับเพิ่มขึ้นอย่างเร่งด่วนให้ทันเหตุการณ์ ในบางประเทศ เช่น ประเทศจีน มีการสร้างอาคารและโรงพยาบาลขึ้นใหม่[17] แต่สำหรับประเทศไทยใช้วิธีการปรับปรุงพื้นที่ห้องโถง โรงจอดรถ หอผู้ป่วยต่าง ๆ ที่เดิมเคยให้บริการแก่ผู้ป่วยอื่นที่ไม่ฉุกเฉิน (non-COVID) มาเพื่อเปิดให้บริการแก่ผู้ป่วยติดเชื้อ (COVID) เช่นเดียวกับประเทศส่วนใหญ่อีกหลายประเทศที่ใช้ทรัพยากรเดิมที่มีอยู่มารองรับผู้ป่วย[18] สอดคล้องผลการศึกษาในสหรัฐอเมริกาที่เสนอกลยุทธ์โดยใช้ในการบริหารจัดการเกี่ยวกับพื้นที่ ด้วยการปรับห้องพักฟื้นหลังผ่าตัดเป็นห้อง ICU เพิ่มเตียงผู้ป่วยในห้อง ICU เป็น 2 เท่าย้ายผู้ป่วยปกติไปโรงพยาบาลชั่วคราวที่หอพักของมหาวิทยาลัยและโรงแรม[19-20]

การปรับระบบการทำงานของบุคลากรสาธารณสุข ในระหว่างการระบาดของ COVID-19 พบว่า มีความจำเป็น

เนื่องจากต้องรองรับภาระการบริการที่เพิ่มมากขึ้น ด้วยบุคลากรทางการแพทย์บางสายงานมีความขาดแคลนอยู่เดิม เมื่อปริมาณผู้ป่วยมากขึ้นการดำเนินการโดยลดภาระงานที่ไม่ฉุกเฉิน และสามารถรอได้มีการรวมหอผู้ป่วยทั่วไป และปรับเป็นหอผู้ป่วย COVID-19 ระดม Serge capacity เหล่านั้นมาเปิดบริการแก่ผู้ป่วย COVID-19 รวมทั้งบุคลากรสายสนับสนุนมาช่วยงานส่วนสนับสนุนบริการ เป็นวิธีที่ช่วยแก้ปัญหาการขาดบุคลากรทางการแพทย์ได้ในระดับหนึ่งของโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ และเป็นกลยุทธ์ในการตอบสนองดูแลผู้ป่วยวิกฤตโรค COVID- 19 ด้านกำลังคน[19] รวมทั้งการขยายขีดความ-สามารถของกำลังคน ด้วยการพัฒนาและฝึกอบรม เพื่อรองรับการดูแลผู้ป่วยภาวะวิกฤติในสถานการณ์โรค COVID-19 และการเตรียมความพร้อมของทีมสห-วิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยได้อย่างปลอดภัย[21]

ด้านทรัพยากรอื่น ๆ พบว่า โรงพยาบาลมีการเตรียมความพร้อม รวมทั้งการจัดสรรทรัพยากรด้านวัสดุและอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่เพียงพอ และมีการกำกับติดตามโดยคณะกรรมการ EOC อย่างต่อเนื่องรวมทั้งการจัดระบบการดูแลผู้ป่วยที่ชัดเจนทำให้สามารถกระจายวัสดุอุปกรณ์ได้อย่างเพียงพอและมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย พบว่า การจัดสรรอุปกรณ์เครื่องมือต่าง ๆ รวมถึงการผลิตและยาทางการแพทย์ให้เพียงพอ[22] การวางแผนเกี่ยวกับอุปกรณ์จะต้องคำนึงถึงอุปกรณ์เครื่องใช้ที่จำเป็นในระดับน้อยที่สุดที่พึงมี และทำให้สามารถดำเนินการได้ในกรณีเกิดภาวะฉุกเฉินจำนวนมากขึ้นอย่างกะทันหัน[23]

ด้านผลลัพธ์และข้อค้นพบเกี่ยวกับปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการพบว่า ผลลัพธ์ที่ได้แสดงถึงความสำเร็จของโรงพยาบาลในการบรรลุสุขภาพของประชาชนใน 3 ด้าน ได้แก่ ด้านผู้ป่วย ด้านโรงพยาบาล ด้านบุคลากร ทั้งนี้เพราะในสถานการณ์ปัจจุบันระบบการจัดการมีความเหมาะสม ทำให้ผู้ป่วยเกิดความปลอดภัย ลดอัตราการเสียชีวิต รวมทั้งเจ้าหน้าที่ปลอดภัยจากการติด COVID-19 ทำให้มีการทำงานได้อย่างมีระบบและมีประสิทธิภาพมากขึ้น เนื่องจากรูปแบบมีแนวปฏิบัติที่ชัดเจนและมีการเตรียมความพร้อมในด้านต่าง ๆ ทั้งด้านความรู้และการฝึกทักษะ ทำให้บุคลากรทางการแพทย์มีความมั่นใจในมาตรการการปฏิบัติงาน สะท้อนให้เห็นถึงการมีส่วนร่วมจากผู้เกี่ยวข้องในบทบาทต่าง ๆ ในการพิจารณาตัดสินใจการจัดการภายใต้กลไกที่มีองค์ประกอบจากหลายส่วน ทำให้การพิจารณาตัดสินใจได้รับการยอมรับ และการปฏิบัติร่วมกันมีความเป็นไปได้ อีกทั้งผู้บริหารทางการแพทย์ ผู้บริหารทางการพยาบาลและพยาบาลมีความตื่นตัวในการบริการผู้ป่วย จัดสรรอัตรากำลัง อุปกรณ์และอุปกรณ์ป้องกัน อาคารสถานที่ และการพัฒนาบุคลากร ผลของการศึกษาปัญหาอุปสรรค และกลยุทธ์ในการแก้ปัญหาและข้อเสนอแนะเชิงนโยบายจากการศึกษาครั้งนี้ จะเป็นข้อมูลสำหรับภาครัฐ ภาคเอกชนและประชาชน ในการเตรียมความพร้อมรับมือกับโรคระบาดและการพัฒนาระบบบริหารจัดการโรงพยาบาลเมื่อเผชิญกับภาวะวิกฤตทางด้านสุขภาพ การระบาดของโรคอุบัติใหม่ในอนาคต ที่ควรจะต้องมีการจัดทำแผนรับมือของระบบบริการสุขภาพภายใต้ภาวะวิกฤต ในการพัฒนาระบบการดูแลรักษาผู้ป่วยได้อย่างทันท่วงที รวมทั้งให้มีการสร้างเสริมความรู้อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้มีศักยภาพในการโต้ตอบภาวะวิกฤตเกิดการรับมือได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความสามารถในการจัดการให้การรักษาติดตามอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีของผู้ป่วยต่อไป

ข้อเสนอแนะและการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

การศึกษาในครั้งนี้ เป็นการศึกษาการบริหารจัดการสถานการณ์ฉุกเฉินด้านสาธารณสุขและข้อเสนอเชิง-นโยบาย กรณีสถานการณ์ COVID-19 โรงพยาบาลอำนาจเจริญ ผลการศึกษาสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ดังนี้

1. ข้อมูลจากการศึกษานี้ใช้เป็นชุดความรู้เบื้องต้นในการจัดทำเป็นกรอบกระบวนการพัฒนาเพื่อการเตรียมพร้อมและการตอบสนองของระบบบริการสุขภาพต่อสถานการณ์โรคระบาดไปขยายผลเป็นกรอบการดำเนิน-

การเชิงยุทธศาสตร์ของระบบบริการสุขภาพในการเตรียมการและตอบสนองต่อสถานการณ์โควิด-19 ของเขตสุขภาพ รวมถึงนำไปใช้เพื่อการวางแผนระยะยาวเพื่อพัฒนาระบบบริการสุขภาพของเขตสุขภาพให้มีความพร้อมในการตอบสนองต่อสถานการณ์การระบาดขนาดใหญ่ที่อาจเกิดขึ้นอีกในอนาคต

2. การนำแนวทางการบริหารจัดการบริการสุขภาพมาบูรณาการในแผนพัฒนาบริการสุขภาพในส่วนที่เกี่ยวข้อง เช่น Service plan หรือแผนปฏิรูประบบสาธารณสุข รวมถึงการวิจัยเชิงระบบโดยเขตสุขภาพ การจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างโรงพยาบาลและหน่วยบริการสุขภาพ เครือข่ายสุขภาพในระดับต่าง ๆ เพื่อพัฒนาคุณภาพของบริการต่อไป

3. เพื่อเตรียมความพร้อมของโรงพยาบาลรองรับสถานการณ์ฉุกเฉินด้านสาธารณสุข กรณีสถานการณ์ COVID-19 หรือกรณีภาวะฉุกเฉินของโรคอุบัติใหม่อุบัติซ้ำ ในการทบทวนและปรับปรุงมาตรการให้เป็นไปตามมาตรการสากล มีแนวทางการดำเนินงานที่เป็นมาตรฐานและเกิดประโยชน์ต่อสถานการณ์ในปัจจุบันและบุคลากรที่เกี่ยวข้องสามารถนำแนวทางการจัดการระบบบริการสุขภาพที่เป็นมาตรฐานเพื่อรองรับกรณีสถานการณ์ COVID-19 หรือกรณีภาวะฉุกเฉินของโรคอุบัติใหม่ อุบัติซ้ำ

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. ขยายผลการศึกษาให้ครอบคลุมหน่วยบริการทั้งระดับปฐมภูมิ ระดับทุติยภูมิ และระดับตติยภูมิ ในแต่ละจังหวัด และเขตสุขภาพ เพื่อเปรียบเทียบรูปแบบการบริหารจัดการ และเป็นชุดความรู้ในการนำสู่ การปฏิบัติ

2. ควรมีการวิจัยถอดบทเรียนความเข้มแข็งหรือจุดแข็งของแต่ละพื้นที่ในระดับจังหวัด และเขตสุขภาพเพื่อต่อยอดการเผยแพร่องค์ความรู้ที่เกิดจากการปฏิบัติเป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ที่จะนำสู่การบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

กิตติกรรมประกาศ

คณะวิจัยขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิเขตสุขภาพที่ 10 รองผู้อำนวยการทุกกลุ่มภารกิจโรงพยาบาลอำนาจเจริญ ผู้ประสานงาน แพทย์และบุคลากรในโรงพยาบาล กลุ่มผู้ให้ข้อมูลทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ และให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์จนการวิจัยบรรลุตามวัตถุประสงค์ ขอขอบคุณเครือข่ายสุขภาพในพื้นที่ อำเภอเมืองอำนาจเจริญที่มีส่วนร่วมในการวิจัย สนับสนุน และช่วยประสานงานจนการวิจัย ครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ. คู่มือการบริหารความพร้อมต่อสภาวะวิกฤต (business continuity management: BCM) [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 16 มี.ค. 2566]. แหล่งข้อมูล: file:///C:/Users/HP/ Downloads/คู่มือ_BCM_2020_v7(2)%20(5).pdf
2. ศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข กองสาธารณสุขฉุกเฉิน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. ข้อมูลการประชุมศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ปี 2563-2565 [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 16 มี.ค. 2566]. แหล่งข้อมูล: https://pher.moph.go.th/pher/download_mtd.html
3. ศูนย์ข้อมูลทีมตระหนักรู้สถานการณ์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอำนาจเจริญ. สรุปรายงานผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จังหวัดอำนาจเจริญ. อำนาจเจริญ: คณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัดอำนาจเจริญ; [ม.ป.ป.].
4. ศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข โรงพยาบาลอำนาจเจริญ. สรุปรายงานผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่เข้ารับบริการในโรงพยาบาลอำนาจเจริญ. อำนาจเจริญ: โรงพยาบาลอำนาจเจริญ; [ม.ป.ป.].
5. Donabedian A. An introduction to quality assurance in health care. Oxford: Oxford University Press; 2003.
6. Hick JL, Einav S, Hanfling D, Kissoon N, Dichter JR, Devereaux AV, et al. Surge capacity principles: care of

the critically ill and injured during pandemics and disasters: CHEST Consensus Statement. CHEST [Internet]. 2014 [cited 2022 Dec 23];146(4): e1S-e16S. Available from: https://doi. org/10.1378/chest.14-0733.

7. Colaizzi PF. Psychological research as the phenomenologist views. In: Valle R, King M, editors. Existential-phenomenological alternatives for psychology. New York: Oxford University Press; 1978. p. 48-71.
8. Centers for Disease Control and Prevention. Comprehensive hospital preparedness: checklist for coronavirus disease 2019 (COVID-19) [Internet]. 2019 [cited 2022 Dec 23]. Available from: https://www.medbox.org/pdf/5ebc47ee7ee73671a0136792
9. World Health Organization. A practical tool for the preparation of a hospital crisis preparedness plan, with special focus on pandemic influenza [Internet]. 2006 [cited 2022 Dec 23]. Available from: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/107779/E89231.pdf?sequence= 1&isAllowed=y
10. Seyedin H, Moslehi S, Sakhaei F, Dowlati M. Developing a hospital preparedness checklist to assess the ability to respond to the COVID-19 pandemic. The Eastern Mediterranean Health Journal [Internet]. 2021 [cited 2022 Dec 23];27(2):131-41. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33665797/
11. World Health Organization. Hospital emergency response checklist: an all-hazards tool for hospital administrators and emergency managers [Internet]. 2011 [cited 2022 Dec 23]. Available from: https://cdn.who.int/media/docs/ default-source/documents/publications/hospital-emergency-response-checklistf16d047e-ec76-4798-8310-029ff7f6f6df.pdf?sfvrsn=2e597f27_1&download=true
12. World Health Organization. Hospital readiness checklist for COVID-19 [Internet]. 2020 [cited 2022 Dec 23]. Available from: https://apps.who.int/iris/handle/10665/332778
13. กรมการแพทย์. แนวทางเวชปฏิบัติการวินิจฉัย ดูแลรักษาและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ฉบับปรับปรุง ครั้งที่ 27 [อินเทอร์เน็ต]. 2566 [สืบค้นเมื่อ 22 พ.ค. 2566]. แหล่งข้อมูล: https://COVID19.dms.go.th/Content/Select_Landding_page?contentId=181
14. ปรีชา เปรมปรี, บรรณาธิการ. นโยบายการพัฒนา EOC ของกรมควบคุมโรค. การประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาระบบบัญชาการเหตุการณ์ (ICS) และศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน (EOC) สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม; วันที่ 23 - 24 พฤษภาคม 2562; โรงแรมอมารี ดอนเมือง แอร์พอร์ต, กรุงเทพมหานคร. นนทบุรี: กรมควบคุมโรค; 2562. หน้า 1-41.
15. จิรุตม์ ศรีรัตนบัลล์, นพพล วิทย์วรพงศ์, ธีระ วรธนารัตน์, สุรีรัตน์ งามเกียรติไพศาล, วรากร วิมุตติไชย, ฟุฟีญา โอชารส, และคณะ. การตอบสนองและเตรียมการของระบบบริการสุขภาพไทยต่อวิกฤติการระบาดของ COVID-19: การดำเนินการของโรงพยาบาล และผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคมภายในขอบเขตของระบบสุขภาพ 2564 [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 22 พ.ค. 2566]. แหล่งข้อมูล: https://kb.hsri.or.th/dspace/handle/11228/5391?locale-attribute=th
16. Nelson C, Lurie N, Wasserman J, Zakowski S. Conceptualizing and defining public health emergency preparedness. Am J Public Health [Internet]. 2007 [cited 2022 Dec 23];97(Suppl 1):S9-11. Available from: https://ajph.aphapublications.org/doi/full/10.2105/AJPH.2007.114496
17. Haldane V, De Foo C, Abdalla S M, Jung A S, Tan M, W Shishi, et al. Health system resilience in managing the COVID-19 pandemic: lesson from 28 countries. Nat Med [Internet]. 2021 [cited 2022 Dec 23]; 27(6):964-

80. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34002090/

18. Her M. Repurposing and reshaping of hospitals during the COVID-19 outbreak in South Korea. One Health 10 [Internet]. 2020 [cited 2023 Mar 23];10:100137. Available from: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352771420301002

19. Abir M, Nelson C, Chan EW, Al-Ibrahim H, Cutter C, Patel K V, et al. Critical care surge response strategies for the 2020 COVID-19 outbreak in the United States. [Internet]. 2020 [cited 2023 Mar 23]. Available from: https://www.rand.org/pubs/research_reports/RRA164-1.html

20. Clavier T, Bruckert V, Abraham P, Capdevila M, James A.The use of post-anaesthesia care units as a supply of ICU beds while maintaining scheduled surgery: a cross-sectional web-based feasibility survey in France. Journal of Clinical Anesthesia [Internet]. 2021 [cited 2023 May 14];71:110244. Available from: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0952818021000829

21. World Health Organization, Regional Office for the Western, P. Indicators to monitor health-care capacity and utilization for decision-making on COVID-19 [Internet]. 2020 [cited 2022 Dec 14]. Available from: https://www.who.int/publications/i/item/WPR-DSE-2020-026

22. Zhu N, Zhang D, Wang W, Li X, Yang B, Song J, et al. China Novel Coronavirus Investigating and Research Team. A novel coronavirus from patients with pneumonia in China, 2019. N Engl J Med [Internet]. 2020 [cited 2022 Dec 14].;382(8):727-33. Available from: https://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMoa2001017

23. Naganathan S, Meehan-Coussee K, Pasichow S, Rybasack-Smith H, Binder W, Beaudoin F, et al. From concerts to COVID: transforming the ri convention center into an alternate hospital site in under a month. R I Med J [Internet]. 2020 [cited 2022 Dec 14];103(6):8-13. Available from: http://www.rimed.org/rimedical-journal/2020/08/2020-08.pdf

Public Health Emergency Management and Policy Proposals from COVID-19 Pandemic in Amnatcharoen Hospital

Uraiwan Jamnansiri, M.D.*; Nittaya Buasai, M.N.S.; Sophit Chotirosniramit, M.D.***; Supattra Supakosol, B.N.S.******

** Amnatcharoen Hospital; ** Department of Social Medicine, Amnatcharoen Hospital; *** Department of Primary Care, Amnatcharoen Hospital; **** Department of Nursing, Amnatcharoen Hospital, Thailand Journal of Health Science of Thailand 2024;33(2):217-31.*

Corresponding author: Uraiwan Jamnansiri, Email: lekdoc2@hotmail.com

Abstract: The objectives of this study were to the lessons learned from Public Health Emergency Management and Policy proposals from COVID-19 Pandemic in Amnatcharoen Hospital. This is Mixed Methods Research. Quantitative data Collected with the medical records of COVID-19 patients from November 1, 2022 to July 31, 2023 were recruited. Qualitative data collected by in-depth interviews with the 40 participants from policy-level executives Public Health, Emergency Operations Center Board, Hospital Administrative level, medical operation level and the 10 participants from patients who were admitted to Amnatcharoen Hospital and document reviews. Descriptive statistics were used for quantitative data and thematic analysis were used for qualitative data. The results show that: Administrative system of Amnatcharoen Hospital was compliant to administrative model of field hospital for COVID-19, in the scope of input, process and outcome. Problems, constraints, including hospital administrative strategies were identified on patient screening management system, risk management system, human resource management, continuity of care/referral system and adequacy of personal protective equipment (PPE) and N95 masks for patient care during peak periods. Recommendations for governments to policy formulation and administrative decision-making include Public Health Emergency Management preparedness are the creation of an Emergency Operations Center and The Incident Command System is a standardized approach to the command, control, and coordination of emergency response to Prevention and Mitigation , Preparedness, Response, Recovery and to respond immediately and systematically to manage prepare for Future Public Health Emergencies and Disasters.

Keywords: **COVID-19; public health emergency management; policy proposals**

วารสารวิชาการสาธารณสุข
ปีที่ 33 ฉบับที่ 2 มีนาคม - เมษายน 2567

Journal of Health Science of Thailand
Vol. 33 No. 2, March - April 2024

นิพนธ์ต้นฉบับ *Original article*

การพัฒนามาตรการทางกฎหมายควบคุมการตลาดอาหารและเครื่องดื่มที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพเด็ก

ศศิพร ตัชชนานุสรณ์ วท.ม. (สาธารณสุขศาสตร์)
ภาสกร สุระผัด วท.ม.
นาตยา อังคนาวิน วท.ม. (คหกรรมศาสตร์)
สำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข
ติดต่อผู้เขียน: ศศิพร ตัชชนานุสรณ์ Email: stutchana@gmail.com

วันรับ: 22 ก.ย. 2566
วันแก้ไข: 25 ม.ค. 2566
วันตอบรับ: 4 ก.พ. 2567

บทคัดย่อ การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษากระบวนการการพัฒนามาตรการทางการกฎหมายควบคุมการตลาดอาหารและเครื่องดื่มที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพเด็ก เป็นการวิจัยเอกสาร (documentary research) ศึกษาตามขั้นตอนการพัฒนานโยบายสาธารณะ ดังนี้ (1) การระบุปัญหา (problem identification) (2) การวิเคราะห์นโยบาย (policy analysis) และ (3) การร่างนโยบาย (policy formulation) สรุปผลการวิจัย พบว่า สถานการณ์เด็กอ้วน มีแนวโน้มสูงขึ้น เสี่ยงต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังและเป็นภาระทางเศรษฐกิจของประเทศ ประเทศไทยมีความพยายามแก้ไขปัญหาเด็กอ้วน ทั้งการส่งเสริมสุขภาพและการสร้างสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อสุขภาพ แต่ยังไม่มีมาตรการทางกฎหมายควบคุมการตลาดอาหารและเครื่องดื่มที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพเด็ก ต่างประเทศมีข้อมูลสนับสนุนประสิทธิภาพมาตรการทางกฎหมายในการควบคุมการตลาดอาหารและเครื่องดื่มที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพเด็ก จึงถูกนำมาเป็นข้อเสนอต่อภาครัฐในการแก้ไขปัญหาเด็กอ้วน คณะทำงานพัฒนาและจัดทำร่างกฎหมายมีมติกำหนดให้เป็นมาตรการทางกฎหมายในระดับพระราชบัญญัติ โดยร่างกฎหมายตามขั้นตอนที่รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 กำหนดข้อเสนอแนะต่อการพัฒนานโยบายหรือกฎหมาย คือ การระบุปัญหาควรรวบรวมข้อมูลเชิงประจักษ์ที่เชื่อถือได้ แสดงให้เห็นถึงความจำเป็นในการกำหนดนโยบายหรือกฎหมาย การวิเคราะห์นโยบาย ควรทบทวนข้อจำกัดในการแก้ปัญหาของมาตรการที่มีอยู่ในปัจจุบัน บทเรียนจากต่างประเทศจะเป็นข้อมูลสนับสนุนทางเลือกที่มีความเหมาะสม ในการแก้ปัญหาสร้างความเชื่อมั่นต่อการตัดสินใจ การจัดทำร่างกฎหมายควรศึกษาขั้นตอนตามที่กฎหมายกำหนด การสื่อสารสร้างความรู้ ความเข้าใจ การรับฟังความคิดเห็นเป็นกระบวนการสำคัญที่ต้องดำเนินการควบคู่ไปกับการจัดทำร่างกฎหมาย

คำสำคัญ: **เด็กอ้วน; มาตรการทางกฎหมาย; การควบคุมการตลาด; อาหารและเครื่องดื่มที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ**

บทนำ

โรคอ้วนในเด็กเป็นปัญหาที่เพิ่มขึ้นทั่วโลก ข้อมูลระดับโลกระบุว่า จำนวนเด็กและวัยรุ่นมีน้ำหนักเกินเพิ่มขึ้นมากถึง 10 เท่าในช่วง 40 ปีที่ผ่านมา ในปี 2563 เด็กวัยเรียนและวัยรุ่นอายุระหว่าง 5-19 ปี ประมาณ 124 ล้านคนทั่วโลกมีภาวะน้ำหนักเกิน[1] ในขณะที่ประเทศไทยเผชิญกับปัญหาภาวะเริ่มอ้วนและอ้วนในเด็กเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในรอบ 20 ปี (ข้อมูลปี 2538 และปี 2557)

พบเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี และเด็กอายุ 6 – 14 ปีมีภาวะอ้วนเพิ่มขึ้นถึง 2 เท่า[2] และการคาดประมาณสัดส่วนของเด็กไทยที่มีภาวะเริ่มอ้วนและโรคอ้วนจะเพิ่มจากร้อยละ 27 ในปี 2563 เป็นร้อยละ 32 ในปี 2573 และอาจมีสัดส่วนของเด็กที่มีภาวะเริ่มอ้วนและโรคอ้วนเกินครึ่งหนึ่งของเด็กทั้งหมด (ร้อยละ 62.7)[3]

โรคอ้วนในเด็กก่อให้เกิดปัญหาต่อสุขภาพทั้งทางร่างกายและจิตใจของเด็กในระยะสั้นและระยะยาว เด็กอ้วนมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่เป็นสาเหตุการตายก่อนวัยอันควร[4] ประเทศไทยมีความพยายาม ในการแก้ไขปัญหาเด็กอ้วนอย่างต่อเนื่อง ทั้งการส่งเสริมสุขภาพ และการสร้างสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อสุขภาพ แต่ยังขาดมาตรการสำคัญ คือ การปกป้องเด็กจากการตลาดอาหารและเครื่องดื่มที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ซึ่งการตลาดเป็นปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อและการบริโภค เด็กที่พบเห็นโฆษณาอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่ดีต่อสุขภาพมีแนวโน้มที่จะบริโภคอาหารที่มีพลังงานสูง มีความเสี่ยงที่จะมีน้ำหนักที่เพิ่มขึ้น หรือน้ำหนักเกินหรือเป็นโรคอ้วน[5-7] ในการประชุมสมัชชาอนามัยโลกครั้งที่ 63 (WHA63.14) ที่ประชุมได้เรียกร้องให้ประเทศสมาชิกรวมถึงประเทศไทยลงนามรับรองชุดข้อเสนอแนะว่าด้วยเรื่องการทำการตลาดอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ในเด็ก[8] และกระตุ้นให้ทุกประเทศดำเนินการตามชุดข้อเสนอดังกล่าว โดยคำนึงถึงกฎหมายและนโยบายที่มีอยู่เดิม ประเทศไทยมีกฎหมายเกี่ยวกับการโฆษณาอาหาร[9] และมีประกาศกระทรวงสาธารณสุขให้กลุ่มอาหารที่กำหนดแสดงฉลากโภชนาการแสดงค่าพลังงาน น้ำตาล ไขมันและโซเดียมแบบจีดีเอ และแสดงข้อความ “บริโภคแต่น้อยและออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ”[10] แต่ยังไม่มีกฎหมายที่ครอบคลุมกลยุทธ์ทางการตลาดอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่ดีต่อสุขภาพเด็กที่มีอยู่ในปัจจุบัน สำนักโภชนาการ กรมอนามัยและภาคีเครือข่าย ได้ร่วมกันพัฒนามาตรการทางกฎหมายในการควบคุมการตลาดอาหารและเครื่องดื่ม ที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพเด็ก การพัฒนามาตรการทางกฎหมายของสำนักโภชนาการที่ผ่านมา ยังไม่มีการศึกษากระบวนการพัฒนามาตรการทางกฎหมายมาก่อน การศึกษานี้ จึงทบทวนกระบวนการพัฒนามาตรการทางกฎหมาย เพื่อเป็นแนวทางการดำเนินงานให้กับหน่วยงานหรือผู้ที่จะพัฒนามาตรการทางกฎหมายในอนาคต และจะเป็นข้อมูลสำคัญที่ใช้ประกอบการตัดสินใจในการพิจารณาร่างพระราชบัญญัติควบคุมการตลาดอาหารและเครื่องดื่มที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพเด็ก

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษากระบวนการพัฒนามาตรการทางกฎหมายควบคุมการตลาดอาหารและเครื่องดื่มที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพเด็ก โดยใช้แนวคิดของการพัฒนานโยบายสาธารณะ

วิธีการศึกษา

การพัฒนามาตรการทางกฎหมายควบคุมการตลาดอาหารและเครื่องดื่มที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพเด็ก เป็นการวิจัยเอกสารตามขั้นตอน ดังนี้

1. การระบุปัญหา (problem identification) โดยการวิจัยเอกสาร (documentary research) ศึกษาสถานการณ์เด็กอ้วน ปัญหา สาเหตุ และผลกระทบ

2. การวิเคราะห์นโยบาย (policy analysis) วิเคราะห์มาตรการจัดการโรคอ้วนในเด็กที่ดำเนินการ ในปัจจุบัน มาตรการควบคุมการตลาดอาหารและเครื่องดื่มที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพเด็กทั้งในและต่างประเทศ

3. การร่างนโยบาย (policy formulation) โดยการวิจัยเอกสาร (documentary research) ศึกษาเอกสารประกอบการประชุมและรายงานการประชุมการพัฒนามาตรการทางกฎหมายในการควบคุมการตลาดอาหารและเครื่องดื่มที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพเด็กของกรมอนามัย

ขอบเขตของการศึกษา

การศึกษานี้ เริ่มตั้งแต่การตรวจสอบปัญหาและความเหมาะสมของกฎหมาย จนถึงการเตรียมร่างกฎหมายก่อนการประชาพิจารณ์ เท่านั้น ซึ่งยังไม่ถือว่าสิ้นสุดกระบวนการพัฒนากฎหมาย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การสืบค้นข้อมูลและรวบรวมจากฐานข้อมูลของหน่วยงานทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ เว็บไซต์ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยสืบค้นข้อมูลระหว่างปี 2546 ถึงเดือนมีนาคม 2566 และศึกษาจากเอกสารประกอบการประชุมและรายงานการประชุมการพัฒนามาตรการทางกฎหมายควบคุมการตลาดอาหารและเครื่องดื่มที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพเด็กของกรมอนามัย ตั้งแต่ปี 2563 – เดือนมีนาคม ปี 2566

การวิเคราะห์ข้อมูล

รวบรวมข้อมูลจากฐานข้อมูลต่าง ๆ มาวิเคราะห์โดยใช้วิธีการวิเคราะห์แก่นสาระ (Thematic analysis) ตามแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนานโยบายสาธารณะ หรือ Public Policy

ผลการศึกษา

จากการสืบค้นข้อมูลในช่วงเวลาที่ศึกษา พบเอกสารที่เกี่ยวข้องทั้งหมด 128 ฉบับและเอกสารประกอบการประชุมและรายงานการประชุม รวม 40 ฉบับ สรุปผลการวิจัยตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 การระบุปัญหา (problem identification) พบว่า ภาวะอ้วนในเด็กเป็นปัญหามีแนวโน้มสูงขึ้นมากกว่า 2 เท่า ในช่วง 20 ปีที่ผ่านมาทั้งในประเทศไทยและในระดับโลก[4,11] คาดการณ์ภาวะน้ำหนักเกินและอ้วนของผู้ที่มีอายุต่ำว่า 20 ปี ในปี 2573 จะสูงถึงร้อยละ 30[12] สาเหตุของภาวะอ้วน ในเด็กมีหลายปัจจัย เช่น พันธุกรรม การเจ็บป่วย การใช้ยา[4] พฤติกรรมการบริโภคอาหารและเครื่องดื่มที่มีพลังงาน ปริมาณน้ำตาล เกลือหรือโซเดียม ไขมันอิ่มตัวในปริมาณสูง[13,14] ขาดการออกกำลังกายและการนอน[15] สภาพเศรษฐกิจ ปัจจัยหนึ่งซึ่งเป็นปัจจัยทางสังคมที่เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เด็กอ้วน คือการตลาดอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่ดีต่อสุขภาพที่ใช้เทคนิคต่าง ๆ เพื่อดึงดูดความสนใจของเด็ก ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อและการบริโภคอาหารที่มีพลังงานสูง มีความเสี่ยงสูงที่จะมีน้ำหนักเพิ่มขึ้น หรือน้ำหนักเกินหรือโรคอ้วน[5-7] ปัญหาอ้วนในเด็ก ส่งผลกระทบต่อสุขภาพทั้งร่างกายและจิตใจ โดยเฉพาะความเสี่ยงต่อการเป็นโรคไม่ติดต่อ การเรียนและคุณภาพชีวิตของเด็ก[16] ภาระต้นทุนทางเศรษฐกิจที่สูงขึ้นจากค่าใช้จ่ายในการดูแลสุขภาพและการตายก่อนวัยอันควร[17,18]

ขั้นตอนที่ 2 การวิเคราะห์นโยบาย พบว่า ประเทศไทยจะมีมาตรการการจัดการภาวะอ้วนในเด็ก เช่น โครงการโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ โครงการเด็กไทยแก้มใส โครงการพัฒนาคุณภาพอาหารกลางวันในโรงเรียน คู่มือด้านการส่งเสริมโภชนาการในเด็ก แนวทางการป้องกันและจัดการโรคอ้วนในนักเรียน เป็นต้น โครงการ คู่มือและแนวทางต่าง ๆ ขาดความต่อเนื่องและการศึกษาถึงประสิทธิภาพ[19] การควบคุมการตลาดอาหารและเครื่องดื่มที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพเด็กในประเทศไทย เช่น พระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ.2522 พระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค พ.ศ.2522 พระราชบัญญัติการประกอบกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ พ.ศ.2551 ประกาศกระทรวงสาธารณสุขที่ออกโดยอาศัยอำนาจตามพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ.2522 ประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เป็นต้น พบว่ายังไม่มีกฎหมายหลักในการควบคุมการตลาดอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่ดีต่อสุขภาพที่มุ่งเป้าหมายไปยังกลุ่มเด็กและเยาวชน มีเพียงการห้ามโฆษณาอาหารที่เป็นข้อมูลเท็จ หลอกลวงเกินความจริง[20,21] การแสดงฉลากโดยใช้สัญลักษณ์ทางเลือกสุขภาพ[22] การแสดงฉลากโภชนาการ แสดงค่าพลังงาน น้ำตาล ไขมันและโซเดียมแบบจีดีเอ และแสดงข้อความคำเตือนเฉพาะกลุ่มอาหารที่กำหนด[11] แม้แต่ประกาศของกระทรวงศึกษาธิการก็เป็นเพียงการขอความร่วมมือ ขาดการกำกับ ติดตามให้เกิดการปฏิบัติอย่างจริงจัง กฎหมายที่มีอยู่ไม่สามารถควบคุมการทำการตลาดและโฆษณาอาหารและเครื่องดื่มที่มีลักษณะซับซ้อนหรือมีช่องทางการทำการตลาดที่หลากหลายมากขึ้น โครงการ Thai Pledge ที่มีการรวมตัวของผู้ผลิตอาหารและเครื่องดื่มกำหนดข้อตกลงสนับสนุนนโยบายการโฆษณาและผลิตอาหารและเครื่องดื่มต่อเยาวชนด้วยความรับผิดชอบ และ

แนวปฏิบัติด้านการโฆษณาสินค้าประเภทอาหารและขนมขบเคี้ยวที่มีกลุ่มเป้าหมายเป็นเด็กของสมาคมโฆษณาแห่งประเทศไทย[23] แต่ไม่พบการศึกษาถึงการติดตามประเมินผล จึงอาจยังสรุปไม่ได้ว่า ภาคเอกชนมีการดำเนินการตรงตามวัตถุประสงค์ที่ได้ตั้งไว้หรือไม่[24] สำหรับมาตรการควบคุมการตลาดอาหารและเครื่องดื่มที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพในต่างประเทศ พบว่า ในประเทศที่มีกฎหมาย เช่น ชิลี อังกฤษ แคนาดา (รัฐควิเบก) เกาหลี มีประสิทธิผลต่อการลดปัจจัยการพบเห็นและลดสิ่งกระตุ้นจากการตลาดอาหารและเครื่องดื่มที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพเด็กได้ดีกว่าประเทศที่มีแนวปฏิบัติแบบภาคสมัครใจ เช่นออสเตรเลียและสิงคโปร์[24,25] ข้อมูลยืนยันว่า มาตรการนี้สามารถลดการพบเห็นการตลาดอาหารและเครื่องดื่มที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพส่งผลต่อพฤติกรรมการบริโภคในเด็กลดลง เด็กมีสุขภาพดีขึ้น[26] ลดอุบัติการณ์การเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังได้[27-29] หรือแม้แต่ในประเทศไทยเอง ได้มีการศึกษาพบว่า หากประเทศไทยกำหนดมาตรการควบคุมสื่อโฆษณาอาหารและเครื่องดื่มที่มีไขมัน น้ำตาลและโซเดียมสูง แค่เพียงช่องทางโทรทัศน์จะสามารถลดภาวะอ้วนในเด็กได้[30] การควบคุมการตลาดอาหารและเครื่องดื่ม ที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพเด็กจึงเป็นหนึ่งในมาตรการสำคัญ ที่มีข้อมูลเชิงประจักษ์ยืนยันถึงประสิทธิภาพในการป้องกันและควบคุมโรคไม่ติดต่อ และมีความคุ้มทุนทางเศรษฐกิจ[9,31]

ขั้นตอนที่ 3 การร่างนโยบาย (Policy Formulation) การยกร่างพระราชบัญญัติควบคุมการตลาดอาหารและเครื่องดื่มที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพเด็ก กรมอนามัยได้แต่งตั้งคณะทำงานที่ประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิด้านต่าง ๆ จำนวน 16 ท่าน คณะทำงานมีมติให้กำหนดมาตรการการควบคุมการตลาดอาหารและเครื่องดื่มที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพเด็ก เป็นมาตรการทางกฎหมายในระดับพระราชบัญญัติ โดยมีการยกร่างกฎหมายตามขั้นตอนที่กำหนดในพระราชบัญญัติหลักเกณฑ์การจัดทำร่างกฎหมายและการประเมินผลสัมฤทธิ์ของกฎหมาย พ.ศ. 2562[32] กำหนดโครงสร้างของกฎหมายโดยการศึกษาพระราชบัญญัติที่มีความใกล้เคียงกัน คือ พระราชบัญญัติควบคุมการส่งเสริมการตลาดอาหารสำหรับทารกและเด็กเล็ก พ.ศ. 2560 และศึกษากระบวนการควบคุมการตลาดจากกฎหมายของต่างประเทศ และจากเอกสาร Control on the marketing of food and alcoholic beverages to children in Thailand: legislative options and regulatory design[33] ร่วมกับการสื่อสาร สร้างการรับรู้ ความสนใจต่อการจัดทำนโยบาย โดยเฉพาะการทำการสื่อสารนโยบาย (Policy Advocacy) ที่ต้องวิเคราะห์กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและวางแผนในการสื่อสารนโยบายให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย การทำ Media Advocacy เพื่อสื่อสารสร้างความเข้าใจถึงความสำคัญและเนื้อหาของนโยบายหรือกฎหมาย การรับฟังความคิดเห็นเพื่อสร้างการมีส่วนร่วมจากผู้เกี่ยวข้อง เพื่อทบทวน และปรับปรุงร่างนโยบายหรือกฎหมาย ก่อนนำเข้าสู่กระบวนการตรากฎหมาย (Enactment) ต่อไป

วิจารณ์

ขั้นตอนที่ 1 การระบุปัญหา (problem identification) ขั้นตอนการระบุปัญหาในการศึกษานี้ ได้จากการรวบรวมข้อมูลสถานการณ์ ปัญหา สาเหตุและผลกระทบจากโรคอ้วนในเด็ก ซึ่งสอดคล้องกับศึกษาการพัฒนานโยบายสุขภาพช่องปากในประเทศไนจีเรีย ที่ระบุปัญหาจากการรวบรวมข้อมูลสถานการณ์สุขภาพช่องปาก ปัจจัยด้านสังคม เศรษฐกิจ วัฒนธรรม และนโยบายที่ส่งผลต่อสุขภาพช่องปาก[34] การพัฒนานโยบายและกฎหมายการดูแลผู้สูงอายุในประเทศออสเตรเลีย ระบุปัญหาโดยการรวบรวมสถิติประชากรผู้สูงอายุ สภาวะสุขภาพและความต้องการด้านการดูแลผู้สูงอายุ[35] การเปรียบเทียบการนำเสนอนโยบายการเรียกเก็บภาษีเครื่องดื่มที่มีน้ำตาลสูงของเมือง Berkeley Cook County และ Philadelphia ที่ใช้ข้อมูลวิจัย สถิติ และรายงานเพื่อสนับสนุนข้อมูลทางวิชาการเกี่ยวกับผลกระทบทางสุขภาพและสาเหตุที่เกี่ยวข้องกับการบริโภคน้ำตาลสูง[36] ขั้นตอนการระบุปัญหา สิ่งสำคัญคือการรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้ ควรแสดงให้

เห็นถึงปัญหาและความจำเป็นที่ต้องได้รับการแก้ไข

ขั้นตอนที่ 2 การวิเคราะห์นโยบาย (policy analysis) การศึกษานี้ วิเคราะห์ประสิทธิภาพของมาตรการการจัดการภาวะอ้วนในเด็กที่ดำเนินการอยู่ในปัจจุบันและมาตรการการควบคุมการตลาดอาหารและเครื่องดื่ม ที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพเด็กในต่างประเทศ ซึ่งสอดคล้องกับการพัฒนากฎหมายเพื่อคุ้มครองเด็กและเยาวชนจากการเล่นเกมออนไลน์ที่มีการทบทวนมาตรการทางกฎหมายไทยที่บังคับอยู่ในปัจจุบันเกี่ยวกับการคุ้มครองเด็กและเยาวชนจากการเล่นเกมออนไลน์ เกมที่เป็นการพนัน กฎหมายในการกำกับดูแลการประกอบกิจการเกี่ยวกับเกม และมาตรการทางกฎหมายของต่างประเทศที่เกี่ยวข้อง[37] การพัฒนานโยบายสุขภาพจิตในประเทศกัมพูชาที่ทบทวนแนวทางการดูแลสุขภาพจิตที่มีอยู่ในประเทศและนโยบายที่เกี่ยวข้องและการดูแลสุขภาพจิตในประเทศอื่น ๆ[38] ขั้นตอนการวิเคราะห์นโยบาย เป็นการวิเคราะห์ทบทวนการดำเนินงาน ประสิทธิภาพของมาตรการที่มีอยู่ในปัจจุบันและศึกษาจากบทเรียนการดำเนินงานในต่างประเทศ ทำให้มั่นใจได้ว่า ข้อเสนอแนะ หรือนโยบายที่เลือกมีความเหมาะสมต่อการแก้ปัญหา

ขั้นตอนที่ 3 การร่างนโยบาย (Policy Formulation) ขั้นตอนการร่างนโยบายและกฎหมาย จำเป็นต้องอ้างอิงข้อมูลจากแหล่งที่เชื่อถือได้ ประกอบการกำหนดเนื้อหาในร่างนโยบายหรือกฎหมาย โดยต้องปฏิบัติตามขั้นตอนที่กฎหมายกำหนด ร่วมกับการสื่อสาร สร้างการรับรู้ ความสนใจต่อการจัดทำนโยบาย โดยเฉพาะการทำการสื่อสารนโยบาย (policy advocacy) และการทำ media advocacy เพื่อสื่อสารสร้างความเข้าใจถึงความสำคัญและเนื้อหาของนโยบายหรือกฎหมาย การรับฟังความคิดเห็นเพื่อสร้างการมีส่วนร่วมจากผู้เกี่ยวข้อง เพื่อทบทวน และปรับปรุงร่างนโยบายหรือกฎหมาย ก่อนนำเข้าสู่กระบวนการตรากฎหมาย (enactment) ต่อไป ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษากระบวนการพัฒนานโยบายสุขภาพช่องปากในประเทศไนจีเรีย กล่าวถึง การสร้างการรับรู้และการเข้าใจปัญหาสุขภาพช่องปากให้กับทีมบริหารและผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อสนับสนุนการปรับปรุงระบบบริการสุขภาพช่องปากให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น[39] การศึกษาเปรียบเทียบการนำเสนอนโยบายการเรียกเก็บภาษีเครื่องดื่มที่มีน้ำตาลสูงของเมือง Berkeley Cook County และ Philadelphia ที่สร้างความตระหนักรู้กับภาคีเครือข่าย ประชาชนเกี่ยวกับปัญหาสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับการบริโภคเครื่องดื่มที่มีน้ำตาลสูง ผ่านกิจกรรมสาธารณะและสื่อต่าง ๆ[36] และการศึกษากระบวนการพัฒนานโยบายที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเด็กเล็กในประเทศอิหร่านที่ระบุว่า การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเป็นกลไกสำคัญในขั้นตอน Policy Formulation[39]

ข้อเสนอแนะต่อการพัฒนานโยบายหรือกฎหมาย

1. ขั้นตอนการระบุปัญหา ควรรวบรวมข้อมูลสถานการณ์ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จากแหล่งข้อมูลเชิงประจักษ์ที่เชื่อถือได้ ทำให้สามารถระบุปัญหาที่แท้จริงและแสดงให้เห็นถึงความจำเป็นในการกำหนดนโยบายหรือกฎหมาย

2. ขั้นตอนการวิเคราะห์นโยบาย ควรแสดงให้เห็นว่ามาตรการที่มีอยู่ในปัจจุบันมีข้อจำกัดที่ไม่สามารถแก้ปัญหาได้ บทเรียนความสำเร็จการดำเนินงานจากต่างประเทศหรืองานวิจัย จะเป็นข้อมูลสนับสนุนข้อเสนอแนะหรือนโยบายทางเลือกที่มีความเหมาะสมในการแก้ปัญหาเพื่อสร้างความเชื่อมั่นต่อการตัดสินใจของผู้มีอำนาจในการกำหนดนโยบายหรือกฎหมาย

3. ขั้นตอนการร่างนโยบายหรือกฎหมาย เป็นการกำหนดเนื้อหาควรศึกษาขั้นตอนการจัดทำร่างกฎหมายจากพระราชบัญญัติหลักเกณฑ์การจัดทำร่างกฎหมายและการประเมินผลสัมฤทธิ์ของกฎหมาย พ.ศ. 2562 โดยละเอียดและกำหนดแผนปฏิบัติการพัฒนานโยบายหรือกฎหมายที่ชัดเจน

4. กระบวนการสำคัญที่ควรดำเนินการควบคู่กับการร่างเนื้อหาของกฎหมาย คือ การสื่อสาร ทำความเข้าใจกับผู้เกี่ยวข้องต่าง ๆ ในการร่างนโยบายหรือกฎหมาย เพื่อสร้างการมีส่วนร่วมและสนับสนุนต่อการพัฒนานโยบายหรือกฎหมาย

ข้อเสนอแนะต่อการพัฒนามาตรการควบคุมการตลาดอาหารและเครื่องดื่มที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพเด็ก

1. รัฐบาลควรให้ความสำคัญและสนับสนุนการเสนอ (ร่าง) พระราชบัญญัติควบคุมการตลาดอาหารและเครื่องดื่มที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพเด็กต่อสภานิติบัญญัติเพื่อขับเคลื่อนให้เป็นกฎหมายต่อไป

2. รัฐบาลไทยควรมีนโยบายส่งเสริมและสนับสนุนให้ภาคผู้ผลิตอาหารผลิตอาหารและเครื่องดื่มที่ดีต่อสุขภาพให้มากขึ้น เช่น การสนับสนุนงบวิจัยในการพัฒนาอาหารที่ดีต่อสุขภาพ

3. กระทรวงศึกษาธิการควรมีการดำเนินการอย่างจริงจังในการควบคุมการตลาดอาหารและเครื่องดื่มที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพเด็กในสถานศึกษา

4. หน่วยงานภาครัฐและภาคประชาสังคม ควรมีการสื่อสารความสำคัญของการควบคุมการตลาดอาหารและเครื่องดื่มที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพเด็ก และการสร้างความรอบรู้ในการเลือกซื้ออาหารให้กับประชาชน ผู้ปกครอง กลุ่มเด็ก และภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง

5. หน่วยงานที่จัดทำโครงการ ผลิตองค์ความรู้ คู่มือแนวทาง การป้องกันและแก้ไขปัญหาเด็กอ้วน ควรทบทวนและปรับปรุงประสิทธิภาพของโครงการ คู่มือแนวทางต่าง ๆ

ข้อเสนอแนะในการทำการวิจัยครั้งต่อไป

เนื่องจากการศึกษานี้ ศึกษาเพียงขั้นตอนการระบุปัญหา การวิเคราะห์ปัญหา และกระบวนการ ร่างกฎหมาย ยังขาดขั้นตอนการนำเสนอ (ร่าง) กฎหมาย เข้าสู่กระบวนการกำหนดเป็นกฎหมาย (Policy Adoption) กระบวนการนำกฎหมายไปปฏิบัติ (Policy Implementation) และการประเมินผลการใช้กฎหมาย ควรมีการศึกษากระบวนการพัฒนามาตรการทางกฎหมายควบคุมการตลาดอาหารและเครื่องดื่มที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพเด็ก ให้ครบตามขั้นตอนหรือกระบวนการกำหนดนโยบายต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณ แพทย์หญิงสายพิณ โชติวิเชียร ผู้อำนวยการสำนักโภชนาการ และดร.นงนุช จินดารัตนาภรณ์ อาจารย์ประจำสถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล ที่ให้การสนับสนุนและเป็นที่ปรึกษาสำหรับการศึกษาในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Obesity and overweight. [Internet]. [cited 2023 Feb 12]. Available from: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight
2. สถาบันวิจัยประชากรและสังคม. รายงานการสำรวจภาวะสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ฉบับสุขภาพเด็ก ครั้งที่ 5 พ.ศ. 2557. นครปฐม: มหาวิทยาลัยมหิดล; 2557.
3. สถาบันวิจัยประชากรและสังคม. โครงการพัฒนางานวิจัยเชิงนโยบายเพื่อลดปัญหาภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนในเด็กไทย. นครปฐม: มหาวิทยาลัยมหิดล; 2563.
4. Centers for Disease Control and Prevention. Childhood overweight & obesity [Internet]. [cited 2023 Feb 12]. Available from: https://www.cdc.gov/obesity/childhood/index
5. Story M, French S. Food advertising and marketing directed at children and adolescents in the US. International Journal of Behavioral Nutrition Physical Activity 2004; 1(1):3.
6. Sadeghirad B, Duhaney T, Motaghipisheh S, Campbell NR, Johnston BC. Influence of unhealthy food and beverage marketing on children's dietary intake and preference: a systematic review and meta-analysis of randomized trials. Obesity Reviews 2016;17(10):945-59.
7. Andreyeva T, Kelly IR, Harris JL. Exposure to food advertising on television: associations with children's fast food and soft drink consumption and obesity. Economic

and Human Biology 2011;9(3):221-33.

8. World Health Organization. Set of recommendations on the marketing of foods and non-alcoholic beverages to children [Internet]. [cited 2023 Feb 12]. Available from: https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/44416/9789241500210_eng.pdf?sequence=1
9. World Health Organization. Ending childhood obesity – the ECHO report [Internet]. [cited 2023 Feb 15]. Available from: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/259349/
10. กระทรวงสาธารณสุข. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 394 (พ.ศ. 2561) เรื่อง อาหารที่ต้องแสดงฉลากโภชนาการและค่าพลังงานน้ำตาล ไขมัน และโซเดียม แบบจีดีเอ. ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 135, ตอนพิเศษ 264 ง (ลงวันที่ 22 ตุลาคม 2561).
11. World Obesity Federation. World obesity atlas 2023 [Internet].2023 [cited 2023 Mar 30]. Available from: https://data.worldobesity.org/publications/?cat=19
12. World Obesity Federation. Economic impact of overweight and obesity [Internet]. [cited 2023 Feb 25]. Available from: https://www.worldobesity.org/news/economic-impact-of-overweight-and-obesity-to-surpass-4-trillion-by-2035
13. Tripicchio GL, Kachurak A, Davey A, Bailey RL, Dabritz LJ, Fisher JO. Associations between snacking and weight status among adolescents 12-19 years in the United States. Nutrients 2019;11(7):1486.
14. Keller A, Bucher D, Torre S. Sugar-sweetened beverages and obesity among children and adolescents: a review of systematic literature reviews. Childhood Obesity 2015;11(4):338-46.
15. DiLonardo MJ. The connection between sleep and obesity [Internet]. [cited 2023 Feb 15]. Available from: https://www.webmd.com/sleep-disorders/sleep-obesity#091e9c5e81e6d8d4-1-2
16. Palad CJ, Yarlagadda S, Standford FC. Weight stigma and its impact on pediatric care. Current Opinion in Endocrinology, Diabetes, and Obesity 2019;26(1):19-24.
17. Ling J, Chen S, Zahry NR, Kao TA. Economic burden of childhood overweight and obesity: a systematic review and meta-analysis. Obesity Reviews 2023;24(2):e13535.
18. Pitayatienanan P, Butchon R, Yothasamut J, Aekplakorn W, Teerawattananon Y, Suksomboon N, et al. Economic costs of obesity in Thailand: a retrospective cost-of-illness study. BMC Health Service Research 2014;14:146.
19. World Health Organization. Report of the Commission on Ending Childhood obesity Implementation Plan: executive summary [Internet]. 2017 [cited 2023 Mar 20]. Available from: https://ncdalliance.org/sites/default/files/WHO%20Ending%20Childhood%20Obesity%20implementation%20plan%20summary_0.pdf
20. พระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522. ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 96, ตอนที่ 79 (ลงวันที่ 13 พฤษภาคม 2522).
21. พระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค พ.ศ.2522. ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 96, ตอนที่ 72 (ลงวันที่ 4 พฤษภาคม 2522).
22. กระทรวงวสาธารณสุข ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 373) พ.ศ. 2559 เรื่อง การแสดงสัญลักษณ์โภชนาการบนฉลากอาหาร. ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 133, ตอนที่ 47 ง (ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2559).
23. สมาคมโฆษณาแห่งประเทศไทย. แนวปฏิบัติในการโฆษณาและสื่อสารการตลาด แนวปฏิบัติเดียวกับหอการค้านานาชาติ ฉบับปรับปรุง ปี ค.ศ. 2018. กรุงเทพมหานคร: สมาคมโฆษณาแห่งประเทศไทย; 2564.
24. นงนุช ใจชื่น, ทักษพล ธรรมรังสี, สิรินทร์ยา พูลเกิด, วาทินี คุณเผือก. ช่องว่างและโอกาสในการควบคุมการตลาดอาหาร

และเครื่องดื่มของประเทศไทย ตามข้อเสนอแนะขององค์การอนามัยโลกว่าด้วยเรื่องการทำการตลาดอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ในเด็ก. วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข 2558;9(3):237-52.

25. Australian Competition and consumer Commission. Obesity Policy Colition. Australia. policy brief: restriction on marketing unhealthy food to children [Internet]. 2022 [cited 2023 Feb 26]. Available from: https://www.accc.gov.au/system/files/DPB%20-%20DPSI%20-%20September%202022%20Report%20-%20Submission%20-%20Obesity%20Policy%20Coalition%20-%20Public.pdf
26. World Health Organization. Policy - Ley 20,606 - Sobre composicion nutricional de los alimentos y su publicidad [The Food Composition and Food Advertising Law] [Internet]. 2022 [cited 2023 Feb 26]. Available from: https://extranet.who.int/nutrition/gina/en/node/22905
27. Harris JL, Sarda V, Schwartz M B. The impact of the Children's Food and Beverage Advertising Initiative: change in children's exposure to food advertising on television in the United States. American Journal of Public Health 2013;103(10):1917-23.
28. Drouin-Chartier JP, Hamelin AM, Dubois L, Haines J. The impact of the Quebec Advertising Restrictions on Children's Food and Beverage intake: a quasi-experimental study. Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics 2016;116(7):1105-14.
29. Carter MA, Signal L, Edwards R, Hoek J, Maher A, Gifford H. Food marketing regulation and unhealthy food choices: a study of the effects of rule changes on children's advertising exposure. International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity 2018;15(1):1-10.
30. สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล. โครงการพัฒนางานวิจัยเชิงนโยบายเพื่อลดภาวะน้ำหนักเกินและภาวะอ้วนในเด็กไทย (childhood overweight and obesity (COO) [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [สืบค้นเมื่อ/25 ก.พ. 2566]. แหล่งข้อมูล: https://ipsr.mahidol.ac.th/wp-content/uploads/2022/03/Report-File-618.pdf
31. World Health organization. A joint mission of the United Nations Inter Agency Task Force on the Prevention and Control of. Noncommunicable Diseases (NCDs) [Internet]. 2022 [cited 2023 Feb 20]. Available from: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/332177/WHO-NMH-NMA-17.89-eng.pdf
32. พระราชบัญญัติหลักเกณฑ์การจัดทำร่างกฎหมายและการประเมินผลสัมฤทธิ์ของกฎหมาย พ.ศ. 2562. ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 136, ตอนที่ 72 ก (ลงวันที่ 31 พฤษภาคม 2562).
33. UNICEF. Control on the marketing of food and alcoholic beverages to children in Thailand: legislative options and regulatory design [Internet]. 2015 [cited 2023 Feb 20]. Available from: https://www.unicef.org/eap/reports/controls-marketing-food-and-non-alcoholic-beverages-children-thailand
34. Etiaba E, Uguru N, Ebenso B, Russo G, Ezumah N, Uzochukwu B, Onwujekwe O. Development of oral health policy in Nigeria: an analysis of the role of context, actors and policy process. BMC Oral Health 2015;15:56.
35. Ibrahim J, Ranson D. Policy development and regulation of aged care. J Law Med 2018;25(2):320-23.
36. Hagenaars LL, Jevdjevic M, Jeurissen PPT, Klazinga NS. Six lessons from introducing sweetened beverage taxes in Berkeley, Cook County, and Philadelphia: a case study comparison in agenda setting and decision making. Health Policy 2020;124(9):932-42.
37. อัครเดช มณีภาค, คณาธิป ทองทิวงศ์. การพัฒนากฎหมายเพื่อคุ้มครองเด็กและเยาวชนจากการเล่นเกมออนไลน์. วารสารจันทรเกษมสาร 2565;28(2):237-52.

38. Stockwell A, Whiteford H, Townsend C, Stewart D. Mental health policy development: case study of Cambodia. Australasian Psychiatry 2005;13(2):190-94.

39. Atashbahar O, Sari AA, Takian A, Olyaeemanesh A, Mohamadi E, Barakati SH. Integrated early childhood development policy in Iran: a qualitative policy process analysis. BMC Public Health 2021;21(1):649.

Development of Legal Intervention of Controls on Marketing of Food and Beverages Affecting Children's Health

Sasiporn Tutchananusorn, M.Sc. (Public Health); Passakorn Suraphad M.Sc.; Narttaya Ungkanavin, M.S. (Home Economics)

Bureau of Nutrition Department of Health Ministry of Public Health, Thailand

Journal of Health Science of Thailand 2023;33(2):232-40.

Corresponding author: Sasiporn Tutchananusorn, Email: stutchana@gmail.com

Abstract: The aim of this study was to investigate the development process of the legal intervention to control the marketing of food and beverages affecting children's health. This study was conducted using documentary research following the steps of policy development, including: (1) problem identification, (2) policy analysis, and (3) policy formulation. The research findings revealed that the childhood obesity was on the rise, posing risks for non-communicable diseases, as well as being an economic burden for the country. Thailand had made efforts to address the issue of childhood obesity by promoting health and creating supportive environment. However, there was still a lack of legal measures to regulate the marketing of unhealthy food and beverages that impact children's health. In contrast, other countries had data supporting the effectiveness of legal measures to control the marketing of food and beverages that affect health. Therefore, a recommendation was proposed to the government to address the problem of childhood obesity. The working committee for development and drafting of legislation had passed a resolution to elevate the proposed legal measures to the level of a Royal Decree, following the procedures outlined in the Constitution of the Kingdom of Thailand, Buddhist Era 2560. The recommendations for policy or legal development included: identifying the problem so that reliable and comprehensive empirical data should be gathered to illustrate the necessity of policy or legal intervention demonstrating the need for formulating policies or laws. Policy analysis should review the limitations of existing measures in addressing the current issue. Lessons from other countries could serve as supportive information for suitable options to solve the problem and ensure informed decision-making. The legislative drafting process should adhere to the steps outlined by the law. Communication to foster knowledge, understanding, and listening to feedback are crucial processes that must accompany the drafting of legislation.

Keywords: **childhood obesity; policy development; food marketing; legal**

วารสารวิชาการสาธารณสุข
ปีที่ 33 ฉบับที่ 2 มีนาคม - เมษายน 2567

Journal of Health Science of Thailand
Vol. 33 No. 2, March - April 2024

นิพนธ์ต้นฉบับ *Original article*

ผลของนวัตกรรมแปรงสีฟัน เล่นสนุก ฟันสวย ร่วมกับการมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง ต่อพฤติกรรมการแปรงฟันของเด็กก่อนวัยเรียน

อิทธิพัทธิ์ ยางธิสาร* **นฤเบศร์ อภัยโส***
พัชรินทร์ หนันลี* **จารุวิชญ์ แก้วฝ่าย***
วีรภัทร แสนทวีสุข* **จิราภรณ์ ทองแพ***
ระพีพรรณ ใจสว่าง* **ปณิตา บุญโท***
สุดารัตน์ โคตรศรีเมือง* **ขวัญฤดี ลีสีสุข***
สุดารัตน์ ชินชาด* **เนตรฤทัย ภูนากลม ปร.ด (พยาบาลศาสตร์)****

** นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครพนม*
*** กลุ่มวิชาการพยาบาลเด็ก วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครพนม*
ติดต่อผู้เขียน: เนตรฤทัย ภูนากลม Email: nedruetai@npu.ac.th

วันรับ: 17 ก.ค. 2566
วันแก้ไข: 4 ม.ค. 2567
วันตอบรับ: 18 ม.ค. 2567

บทคัดย่อ การศึกษานี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองเพื่อศึกษาผลของนวัตกรรมแปรงสีฟันเล่นสนุก ฟันสวย ร่วมกับการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองต่อพฤติกรรมการแปรงฟันของเด็กก่อนวัยเรียน กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กก่อนวัยเรียนเพศชายและเพศหญิง อายุ 3-4 ปี ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กแห่งหนึ่ง แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 20 คน กลุ่มทดลองได้รับนวัตกรรมแปรงสีฟันเล่นสนุก ฟันสวย ร่วมกับการมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง และกลุ่มควบคุมได้รับการสอนการแปรงฟันที่ถูกวิธี วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลด้วยสถิติเชิงพรรณนา เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการแปรงฟันของกลุ่มทดลองก่อนและหลังใช้นวัตกรรมด้วยสถิติ paired t-test และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการแปรงฟันระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยสถิติ Independent t-test ผลการศึกษาพบว่า ภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการแปรงฟันสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) และกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการแปรงฟันสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) แสดงให้เห็นว่านวัตกรรมแปรงสีฟันเล่นสนุก ฟันสวย ร่วมกับการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองมีประสิทธิภาพในการส่งเสริมพฤติกรรมการแปรงฟัน ช่วยป้องกันการเกิดปัญหาสุขภาพช่องปากและฟันอันจะส่งผลให้เด็กก่อนวัยเรียนมีการเจริญเติบโตและพัฒนาการที่เหมาะสมตามวัย

คำสำคัญ: **นวัตกรรม; นวัตกรรมแปรงสีฟันเล่นสนุก ฟันสวย ; การมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง; พฤติกรรมการแปรงฟัน; เด็กก่อนวัยเรียน**

บทนำ

ปัญหาสุขภาพช่องปากและฟันเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สามารถป้องกันได้และพบบ่อยมากที่สุดในเด็กก่อนวัยเรียนซึ่งต้องเร่งดำเนินการแก้ไขและป้องกันอย่างเร่งด่วนทั้งในระดับนานาประเทศรวมถึงประเทศไทย[1] องค์การอนามัยโลกประมาณการณ์จำนวนประชากรเกือบ 3.5 พันล้านคนทั่วโลกที่ได้รับผลกระทบจากปัญหาสุขภาพช่องปากและฟัน ในจำนวนนี้พบเด็กจำนวนมากถึง 514 ล้านคนต้องทนทุกข์ทรมานจากโรคฟันน้ำนมผุ[2-4] ที่สำคัญประชากรในประเทศที่มีรายได้ปานกลางและประเทศกำลังพัฒนาเป็นพื้นที่ที่มีความชุกของปัญหาสุขภาพช่องปากและฟันในระดับสูง[2] สอดคล้องกับผลสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากแห่งชาติทุก 5 ปี ของประเทศไทย พ.ศ. 2560 พบแนวโน้มฟันผุเด็กอายุ 3 ปี เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 51.7 ในปี 2555 เป็นร้อยละ 52.9 ในปี 2560 โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นภูมิภาคเดียวที่มีแนวโน้มความชุกปัญหาดังกล่าวสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง คือร้อยละ 51.1, 56.9, และ 61.1 ในปี 2550, 2555 และ 2560 ตามลำดับ[5] สอดคล้องกับร้อยละของเด็กกลุ่มอายุ 12 ปีที่ปราศจากฟันผุระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 ของจังหวัดนครพนมมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง จากร้อยละ 81.3, 73.4, เป็น 70.4 ตามลำดับ[6] เช่นเดียวกับผลสำรวจสุขภาพช่องปากและฟันเด็กก่อนวัยเรียน ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครพนม จังหวัดนครพนม ที่ถึงแม้จะพบสถิติเด็กฟันผุเพียงร้อยละ 25 อย่างไรก็ตามพบเด็กร้อยละ 100 มีพฤติกรรมการแปรงฟันไม่ถูกต้อง และผู้ปกครองส่วนใหญ่มากกว่าร้อยละ 50 ไม่ได้รับการฝึกการช่วยเหลือการแปรงฟันในเด็ก และไม่ได้ดูแลช่วยเหลือการแปรงฟันของเด็กที่บ้าน แสดงให้เห็นว่าปัญหาสุขภาพช่องปากและฟันยังคงเป็นปัญหาสาธารณสุขสำคัญที่นำมาซึ่งผลกระทบแก่เด็กก่อนวัยเรียนและครอบครัวอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

ปัญหาสุขภาพช่องปากและฟันในเด็กก่อนวัยเรียนได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางว่าส่งผลกระทบต่อพัฒนาการและการดำรงชีวิตของเด็กก่อนวัยเรียนอย่างมาก[3-5] ด้านร่างกาย พยาธิสภาพที่เกิดขึ้นส่งผลต่อพัฒนาการของขากรรไกร การเรียงตัวของฟันแท้ที่จะขึ้นมาแทนที่ฟันน้ำนม ความเจ็บปวดส่งผลให้รับประทานอาหารได้น้อยและรบกวนแบบแผนการนอนหลับของเด็ก หากปัญหาดังกล่าวคงอยู่เป็นเวลานานและไม่ได้รับการแก้ไขอาจนำมาซึ่งการอักเสบของหูชั้นกลางและเพิ่มความเสี่ยงการเกิดโรคหัวใจในเด็กได้[7] ด้านจิตอารมณ์ การออกเสียงไม่ชัดเจนทำให้เด็กเกิดปัญหาการสื่อสาร ขาดความมั่นใจในการพูด หงุดหงิด โมโห และเจ้าอารมณ์เนื่องด้วยไม่ได้รับการตอบสนองความต้องการที่แท้จริง ด้านสังคม อาการปวดฟันและการรักษาที่เกิดขึ้นส่งผลให้เด็กต้องขาดเรียนและขาดโอกาสในการพัฒนาทักษะทางสังคมร่วมกับเพื่อนวัยเดียวกัน และกระทบต่อสมดุลครอบครัวในมิติต่าง ๆ ส่งผลให้ครอบครัวเกิดความเครียดทั้งในด้านการสูญเสียเวลา ค่าใช้จ่ายในการเดินทางและการรักษาที่เพิ่มขึ้นทั้งในระดับบุคคล และภาพรวมของประเทศ[3-5,7] ซึ่งปัญหาดังกล่าวมีแนวโน้มรุนแรงและเพิ่มมากขึ้น กระทบต่อคุณภาพชีวิตของเด็กก่อนวัยเรียนและครอบครัวอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ จึงเป็นความจำเป็นสำคัญและเร่งด่วนในการป้องกันการเกิดปัญหาสุขภาพช่องปากและฟันในเด็กก่อนวัยเรียน

ปัญหาสุขภาพช่องปากและฟันในเด็กก่อนวัยเรียนพบว่าเกิดจากทั้งปัจจัยภายในและภายนอกช่องปาก[8] ปัจจัยภายในช่องปากเกี่ยวเนื่องกับลักษณะทางกายวิภาค สาร-เคลือบฟันที่บาง ลักษณะของฟันและสภาพในช่องปากที่ผิดปกติ และปัจจัยภายนอก ส่วนใหญ่เป็นผลจากพฤติกรรมการบริโภคขนมหวานและน้ำตาลมากเกิน เช่น ขนมแป้งอบกรอบ ขนมปัง ซีเรียล นม ลูกอมรสหวาน การติดขวดนมหรือปล่อยให้เด็กหลับคาขวดนม การแปรง-ฟันที่ไม่ถูกวิธี รวมถึงความรู้ ความเชื่อและทัศนคติของผู้ดูแล[7,9] การศึกษาจำนวนมากระบุว่าการแปรงฟันเป็นวิธีทำความสะอาดช่องปากและฟันที่สามารถช่วยลดและป้องกันปัญหาสุขภาพช่องปากและฟันในเด็กก่อนวัยเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ[7-11] แต่เนื่องจากข้อจำกัดของพัฒนาการด้านความคิดและสติปัญญาของเด็กก่อนวัย

เรียน เด็กวัยนี้จึงยังไม่ใส่ใจดูแลสุขภาพช่องปากและฟันของตนเองมากนัก สมาธิและช่วงความสนใจที่จำกัดทำให้เด็กแปรงฟันได้ไม่ถึง 2 นาที เช่นเดียวกับพัฒนาการกล้ามเนื้อมือที่ยังไม่แข็งแรง ทำให้การขยับมือไปมาเพื่อแปรงฟันยังไม่ทั่วถึงและมีประสิทธิภาพเท่าที่ควร สะท้อนความจำเป็นและความสำคัญของผู้ปกครองในการดูแลช่วยเหลือเด็กระหว่างแปรงฟัน[1,5,7,10-11] จากผลสำรวจระดับชาติ ปี พ.ศ. 2560 พบว่า ถึงแม้ร้อยละ 86.8 ของเด็กอายุ 3 ปี และร้อยละ 89.4 ของเด็กอายุ 5 ปี มีการแปรงฟันในตอนเช้า แต่มีเพียงร้อยละ 42.5 และ 14.4 เท่านั้นที่ได้รับการดูแลหรือช่วยเหลือจากผู้ปกครองในการแปรงฟัน[5] มูลเหตุปัจจัยของปัญหาสุขภาพช่องปากและฟันดังกล่าวข้างต้นนำมาสู่การพัฒนานวัตกรรมส่งเสริมพฤติกรรมการแปรงฟันโดยการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาสุขภาพช่องปากและฟันในเด็กก่อนวัยเรียน

จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบ มีการวิจัยเชิงปริมาณเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของความรู้ ทัศนคติต่อพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากและฟัน[9,12-13] ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับปัญหาสุขภาพช่องปากและฟันของเด็กก่อนวัยเรียน โดยพบความชุกโรคฟันผุในเด็กก่อนวัยเรียนอยู่ในระดับสูง ทั้งนี้ปัจจัยด้านอายุของเด็กที่เริ่มแปรงฟัน การช่วยเหลือเด็กระหว่างการแปรงฟันของผู้ปกครอง ความถี่ในการแปรงฟัน และระดับการศึกษาของผู้ปกครองโดยเฉพาะมารดามีความสัมพันธ์กับโรคฟันผุ[8,9,11] เช่นเดียวกับการศึกษาที่พบว่าทัศนคติและพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากและฟันของเด็กเป็นประเด็นน่ากังวลเนื่องจากสาเหตุของความไม่รู้ ความเชื่อและพฤติกรรมที่ไม่ถูกต้อง[9] โดยพบเด็กก่อนวัยเรียนที่มีการแปรงฟันสองครั้งขึ้นไปต่อวัน ใช้ยาสีฟันที่มีฟลูออไรด์ในการแปรงฟัน และได้รับการแปรงฟันครั้งแรกเมื่อฟันน้ำนมซี่แรกขึ้นเพียงร้อยละ 14.8, 6.9 และ 0.5 เท่านั้น ตามลำดับ ผลการศึกษายังแสดงให้เห็นว่า ผู้ปกครองจำนวนมากถึงร้อยละ 65.2 ไม่เคยช่วยเหลือเด็กในการแปรงฟันเลย สอดคล้องกับการศึกษาระบุว่าเด็กก่อนวัยเรียนมีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากอยู่ในระดับต้องปรับปรุงมากที่สุด โดยพบปัจจัยด้านการได้รับข้อมูลข่าวสาร และความรู้เกี่ยวกับทันตสุขภาพมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากของเด็กก่อนวัยเรียน[10-13] ดังนั้นแล้วผลการศึกษาส่วนใหญ่จึงเสนอแนะให้มีการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากและฟันของเด็กก่อนวัยเรียน โดยส่งเสริมให้ผู้ปกครองตระหนักถึงความสำคัญในการดูแลและช่วยเหลือเด็กระหว่างการแปรงฟันอย่างจริงจังเพื่อป้องกันปัญหาสุขภาพช่องปากและฟันในเด็กก่อนวัยเรียน[9-13] ในส่วนการวิจัยเชิงทดลองพบส่วนใหญ่เป็นการศึกษาเพื่อเปรียบเทียบประสิทธิผลในการขจัดคราบพลัคและลดการอักเสบของเหงือกระหว่างการแปรงฟัน ด้วยแปรงสีฟันธรรมดาและแปรงสีฟันที่ขับเคลื่อนด้วยโซนิคความถี่และแอมพลิจูดสูง ซึ่งผลการวิจัยดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าแปรงสีฟันที่ขับเคลื่อนด้วยโซนิคความถี่และแอมพลิจูดสูงมีประสิทธิภาพมากกว่าแปรงสีฟันธรรมดาอย่างเห็นได้ชัด[14-16] การศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมทักษะการแปรงฟันในเด็กก่อนวัยเรียน พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนรวมเฉลี่ยทักษะการแปรงฟันในระดับสูง ซึ่งเป็นผลจากเด็กก่อนวัยเรียนได้เรียนรู้ทักษะการแปรงฟันที่ถูกวิธีและการสาธิตการแปรงฟันผ่านหุ่นยนต์สาธิตที่สนุกสนานเพลิดเพลิน[17] การศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านการเล่นสนุกสนานเพื่อส่งเสริมการดูแลช่องปากในเด็กก่อนวัยเรียน พบว่า ภายหลังทดลอง เด็ก 40 คน มีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลช่องปากที่เหมาะสมเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ[18] และผลการใช้สื่อสมุดเล่มเล็กทันตสุขภาพ For ฟันและการใช้แอปพลิเคชัน For ฟัน ต่อความรู้และพฤติกรรมของผู้ปกครองในการดูแลสุขภาพช่องปากและฟันเด็กปฐมวัย[19]

การสังเคราะห์การศึกษาที่ผ่านมา ส่วนใหญ่มุ่งเน้นที่ความรู้และพฤติกรรมของผู้ปกครองในการดูแลสุขภาพช่องปากและฟันของเด็กมากกว่าที่จะมุ่งเน้นให้เด็กเกิดทัศนคติที่ดีและมีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากและ

ฟันที่เหมาะสม และถึงแม้บางการศึกษาจะพัฒนานวัตกรรมเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการแปรงฟันที่เหมาะสม แต่พบว่า นวัตกรรมที่พัฒนาขึ้นในบางการศึกษาไม่สามารถนำมาใช้สอนแปรงฟันได้จริงเนื่องจากช่องปากมีขนาดเล็ก จึงไม่มีผู้นิยมใช้งาน[20] อีกทั้งอาจยังไม่สอดคล้องกับความสนใจหรือพัฒนาการด้านสติปัญญาของเด็กก่อนวัยเรียนที่เรียนรู้ผ่านประสาทสัมผัส วัตถุหรือสัญลักษณ์ที่จับต้องได้[21] เนื่องจากเด็กไม่ได้มีโอกาสทดลองแปรงฟันจริง บางชิ้นงานแสดงให้เห็นภาพของฟันผุที่สร้างความหวาดกลัวแก่เด็กซึ่งจะนำไปสู่จินตนาการที่มากเกินจริงก่อให้เกิดเป็นความกลัวและทัศนคติที่ไม่ดีต่อการแปรงฟันได้[22] รวมทั้งยังขาดการบูรณาการบทบาทผู้ปกครองในการช่วยเหลือเด็กระหว่างการแปรงฟัน ในโปรแกรมเหล่านั้น ซึ่งเป็นบุคคลสำคัญใกล้ชิดและเด็กไว้วางใจมากที่สุด และเป็นบุคคลที่มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้และการมีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากและฟันที่ดีของเด็กก่อนวัยเรียน

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาผลของนวัตกรรมแปรงสีฟัน เล่นสนุก ฟันสวย ร่วมกับการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองต่อพฤติกรรมการแปรงฟันของเด็กก่อนวัยเรียนโดยใช้แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับพัฒนาการเด็กก่อนวัยเรียนร่วมกับแนวคิดการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองในการพัฒนานวัตกรรม คุณลักษณะนวัตกรรมประกอบด้วยหัวแปรงหมุนได้ซึ่งช่วยลดข้อจำกัดของพัฒนาการกล้ามเนื้อมัดเล็กและมัดใหญ่ที่ยังไม่แข็งแรง ช่วยให้แปรงฟันได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ด้ามจับรูปสัตว์ช่วยดึงดูดความสนใจ บทเพลงที่มีเนื้อร้องให้ความรู้การแปรงฟันที่ถูกวิธีที่เด็กสามารถปฏิบัติตามขณะแปรงฟันได้ทันที ผ่านทำนองดนตรีที่เด็กชื่นชอบซึ่งเด็กสามารถกดปิดเปิดเพื่อเล่นเพลงได้ด้วยตนเอง ส่งผลให้เด็กรู้สึกสนุกสนานเพลิดเพลินและให้ความรู้สึกเหมือนได้เล่นไปด้วยระหว่างการแปรงฟัน และมีผู้ปกครองซึ่งเป็นบุคคลที่เด็กผูกพันใกล้ชิดและไว้วางใจที่สุดให้การช่วยเหลือระหว่างการแปรงฟัน ช่วยให้เด็กรู้สึกมั่นใจ ปลอดภัย ตลอดจนเป็นบุคคลต้นแบบสำคัญในการหล่อหลอมพฤติกรรมที่พึงประสงค์ของเด็ก จึงเป็นนวัตกรรมที่กระตุ้นให้เกิดความสนใจ ความต้องการเรียนรู้ และเกิดการเลียนแบบพฤติกรรมการแปรงฟันที่ถูกวิธีสอดคล้องกับธรรมชาติและพัฒนาการของเด็กแท้จริง

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการแปรงฟันของกลุ่มทดลองระหว่างก่อนและหลังการทดลอง และเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการแปรงฟันระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) 2 กลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง(two group pre-post test design) เพื่อศึกษาพฤติกรรมการแปรงฟันของเด็กก่อนวัยเรียนภายหลังได้รับนวัตกรรมแปรงสีฟัน เล่นสนุก ฟันสวย ที่พัฒนาขึ้นภายใต้แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับพัฒนาการเด็กก่อนวัยเรียน[23] ร่วมกับแนวคิดการมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง[24] ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน 2565 ถึงเดือนพฤษภาคม 2566

ประชากรที่ศึกษา คือ เด็กก่อนวัยเรียนเพศชายและเพศหญิง อายุ 3-4 ปี ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครพนม อำเภอเมือง จังหวัดนครพนม

กลุ่มตัวอย่าง คือ เด็กก่อนวัยเรียนเพศชายและเพศหญิง ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครพนม อำเภอเมือง จังหวัดนครพนม เลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) ตามเกณฑ์การคัดเข้า (inclusion criteria) ประกอบด้วย (1) เด็กก่อนวัยเรียนเพศชายและเพศหญิง อายุ 3-4 ปี (2) ได้ยินและสื่อสารกับผู้อื่นได้อย่างเข้าใจ (3) ไม่มีอุปสรรคในการเคลื่อนไหวแขนและมือ และ (4) ได้รับความยินยอมจากผู้ปกครองให้เข้าร่วมการวิจัย สำหรับเกณฑ์การคัดออก (exclusion criteria) ได้แก่ (1) เด็กที่ย้ายออกจากโรงเรียนกะทันหันทำให้ไม่สามารถติดต่อ

ผู้ปกครองได้ และ (2) เด็กที่ขาดเรียนบ่อยหรือไม่สามารถเข้าร่วมการวิจัยได้ตามระยะเวลาที่กำหนด คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรมจีสตาร์เพาเวอร์ (G* Power program) กำหนดค่าขนาดอิทธิพลจากงานวิจัยที่ใกล้เคียงกัน[25] ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 36 คน และเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 10[23] เพื่อป้องกันการสูญหาย (drop out) จำนวน 4 คน ดังนั้น จึงใช้กลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 20 คน โดยกำหนดให้แต่ละกลุ่มมีสัดส่วนเพศชายและหญิงจำนวนใกล้เคียงกัน

เครื่องมือและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

1.1 นวัตกรรมแปรงสีฟันเล่นสนุก ฟันสวย ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ (1) รูปร่างแปรงสีฟันที่ตกแต่งด้วยภาพสัตว์ที่เด็กชื่นชอบ (2) การหมุนของหัวแปรง ที่ช่วยลดข้อจำกัดของพัฒนาการกล้ามเนื้อมัดเล็กและมัดใหญ่ที่ยังไม่แข็งแรงพอ (3) เนื้อร้องให้ความรู้การแปรงฟันที่ถูกวิธีผ่านท่วงทำนองดนตรีเพลง “ทรงอย่างแบด” ช่วยดึงดูดความสนใจ สนุกสนาน เพลิดเพลินระหว่างแปรงฟัน ซึ่งมีเนื้อหาเกี่ยวกับการบีบยาสีฟัน ¾ ของแปรงหรือเท่าเมล็ดข้าวโพด ตำแหน่งการแปรงฟัน ด้านนอก ด้านใน ด้านบดเคี้ยว การแปรงจากโคนลิ้นมาปลายลิ้น จำนวนครั้งการแปรงฟันต่อวัน การบ้วนปากด้วยน้ำสะอาดหลังแปรงฟัน และระยะเวลาในการแปรงฟันต่อครั้งนานอย่างน้อย 2 นาที และ (4) แสงสีสวยงามที่เกิดขึ้นเมื่อบีบตัวการ์ตูนเพื่อเปิด-ปิดเสียงเพลง การพัฒนานวัตกรรมดำเนินการตามกรอบ Plan-Do-Check-Act ภายใต้การให้คำปรึกษาของอาจารย์ประจำคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม ร่วมกับการตรวจสอบคุณภาพนวัตกรรมโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 คน เพื่อพิจารณาความถูกต้อง ครบถ้วนของเนื้อหา ภาษาที่ใช้ ตลอดจนความปลอดภัยในการใช้ จากนั้นนำไปทดลองใช้กับเด็กก่อนวัยเรียนที่มีลักษณะคล้ายกลุ่มตัวอย่างเพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้จริง

1.2 การมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง คือ ขั้นตอนที่ผู้ปกครองต้องเข้าไปมีส่วนร่วมในการปฏิบัติการแปรงฟันของเด็กก่อนวัยเรียนด้วยนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้น เป็นแนวทางที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพัฒนาการของเด็กก่อนวัยเรียนและแนวทางการดูแลสุขภาพช่องปากและฟันของเด็กก่อนวัยเรียน ประกอบด้วย 2 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นตอนการเตรียมผู้ปกครอง เกี่ยวกับการแปรงฟันที่ถูกวิธี การใช้นวัตกรรม การช่วยเหลือและดูแลเด็กก่อนวัยเรียนระหว่างแปรงฟัน และวิธีสังเกตพฤติกรรมการแปรงฟัน และ 2) ขั้นตอนปฏิบัติการมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง โดยผู้ปกครองอธิบายวิธีแปรงฟันด้วยนวัตกรรมแก่เด็กก่อนวัยเรียน การช่วยบีบยาสีฟัน การดูแลให้เด็กแปรงฟันตามขั้นตอนที่แนะนำในเพลงเป็นระยะเวลา 2 นาที หรือจนกว่าเพลงจะหยุด การดูแลให้บ้วนปากหลังแปรงฟัน และการชมเชยให้กำลังใจภายหลังการแปรงฟันเสร็จสิ้น แนวทางนี้ ได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 คน จากนั้นจึงนำไปทดลองใช้กับผู้ปกครองของเด็กก่อนวัยเรียนที่มีลักษณะคล้ายกลุ่มตัวอย่างเพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ปกครอง ประกอบด้วย อายุ เพศ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ของครอบครัว สถานภาพการสมรส ลักษณะครอบครัว และจำนวนบุตร

ส่วนที่ 2 แบบสังเกตพฤติกรรมการแปรงฟันของเด็กก่อนวัยเรียน พัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการแปรงฟันในเด็กที่ถูกวิธี และคำนึงถึงความสอดคล้องกับนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้นเพื่อให้สามารถวัดและประเมินผลได้ตรงกับสิ่งที่ต้องการวัด ตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 คน และหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบราค ได้ค่าเท่ากับ 0.8 แบบประเมินประกอบด้วยพฤติกรรมที่ต้องสังเกต 12 พฤติกรรม คำตอบเป็นแบบ

มาตราส่วนประมาณค่า (Likert scale) 3 ระดับ และเพื่อป้องกันความลำเอียงในการให้คะแนน ทีมวิจัยกำหนดระดับการให้คะแนน ข้อ 1-12 ดังนี้ 3 คะแนน หมายถึง มีการปฏิบัติกิจกรรมนั้นครบทั้ง 10 ครั้ง 2 คะแนน หมายถึง มีการปฏิบัติกิจกรรมนั้น 5 -6 ครั้ง และ 1 คะแนน หมายถึง มีการปฏิบัติกิจกรรมนั้นน้อยกว่า 3 ครั้ง กำหนดเกณฑ์การแปลผลคะแนน ดังนี้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ทีมวิจัยแนะนำตัว อธิบายวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินยอมจึงดำเนินการลงนามเข้าร่วมวิจัย โดยเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มควบคุมให้แล้วเสร็จก่อนจึงดำเนินการในกลุ่มทดลอง ดังนี้

กลุ่มควบคุม ทีมวิจัยให้ผู้ปกครองทำแบบสังเกตพฤติกรรมการแปรงฟันของเด็กก่อนวัยเรียนก่อนเข้าร่วมการทดลอง กลุ่มตัวอย่างพร้อมผู้ปกครองได้รับการสอนเกี่ยวกับการส่งเสริมและดูแลสุขภาพช่องปากและฟันที่ถูกต้องสำหรับเด็กก่อนวัยเรียน จากนั้นกลุ่มตัวอย่างดำเนินการแปรงฟันด้วยแปรงสีฟันของตนเองตามปกติที่บ้านอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง คือ เช้า และเย็น เป็นเวลา 5 วัน โดยผู้ปกครองเฝ้ามองการแปรงฟันของเด็กแต่ไม่ต้องเข้าไปมีส่วนร่วมในระหว่างการแปรงฟัน เมื่อครบกำหนดเวลา ทีมวิจัยขอให้ผู้ปกครองทำแบบสังเกตพฤติกรรมการแปรงฟันของเด็กก่อนวัยเรียนซ้ำอีกรอบ

กลุ่มทดลอง กลุ่มทดลองได้รับนวัตกรรมแปรงสีฟันเล่นสนุก ฟันสวย ร่วมกับการมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง ประกอบด้วย 2 ขั้นตอน คือ

1) ขั้นตอนการเตรียมผู้ปกครอง โดยทีมวิจัยสร้างสัมพันธภาพกับกลุ่มตัวอย่างและผู้ปกครอง ให้ผู้ปกครองทำแบบสังเกตพฤติกรรมการแปรงฟันก่อนเข้าร่วมการทดลอง ให้ความรู้ผู้ปกครองเกี่ยวกับการแปรงฟันที่ถูกวิธี ซึ่งเป็นเนื้อหาวิธีการแปรงฟันที่สอดคล้องตามเนื้อร้องในนวัตกรรมดังที่ระบุในหัวข้อเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง แนะนำวิธีการใช้นวัตกรรม แนวทางการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองและวิธีสังเกตพฤติกรรมการแปรงฟัน จากนั้นเปิดโอกาสให้ทดลองตรวจสอบการใช้นวัตกรรม ซักถามวิธีการสังเกตประเมินให้คะแนน และอื่น ๆจนกว่าจะมั่นใจและเข้าใจตรงกัน

2) ขั้นตอนปฏิบัติการมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง ระยะนี้กลุ่มตัวอย่างและผู้ปกครองดำเนินการทดลองแปรงฟันด้วยนวัตกรรมที่บ้านอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง คือ เช้า และเย็น เป็นเวลา 5 วัน โดยเริ่มจากผู้ปกครองอธิบายวิธีแปรงฟันด้วยนวัตกรรมแก่เด็กด้วยภาษาที่เข้าใจง่าย จากนั้นดูแลช่วยเหลือตั้งแต่บีบยาสีฟันจนถึงขั้นตอนบ้วนปากหลังแปรงฟัน พร้อมชมเชยให้กำลังใจภายหลังการแปรงฟันเสร็จสิ้น เมื่อครบกำหนดเวลา ทีมวิจัยขอให้ผู้ปกครองทำแบบสังเกตพฤติกรรมการแปรงฟันของเด็กก่อนวัยเรียนซ้ำอีกรอบ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ความถี่ ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. เปรียบเทียบความแตกต่างคุณลักษณะทั่วไปก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยด้วย Chi-square สำหรับข้อมูลที่มีการวัดระดับนามบัญญัติ และสถิติ Independent sample t-test สำหรับข้อมูลที่เป็นมาตรวัดอันตรภาค

3. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการแปรงฟันระหว่างก่อนและหลังการทดลองด้วยสถิติ Paired t-test ภายหลังทดสอบการกระจายของข้อมูลพบเป็นโค้งปกติ

4. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการแปรงฟันระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยสถิติ Independent t-test ภายหลังทดสอบการกระจายของข้อมูลพบเป็นโค้งปกติ

การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้รับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครพนม มหาวิทยาลัยนครพนม รหัส BCNN66011 ผู้เข้าร่วมโครงการได้รับแจ้งข้อมูลการวิจัยโดยละเอียด ให้โอกาสซักถามจนเข้าใจตรงกัน สิทธิ์ในการปฏิเสธและตัดสินใจเข้าร่วมโครงการโดยอิสระ รวมทั้งการถอนตัวจากการเข้า

ร่วมโครงการได้ทุกเมื่อโดยไม่มีผลกระทบใด ๆ ผลการวิจัยจะนำเสนอในภาพรวมที่ไม่สามารถระบุตัวตนผู้เข้าร่วมโครงการได้และข้อมูลทั้งหมดจะถูกทำลายหลังเสร็จสิ้นการวิจัย

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มทดลองส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงและชายในจำนวนใกล้เคียงกัน คือร้อยละ 55(11 คน) และ 45(9 คน) ตามลำดับ ผู้ปกครองของกลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิงร้อยละ 90(18 คน) อายุ 31- 40 ปี มากที่สุด ร้อยละ 60(12 คน) ระดับการศึกษาปริญญาตรีมากที่สุดร้อยละ 90 (18 คน) ร้อยละ 65(13คน) มีอาชีพรับราชการ รองลงมาค้าขายหรือธุรกิจส่วนตัวร้อยละ 35(7 คน) รายได้ครอบครัวอยู่ระหว่าง 40,001 – 50,000 มากที่สุด ร้อยละ 75(15 คน) สถานภาพสมรส ร้อยละ 70(14 คน) และมีบุตรคนเดียวมากที่สุด ร้อยละ 80 (16 คน)

กลุ่มควบคุมเป็นเพศหญิงและชาย ร้อยละ 60 (12 คน) และ 40 (8 คน) ตามลำดับ ผู้ปกครองเป็นเพศหญิงมากที่สุด ร้อยละ 80 (16 คน) ร้อยละ 70 (14 คน) มีอายุระหว่าง 31-40 ปี สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีมากที่สุด ร้อยละ 95 (19 คน) ประกอบอาชีพรับราชการและค้าขายหรือธุรกิจส่วนตัวในจำนวนใกล้เคียงกัน คือ ร้อยละ 55 (11 คน) และ 45 (9 คน) ตามลำดับ รายได้ครอบครัวระหว่าง 40,001 – 50,000 มากที่สุด ร้อยละ 60 (12 คน) ส่วนใหญ่ร้อยละ 85 (17 คน) มีสถานภาพสมรส และมีบุตรคนเดียวมากที่สุดร้อยละ 90 (18 คน) เมื่อทดสอบความแตกต่างคุณลักษณะทั่วไปของข้อมูลระหว่างกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม ไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

2. ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการแปรงฟันของกลุ่มทดลองระหว่างก่อนและหลังทดลอง พบว่า ภายหลังทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการแปรงฟัน (Mean=35.0, SD=0.7) สูงกว่าก่อนทดลอง (Mean=29.3, SD=3.5) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p<0.05$) (ตารางที่ 1)

3. ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการแปรงฟันระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองภายหลังทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการแปรงฟัน (Mean=35.0, SD=0.7) สูงกว่ากลุ่มควบคุม (Mean=31.1, SD=3.1) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 1 คะแนนพฤติกรรมการแปรงฟันของกลุ่มทดลองระหว่างก่อนและหลังได้รับนวัตกรรม

กลุ่มทดลอง (n=20)	Mean	SD	df	t-test	p-value
ก่อนทดลอง	29.3	3.5			
หลังทดลอง	35.0	0.7	9	-5	0.001*

* $p<0.05$

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการแปรงฟันระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองภายหลังได้รับนวัตกรรม

กลุ่มตัวอย่าง	Mean	SD	df	t-test	p-value
กลุ่มทดลอง (n=20 คน)	35.0	0.7			
กลุ่มควบคุม (n=20 คน)	31.1	3.1	9.8	3.9	0.003*

* $p<0.05$

4. คะแนนรวมเฉลี่ยพฤติกรรมการแปรงฟัน คะแนนเฉลี่ยจำแนกตามรายข้อ และการแปลผลภายหลังทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนรวมเฉลี่ยพฤติกรรมการแปรงฟัน (Mean=35.0, SD=0.7) สูงกว่ากลุ่มควบคุม (Mean=31.1, SD=3.1) เช่นเดียวกับคะแนนเฉลี่ยจำแนกตามรายข้อ พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการแปรงฟันจำแนกตามรายข้อ (Mean=2.9, SD=0.1) สูงกว่ากลุ่มควบคุม (Mean=2.6, SD=0.3) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า พฤติกรรมการแปรงฟันข้อ 11) เด็กแสดงพฤติกรรมที่ต้องการจะแปรงฟันเมื่อถึงเวลา และข้อ12) เด็กมีท่าทีสนุกสนานและเพลิดเพลินขณะแปรงฟัน เป็นข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด (Mean=3.0, SD=0.0; Mean=3.0, SD=0.0) ตามลำดับ ในขณะที่กลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยในข้อดังกล่าวต่ำสุด (Mean=2.2, SD=0.4; Mean=2.1, SD=0.3) ตามลำดับ (ตารางที่ 3)

วิจารณ์

จากผลการวิจัย พบว่า กลุ่มทดลองที่ได้รับนวัตกรรมแปรงสีฟันเล่นสนุก ฟันสวย ร่วมกับการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการแปรงฟันหลังทดลองสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) และมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการแปรงฟันสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนเกี่ยวกับการแปรงฟันที่ถูกวิธีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) อธิบายได้ว่านวัตกรรมที่พัฒนาขึ้นโดยมีตัวการ์ตูนสวยงามร้องเพลงให้ความรู้แนะนำการแปรงฟันที่ถูกวิธีช่วยให้เด็กก่อนวัยเรียนเลียนแบบแปรงฟันได้อย่างถูกวิธีไปพร้อมกับการฟังเพลง เปรียบเสมือนตัวแบบที่ดีเอื้อให้เด็กเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ[26] สอดคล้องกับการศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการแปรงฟันของนิลุบล เบ็ญจกุล[27] โดยปลูกฝังให้เด็กมีความต้องการที่จะทำหรือพยายามที่จะกระทำพฤติกรรมการแปรงฟันที่ถูกต้อง

ตารางที่ 3 คะแนนรวมเฉลี่ยพฤติกรรมการแปรงฟัน คะแนนเฉลี่ยจำแนกตามรายข้อ และการแปลผลภายหลังทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

พฤติกรรมการแปรงฟัน	กลุ่มทดลอง n=20 คน ภายหลังทดลอง		กลุ่มควบคุม n=20 คน ภายหลังทดลอง	
	Mean±SD	การแปลผล	Mean±SD	การแปลผล
1. บีบยาสีฟัน ¾ ของแปรงหรือบีบเท่าเมล็ดข้าวโพด	3.0±0.0	สูง	2.9±0.3	สูง
2. แปรงด้านนอกของฟัน	2.9±0.3	สูง	2.7±0.5	สูง
3. แปรงด้านในของฟัน	2.9±0.3	สูง	2.7±0.5	สูง
4. แปรงฟันด้านบดเคี้ยวอาหาร	2.9±0.3	สูง	2.5±0.5	สูง
5. แปรงจากโคนลิ้นมาที่ปลายลิ้น	2.6±0.5	สูง	2.5±0.5	สูง
6. แปรงฟันตอนเช้า1 ครั้ง	3.0±0.0	สูง	3.0±0.0	สูง
7. แปรงฟันก่อนนอนกลางวัน 1 ครั้ง	3.0±0.0	สูง	2.7±0.5	สูง
8. แปรงฟันตอนเย็น และหรือก่อนนอน 1 ครั้ง	2.7±0.5	สูง	2.6±0.7	สูง
9. บ้วนปากด้วยน้ำสะอาดทุกครั้งหลังการแปรงฟัน	3.0±0.0	สูง	2.6±0.7	สูง
10. ใช้เวลาในการแปรงฟันอย่างน้อย 2 นาที	3.0±0.0	สูง	2.6±0.7	สูง
11. เด็กแสดงพฤติกรรมที่ต้องการจะแปรงฟันเมื่อถึงเวลา	3.0±0.0	สูง	2.2±0.4	ปานกลาง
12.เด็กมีท่าทีสนุกสนานและเพลิดเพลินขณะแปรงฟัน	3.0±0.0	สูง	2.1±0.3	ปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	2.9±0.1	สูง	2.6±0.3	สูง

โดยให้ความรู้ที่เหมาะสมกับวัยและพัฒนาการผ่านการฝึกปฏิบัติสาธิตให้เห็นจริง การใช้ดนตรีและเสียงเพลงเป็นตัวกระตุ้นช่วยดึงดูดความสนใจ ก่อให้เกิดความสนุกสนานและเพื่อเพิ่มความถี่ของพฤติกรรมการแปรงฟันที่พึงประสงค์ของเด็ก เช่นเดียวกับการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมทักษะการแปรงฟันของเด็กก่อนวัยเรียนผ่านตัวแบบที่เป็นหุ่นยนต์ของสุกัญญา ฆารสินธุ์ และคณะ[17] ที่พบว่า การแสดงท่าทางต่าง ๆของหุ่นยนต์ช่วยกระตุ้นความสนใจและเพิ่มความสามารถในการเรียนรู้และจดจำของเด็กได้มากขึ้น ทั้งนี้เพราะเป็นวัยที่เรียนรู้ผ่านประสาทสัมผัสทั้งห้าและการเคลื่อนไหวร่างกาย อีกทั้งเริ่มมีพัฒนาการทางภาษาและการสื่อความหมายดีขึ้นส่งผลให้ความสามารถในการติดต่อสื่อสาร การสร้างความสัมพันธ์กับผู้อื่นและการเข้าใจสิ่งแวดล้อมรอบตัวดีขึ้นซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของกระบวนการเรียนรู้ที่สำคัญของเด็กในช่วงวัยต่อมา[23]สอดคล้องกับผลการศึกษาที่พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยรายด้านเกี่ยวกับเด็กแสดงพฤติกรรมที่ต้องการจะแปรงฟันเมื่อถึงเวลา มีท่าทีสนุกสนานและเพลิดเพลินขณะแปรงฟันสูงกว่ากลุ่มทดลอง ทั้งนี้เนื่องจากความสนุกสนานเพลิดเพลินที่เด็กได้รับผ่านท่วงทำนองและดนตรีที่คุ้นเคย แสงสีสวยงามที่เกิดขึ้นเมื่อบีบตัวการ์ตูนเพื่อเปิด-ปิดเสียงเพลง ที่นอกจากดึงดูดความสนใจแล้ว ยังให้ความรู้สึกตื่นเต้นและสนุกเหมือนได้เล่นไปพร้อมกับการแปรงฟัน สอดคล้องกับการศึกษาผลการส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากและฟันโดยใช้นวัตกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมการเล่นที่เอื้อให้เด็กก่อนวัยเรียนได้มองเห็น สัมผัส เรียนรู้การแปรงฟันที่ถูกวิธีผ่านการเล่นฝึกฝนกับโมเดลฟันและทดลองแปรงฟันด้วยตนเองหน้ากระจก ส่งผลให้กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการแปรงฟันที่เหมาะสมมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.01$)[18] แสดงให้เห็นว่านวัตกรรมที่พัฒนาขึ้นนี้สามารถกระตุ้นความสนใจ ความกระตือรือร้น ความต้องการที่จะแปรงฟันเมื่อถึงเวลามากกว่าปกติ ก่อให้เกิดความสุข สนุกสนานเพลิดเพลินที่ได้แปรงฟันด้วยตนเองตามจังหวะเสียงเพลง จึงเป็นนวัตกรรมที่เหมาะสมสอดคล้องกับธรรมชาติและพัฒนาการของเด็กก่อนวัยเรียนที่กำลังพัฒนาความเป็นอิสระและเรียนรู้ที่จะช่วยเหลือตนเอง มีความคล่องตัวในการใช้ประสาทสัมพันธ์มือและตา ชอบค้นหาทดลอง มีความคิดจินตนาการสูงและเรียนรู้สิ่งต่าง ๆด้วยตนเองผ่านการเคลื่อนไหวและประสาทสัมผัสทั้งห้า[27]

การศึกษาครั้งนี้ ยังพบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการแปรงฟันด้านการใช้เวลาในการแปรงฟันอย่างน้อย 2 นาที สูงกว่ากลุ่มควบคุม และผลการวิจัยในภาพรวมแสดงให้เห็นว่านวัตกรรมช่วยให้เด็กก่อนวัยเรียนเกิดการเรียนรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมการแปรงฟันที่ถูกต้องเหมาะสม โดยพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนรวมเฉลี่ยพฤติกรรมการแปรงฟันสูงกว่ากลุ่มควบคุม สอดคล้องกับสุกัญญา ฆารสินธุ์ และคณะ[17] พบว่า กลุ่มทดลองที่ได้รับการสาธิตขั้นตอนการแปรงฟันด้วยหุ่นยนต์สอนแปรงฟันมีค่าเฉลี่ยด้านแปรงฟันนานอย่างน้อย 2 นาที สูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างไรก็ตามพบว่าเป็นด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด แตกต่างจากการศึกษานี้ที่พบว่า ด้านการใช้เวลาในการแปรงฟันอย่างน้อย 2 นาที เป็นด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด อธิบายได้ว่า เนื้อร้องที่ให้ความรู้เกี่ยวกับการแปรงฟันผ่านท่วงทำนองและดนตรีที่คุ้นเคยช่วยให้เด็กเกิดความเพลิดเพลินและสนุกไปกับการแปรงฟัน เช่นเดียวกับการศึกษาของนิลุบล เบ็ญจกุล[27] พบว่า หลังทดลอง กลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติตัวในการแปรงฟันมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบในเรื่องความสม่ำเสมอในการแปรงฟัน วิธีแปรงฟันที่ถูกต้อง และใช้เวลาในการแปรงฟันนาน 2 นาที อีกทั้งยังเป็นผลจากการให้ความช่วยเหลือ กำลังใจ และคำชมเชยของผู้ปกครองเมื่อเด็กสามารถแปรงฟันได้ถูกต้องตามขั้นตอนจนกระทั่งจบเพลง โดยมีความยาวของเพลง 2 นาที ซึ่งเป็นระยะเวลาการแปรงฟันที่เหมาะสมและเกิดประสิทธิภาพในการป้องกันปัญหาสุขภาพช่องปากและฟัน[5-6,27] สอดคล้องกับการศึกษาบทบาทผู้ปกครองในการส่งเสริมสุขภาพฟันแก่เด็กวัยอนุบาล[28] พบว่า ผู้ปกครองมีบทบาทด้านการดูแลความสะอาดช่องปากในระดับมาก ประกอบด้วยด้าน

ย่อยคือ การดูแลฟัน และการสร้างแรงจูงใจในการแปรงฟัน และยังสอดคล้องกับฉัตรชัย มาแก้ว และคณะ[29] และ Aliakbari et al[1] ระบุว่าผู้ปกครองมีบทบาทสำคัญในการดูแลและส่งเสริมพฤติกรรมการแปรงฟัน การช่วยเหลือระหว่างการแปรงฟันของเด็ก อีกทั้งการชมเชยให้กำลังใจจะช่วยให้เด็กมีทัศนคติที่ดี เห็นความสำคัญของการแปรงฟันและมีพฤติกรรมการแปรงฟันที่ถูกต้อง

ด้วยข้อจำกัดระยะเวลาทดลองเพียง 5 วัน ทำให้พบว่า แม้ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการแปรงฟันในแต่ละด้านอยู่ในระดับสูง แต่ค่าเฉลี่ยรายด้านการวางแปรงในตำแหน่งต่าง ๆของฟันยังมีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าด้านที่สะท้อนความต้องการที่จะแปรงฟัน และความรู้สึกสนุกสนานเพลิดเพลิน ทั้งนี้เป็นผลจากกล้ามเนื้อมือในเด็กวัยนี้ที่ยังพัฒนาไม่เต็มที่ ทำให้การแปรงฟันในตำแหน่งต่าง ๆยังไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร ซึ่งพัฒนาการดังกล่าวจะค่อย ๆพัฒนาขึ้นตามวัยและการฝึกฝนกล้ามเนื้อมัดเล็กผ่านการแปรงฟันอย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตามการหมุนของหัวแปรงสีฟันของนวัตกรรมนี้จะช่วยลดข้อจำกัดของกล้ามเนื้อมือและช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการแปรงฟันของเด็กก่อนวัยเรียนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น[15]

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. บุคลากรสุขภาพควรสนับสนุนให้ผู้ปกครองมีส่วนร่วมและตระหนักในความสำคัญของการช่วยเหลือ สนับสนุน ชมเชย ให้กำลังใจเด็กในการแปรงฟันเพื่อส่งเสริมทัศนคติที่ดีรวมทั้งเป็นการหล่อหลอมพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากและฟันที่เหมาะสม

2. ผลการวิจัยสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติสำหรับนักศึกษาพยาบาลในการส่งเสริมพฤติกรรมการแปรงฟันของเด็กก่อนวัยเรียน

3. ครูพี่เลี้ยงศูนย์เด็กสามารถนำเนื้อร้องในนวัตกรรมมาฝึกหัดให้เด็กร้องตาม และช่วยเหลือการแปรงฟันของเด็กที่ศูนย์ฯตามขั้นตอนดังกล่าว รวมทั้งให้ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการส่งเสริมพฤติกรรมการแปรงฟันของเด็กก่อนวัยเรียนต่อเนื่องที่บ้าน

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาผลของนวัตกรรมแปรงสีฟันเล่นสนุก ฟันสวย ร่วมกับการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองต่อพฤติกรรมการแปรงฟันของเด็กในบริบทอื่น ๆ รวมถึงเพิ่มตัวแปรตามอื่น ๆ เช่น ผลในการขจัดคราบ plaque รวมถึงเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างและติดตามผลในระยะยาวเพื่อศึกษาประสิทธิภาพของนวัตกรรมในการป้องกันปัญหาสุขภาพช่องปากและฟันในเด็กก่อนวัยเรียน

2. เนื่องจากการวิจัยนี้ให้ผู้ปกครองเป็นผู้สังเกตและทำแบบประเมินการสังเกตพฤติกรรมการแปรงฟันของเด็กก่อนวัยเรียน แม้ว่าทีมวิจัยจะกำหนดระดับการให้คะแนน และอธิบายแนวทางการสังเกตพฤติกรรมการแปรงฟันอย่างชัดเจน อย่างไรก็ตามเพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนจากอคติที่อาจเกิดขึ้น ควรให้ครูพี่เลี้ยงในศูนย์เด็กเป็นผู้สังเกตและทำแบบประเมินการสังเกตพฤติกรรมการแปรงฟันของเด็กก่อนวัยเรียน

เอกสารอ้างอิง

1. Aliakbari E, Gray-Burrows KA, Vinall-Collier KA, Edwebi S, Marshman Z, McEachan RRC, et al. Home-based toothbrushing interventions for parents of young children to reduce dental caries: a systematic review. Int J Paediatr Dent 2021;31(1):37-79.
2. World Health Organization. Global oral health status report: towards universal health coverage for oral health by 2030. Geneva: World Health Organization; 2022.
3. GBD 2017 Disease and Injury Incidence and Prevalence Collaborators. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 354 diseases and injuries for 195 countries and territories, 1990-2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. Lancet 2018;392 (10159):1789-858.
4. Lu HX, Tao DY, Lo ECM, Li R, Wang X, Tai BJ, et al. The 4th national oral health survey in the Mainland

of China: background and methodology. Chin J Dent Res 2018;21(3):161-5.

5. สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. รายงานผลการสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากแห่งชาติ ครั้งที่ 8 ประเทศไทย พ.ศ. 2560. นนทบุรี: สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข; 2561.
6. กรมอนามัย. ร้อยละเด็กกลุ่มอายุ 12 ปีที่ปราศจากฟันผุ (Caries free) ระดับอำเภอ [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [สืบค้นเมื่อ 26 มิ.ย. 2565]. แหล่งข้อมูล: http://dashboard.anamai.moph.go.th/dashboard/dentalcariesfree/ampur?year=2022&kid=42&cw=48
7. สุภา คำมะฤทธิ์. บทบายทของผู้ปกครองในการดูแลป้องกันโรคฟันผุสำหรับเด็กวัยก่อนเรียน. วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี 2563;31(2):257-68.
8. Boonyawong M, Auychai P, Duangthip D. Risk factors of dental caries in preschool children in Thailand: a cross-sectional study. Healthcare (Basel) 2022;10(5):794.
9. Fernandes SC, Louceiro A, Lopes LB, Esteves F, Arriaga P. Children's attitudes and behaviors about oral health and dental practices. Healthcare 2021;9(4):416.
10. Cheng JK, Faniyan A, Chan Yuen J, Myers T, Fleck M, Burgess J, et al. Changes in oral health behaviors associated with a nursing intervention in primary care. Glob Pediatr Health 2019;6:2333794X19845923.
11. Fan R, JIA M, Feng Y, Fan, X, Tian J, Huang R. A study of preschoolers tooth-brushing behavior in Shaanxi province. Chin J Pract Nurs 2020;36(28):2175-9.
12. ปาริฉัตร ถาวรวงษ์. พฤติกรรมการดูแลช่องปากของผู้ปกครองเด็กก่อนวัยเรียนในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กอำเภอพระพรหม จังหวัดนครศรีธรรมราช. วารสารศาสตร์สุขภาพและการศึกษา 2564;1(2):69-82.
13. ณัฐธิดา พันพะสุก, อัชชาวดี สักกุนัน, อรวรรณ นามมนตรี, รัชนีกร สาวิสิทธิ์. การรับรู้และพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากเด็กของผู้ปกครองกับสภาวะสุขภาพช่องปากเด็ก 3-5 ปี ในอำเภอซำสูง จังหวัดขอนแก่น. วารสารทันตาภิบาล 2561;29(2):13-26.
14. Nightingale KJ, Chinta SK, Agarwal P, Nemelivsky M, Frisina AC, Cao Z. et al. Toothbrush efficacy for plaque removal. Int J Dent Hyg 2014;12(4):251-6.
15. de Jager M, Rmaile A, Darch O, Bikker JW. The effectiveness of manual versus high-frequency, high-amplitude sonic powered toothbrushes for oral health: a meta-analysis. J Clin Dent 2017;28(1 Spec No A):A13-28.
16. Khan M, Nishi SE, Alam MK. Effectiveness of various methods of tooth brush on reduction of plaque and gingivitis in orthodontic patient: meta-analysis. Int Medical J 2017;24(1):150-3.
17. สุกัญญา ฆารสินธุ์, กฤชกันทร สุวรรณพันธุ์, สายฝน จันทร์หอม. ประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมทักษะการแปรงฟันในเด็กก่อนวัยเรียน. วารสารศูนย์อนามัยที่ 9 2564;15(38):705-8.
18. Sigaud CHS, Santos BR, Costa P, Toriyama ATM. Promoting oral care in the preschool child: effects of a playful learning intervention. Rev Bras Enferm 2017;70(3):519-25.
19. มารศรี ศิริสวัสดิ์, อภิสิทธิ์ ฉกรรจ์ศิลป์, นันทพร ระดาเขต. ผลของการใช้สื่อสมุดเล่มเล็กทันตสุขภาพ For ฟันและการใช้แอปพลิเคชัน for ฟัน ต่อความรู้และพฤติกรรมของผู้ปกครองในการดูแลสุขภาพช่องปากและฟันเด็กปฐมวัย. วารสาร โรงพยาบาลสกลนคร 2564;24(3):12-22.
20. สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข.การประเมินสื่อตุ๊กตาสอนแปรงฟันในระดับจังหวัด [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [สืบค้นเมื่อ 26 มิ.ย. 2565]. แหล่งข้อมูล: http://dental2.anamai.moph.go.th/ewt_dl_link.php?nid=5020
21. Piaget J. The origins of intelligence in children. New York: WW Norton & Company; 1963.

22. สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข.การประเมินสื่อตุ๊กตาสอนแปรงฟันใน12 สุขภาพ [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข [สืบค้นเมื่อ 5 ก.ย. 2564]. แหล่งข้อมูล: http://dental2.anamai.moph.go.th/ewtadmin/ewt/dental/ewt_dl_link.php?nid=5019&filename=pd
23. Gesell A. The first five years of life a guide to the study of the preschool child. New York: Andesite press; 2015.
24. Coyne IT. Parent participation: a concept analysis. J Adv Nurs 1996;23(4):733-40.
25. อัสมาพร สุรินทร์, บุบผา รักษานาม, นงนารถ สุขลิ้ม, ธนรุต ตั้งคำ. ผลของโปรแกรมทันตสุขศึกษาสำหรับผู้ปกครองในการป้องกันฟันผุของเด็กปฐมวัย ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ตำบลโคกยาง อำเภอกันตังจังหวัดตรัง. วาสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและสาธารณสุขภาคใต้ 2562;6(1):189-95.
26. Bandura A. Social cognitive theory: an agentic perspective. Asian J Soc Psychol 1999;2(1):21-41.
27. นิลุบล เบ็ญจกุล. การส่งเสริมพฤติกรรมการแปรงฟันของเด็กก่อนวัยเรียนศูนย์พัฒนาเด็กเล็กขององค์การบริหารส่วนตำบลเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่. วารสารพุทธศาสตร์ศึกษา 2558;6(1):58-73.
28. อสมา วนินทานนท์, วรวรรณ เหมชะญาติ. บทบาทของผู้ปกครองในการส่งเสริมสุขภาพฟันให้แก่เด็กวัยอนุบาลในโรงเรียนอนุบาลเชิงเนิน. วารสารอิเล็กทรอนิกส์ทางการศึกษา 2564;16(2):OJED-16-02-003.
29. ฉัตรชัย มาแก้ว, กรองทอง มาแก้ว. การประเมินผลโครงการการฝึกผู้ปกครองแปรงฟันให้เด็กในคลินิกเด็กดีโรงพยาบาลพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก ปี 2558-2560. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2561;27(3):443-51.

The Effect of Toothbrush Innovation: Fun Play, Beautiful Teeth along with Parent Participation on the Brushing behavior of Preschool Children

Itthiphat Yangthisan*; Naluebed Apaiso*; Patcharin Nanlee*; Jaruwich Kaewfai*; Veerapat Santhaveesuk*; Chiraphon Thongpha*; Rapeepan Jaisawang*; Panita Buntho*; Sudarat khotsrimueang*; Kwanruedee Leeseesuk*; Sudarat Chinchat*; Nedruetai Punaglom, Ph.D (Nursing Science)**

** Student of Bachelor of Nursing Program, Boromarajonani College of Nursing Nakhon Phanom, Nakhonphanom University; ** Department of pediatric nursing, Boromarajonani College of Nursing Nakhon Phanom, Nakhonphanom University, Thailand*

Journal of Health Science of Thailand 2024;33(2):241-53.

Corresponding author: Nedruetai Punaglom, Email: nedruetai@npu.ac.th

Abstract: This quasi-experimental study aimed to study the effect of toothbrush innovation: Fun Play, Beautiful Teeth along with parent participation on the brushing behavior of preschool children. Forty male and female preschool children aged 3-4 years old at a child development center in one province were recruited by purposive sampling, divided into experimental and control groups with 20 children in each group. The experimental group received the toothbrush innovation: Fun Play, Beautiful Teeth along with parent participation whereas the control group was taught the correct way to brush their teeth. Personal data of the samples were analyzed by using descriptive statistics, Paired t-test was conducted to compare the mean score of brushing behavior before and after the experiment of the experimental group, and an independent t-test was conducted to compare the mean score of brushing behavior between the experimental and control group. The results showed that the experimental group had the mean score of brushing behavior significantly higher than before the experiment ($p<0.05$) and the experimental group had the mean score of brushing behavior significantly higher than the control group ($p<0.05$). In conclusion, the results of the study showed that the toothbrush innovation: Fun Play, Beautiful Teeth along with parent participation, was effective in promoting brushing behavior and preventing oral and dental health problems, ultimately resulting in preschool children having appropriate growth and development.

Keywords: **innovation; toothbrush innovation: fun play, beautiful teeth; parent participation; brushing behavior; preschool children**

วารสารวิชาการสาธารณสุข
ปีที่ 33 ฉบับที่ 2 มีนาคม - เมษายน 2567

Journal of Health Science of Thailand
Vol. 33 No. 2, March - April 2024

นิพนธ์ต้นฉบับ *Original article*

ผลลัพธ์ของมาตรการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ที่ส่งผลต่อการป้องกันควบคุมโรคติดต่อในสถานศึกษา

ณัฐทิชา หงษ์สามสิบหก วท.บ.*
สมนึก เลิศสุโภชวณิชย์ ส.ม.*
กรรณิการ์ เจริญไทย วท.บ.*
จริยา ดาหนองเป็ด วท.บ.*
ดุสิต สุจิรารัตน์ วท.ม.**
* *กองโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค*
** *คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล (ข้าราชการบำนาญ)*
ติดต่อผู้เขียน: ณัฐทิชา หงษ์สามสิบหก Email: hongsamsib6@gmail.com

วันรับ: 21 ต.ค. 2565
วันแก้ไข: 15 ก.พ. 2567
วันตอบรับ: 27 ก.พ. 2567

บทคัดย่อ การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอัตราป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โรคมือเท้าปาก โรคไข้หวัดใหญ่ โรคทางเดินหายใจและโรคอาหารเป็นพิษในสถานศึกษา และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการเกิดโรคกับผลของการจัดการตามแนวทางการป้องกันการแพร่ระบาดโรคโควิด 19 ในสถานศึกษา กลุ่มตัวอย่าง คือ สถานศึกษาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 7,563 แห่งที่ส่งแบบสอบถามผ่านทางออนไลน์แบบสมัครใจ ระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน ถึงวันที่ 31 กรกฎาคม 2564 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงอนุมาน พบว่า อัตราป่วยโรคทางเดินหายใจพบมากที่สุด คือ 1,868.12 ต่อแสนประชากร ด้านมาตรการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีผลต่อการเกิดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 คือ สถานศึกษาที่ไม่มีการจัดการสิ่งแวดล้อม อัตราความเสี่ยง 14.60 เท่า (95%CI=9.47-22.51) มีผลต่อการเกิดโรคมือเท้าปาก คือ นักเรียนหรือบุคลากรในสถานศึกษาไม่มีการสวมหน้ากากอนามัยตลอดเวลา อัตราความเสี่ยง 3.44 เท่า (95%CI=3.30-3.58) มีผลต่อการเกิดไข้หวัดใหญ่คือ สถานศึกษาไม่มีการทำความสะอาดพื้น อัตราความเสี่ยง 12.12 เท่า (95%CI=6.05-24.27) มีผลต่อการเกิดโรคทางเดินหายใจ คือ สถานศึกษาไม่มีการทำความสะอาดห้องน้ำ อัตราความเสี่ยง 3.30 เท่า (95%CI=2.54-4.29) และมีผลต่อการเกิดโรคอาหารเป็นพิษ คือ สถานศึกษาที่ไม่มีการจัดการสิ่งแวดล้อม อัตราความเสี่ยง 4.35 เท่า (95%CI=2.85-6.64) ดังนั้น สถานศึกษาควรดำเนินงานตามมาตรการป้องกันควบคุมโรคอย่างเคร่งครัด เจ้าหน้าที่สาธารณสุขควรเน้นย้ำให้สถานศึกษาดำเนินการอย่างต่อเนื่อง เพื่อลดโอกาสและความรุนแรงของการเกิดโรคติดต่อในสถานศึกษาต่อไป

คำสำคัญ: **มาตรการป้องกันโรค; โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019; โรคมือเท้าปาก; โรคไข้หวัดใหญ่; โรคทางเดินหายใจ; โรคอาหารเป็นพิษ; สถานศึกษา**

บทนำ

สถานศึกษาเป็นแหล่งชุมชนประเภทหนึ่งที่มีการรวมตัวกันของคนจำนวนมาก ซึ่งเมื่อมีการป่วยด้วยโรคติดต่อเกิดขึ้น เชื้อโรคสามารถแพร่กระจายไปยังบุคคลอื่นได้อย่างรวดเร็วและอาจเกิดการระบาดในวงกว้าง โรคติดต่อที่พบบ่อยในกลุ่มเด็กเล็กและเด็กวัยเรียน ได้แก่ กลุ่มโรคระบบทางเดินหายใจ โรคมือเท้าปาก ไข้หวัดใหญ่ และกลุ่มโรคระบบทางเดินอาหารและน้ำ โรคอุจจาระร่วง เป็นต้น ข้อมูลสถานการณ์โรคมือเท้าปาก[1] ระหว่างปี 2560 - 2564 อัตราป่วย 28.15 ถึง 107.07 ต่อแสนประชากร มีผู้เสียชีวิตเฉลี่ย 3 รายต่อปี ส่วนใหญ่พบในกลุ่มอายุ 0 - 2 ปี (65.31%) รองลงมา คือ อายุ 3 - 5 ปี (23.62%) และอายุ 5 ปีขึ้นไป (11.08%) ตามลำดับ โรคไข้หวัดใหญ่ พบอัตราป่วย 16.12 ถึง 598.74 ต่อแสนประชากร มีผู้เสียชีวิตเฉลี่ย 24 รายต่อปี และโรคอุจจาระร่วง พบอัตราป่วย 757.77 ถึง 1,843.43 ต่อแสนประชากร มีผู้เสียชีวิตเฉลี่ย 5 รายต่อปี เป็นต้น

การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (coronavirus disease: COVID-19) ที่พบในประเทศจีน ข้อมูลองค์การอนามัยโลก ตั้งแต่เดือนธันวาคม 2562 เป็นต้นมา และกระจายไปในหลายประเทศทั่วโลก จนถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2567 มีรายงานผู้ติดเชื้อมากกว่า 700 ล้านราย และมีผู้เสียชีวิตมากกว่า 7 ล้านราย[2] และผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทั้งหมดที่รายงานในแต่ละประเทศปี 2563 พบผู้ป่วยในกลุ่มวัยเด็กและวัยรุ่นอายุต่ำกว่า 18 ปี ประมาณร้อยละ 8 ส่วนใหญ่มีการติดเชื้อที่ไม่รุนแรงและไม่มีอาการ เป็นการรับเชื้อจากคนในครอบครัว ส่วนการติดเชื้อในโรงเรียน มักพบในกลุ่มครูหรือเจ้าหน้าที่ด้วยกัน ความรุนแรงของโรคในเด็กน้อยกว่าผู้ใหญ่[3] และจากคู่มือการปฏิบัติสำหรับสถานศึกษาในการป้องกันป้องกันการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19[4] พบว่า เด็กติดเชื้อไวรัสโควิด-19 ได้ทุกกลุ่มอายุ แต่อุบัติการณ์น้อยกว่าผู้ใหญ่มาก เด็กมักมีประวัติสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ที่ติดเชื้อในครอบครัว เด็กที่ป่วยจะมีเชื้อในระบบทางเดินหายใจ บทบาทของเด็กในการเป็นผู้แพร่เชื้อยังไม่ชัดเจน แต่การที่พบเชื้อโคโรนาไวรัสในทางเดินหายใจของผู้ป่วยเด็กทำให้เด็กมีโอกาสเป็นผู้แพร่เชื้อสู่ผู้อื่นได้

สำหรับประเทศไทย นับตั้งแต่เดือนธันวาคม 2563 จนเกิดการแพร่ระบาดมากขึ้น ตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2564 ตามมาด้วยสายพันธุ์อื่น ๆ เป็นระลอก ๆ ระบาดหนักในช่วงต้นปี 2565 ซึ่งเป็นการแพร่ระบาดของสายพันธุ์ใหม่ “โอมิครอน” ที่กำลังสร้างความกังวลให้คนทั่วโลก เพราะเชื้อแพร่กระจายได้ง่ายและรวดเร็ว ทำให้มีผู้ติดเชื้อรายใหม่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง สถานการณ์ผู้ติดเชื้อ COVID-19 กรมควบคุมโรค[5] (ข้อมูล ณ วันที่ 9 พฤษภาคม 2565) พบผู้ป่วยติดเชื้อสะสมทั้งหมด 4,331,338 ราย ผู้เสียชีวิตสะสม 29,143 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.67 โดยการติดเชื้อ COVID-19 ในกลุ่มเด็กวัยเรียน พบผู้ติดเชื้อกลุ่มอายุ 0 - 9 ปี จำนวน 351,913 ราย (ร้อยละ 8.12) และกลุ่มอายุ 10 - 19 ปี จำนวน 376,067 ราย (ร้อยละ 8.68) และพบผู้เสียชีวิต ในกลุ่มอายุ 0 - 19 ปี จำนวน 1,194 ราย ซึ่งผู้ติดเชื้อและผู้เสียชีวิตในกลุ่มเด็กนักเรียนมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น

สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อ COVID-19 ในประเทศไทยระลอกแรก ในปี 2563 ประเทศไทยสามารถดำเนินการตามมาตรการเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรค จนอยู่ในระดับที่สามารถควบคุมได้ ในเดือนธันวาคม 2563 เกิดการระบาดระลอกใหม่ โดยพบการติดเชื้อของกลุ่มแรงงานต่างด้าว และมีการติดเชื้อในประเทศ แพร่กระจายไปยังหลายจังหวัด ทำให้รัฐบาลต้องมีมาตรการในการกำหนดพื้นที่ควบคุมสูงสุด พื้นที่ควบคุม พื้นที่เฝ้าระวังสูง และพื้นที่เฝ้าระวัง จึงมีการออกข้อกำหนดตามความของพระราชกำหนดสถานการณ์ฉุกเฉิน ห้ามใช้สถานที่ โรงเรียน สถานศึกษา โดยเฉพาะในพื้นที่ควบคุมสูงสุด มีการสั่งปิดโรงเรียน และสถานศึกษา ในหลายพื้นที่ทั่วประเทศ เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของโรค โดยให้เปลี่ยนรูปแบบการเรียนการสอนเป็นแบบออนไลน์ และดำเนินการตามมาตรการของศูนย์บริหารสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อย่างเคร่งครัด ตลอดระยะเวลาที่มีการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อ

ไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ในพื้นที่ต่าง ๆ ทั่วประเทศ ได้มีการดำเนินงานตามมาตรการในการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในสถานศึกษา ส่งผลให้อัตราป่วยของการเกิดโรคติดต่อในสถานศึกษาลดลงอย่างต่อเนื่อง โดยในปี 2563 พบว่า โรคมือเท้าปาก มีอัตราป่วยลดลงเหลือ 48.64 ต่อแสนประชากร เมื่อเทียบกับปี 2562 ที่มีอัตราป่วย 101.42 ต่อแสนประชากร โรคไข้หวัดใหญ่ อัตราป่วย 184.15 ต่อแสนประชากร ลดลงจาก ปี 2562 ที่มีอัตราป่วย 596.81 ต่อแสนประชากร และโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลันมีอัตราป่วยลดลงเหลือ 1,208.54 ต่อแสนประชากร ลดลงจากปี 2562 ที่มีอัตราป่วย 1,622.77 ต่อแสนประชากร ซึ่งสำหรับปี 2564 พบว่า โรคมือเท้าปาก มีอัตราป่วย 29.58 ต่อแสนประชากร โรคไข้หวัดใหญ่ อัตราป่วย 14.26 ต่อแสนประชากร และอัตราป่วยโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน มีอัตราป่วย 627.45 ต่อแสนประชากร (ข้อมูล ณ วันที่ 3 พฤศจิกายน 2564)

การดำเนินงานตามมาตรการป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อ COVID-19 ส่งผลในเชิงบวกต่อการลดโรคติดต่อในสถานศึกษา สามารถนำมาตรการเหล่านี้มาปรับใช้ในการป้องกันควบคุมโรคติดต่อในสถานศึกษาได้ทุกระดับ ตั้งแต่เด็กก่อนวัยเรียนและวัยเรียน เพื่อส่งเสริมให้บุคลากร ครู นักเรียน และผู้ที่เกี่ยวข้อง มีสุขภาพที่ดี ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาประเด็นดังกล่าวข้างต้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอัตราป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) โรคมือเท้าปาก โรคไข้หวัดใหญ่ โรคทางเดินหายใจและโรคอาหารเป็นพิษในสถานศึกษา และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างมาตรการป้องกันโรคติดเชื้อ COVID-19 กับการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โรคมือเท้าปาก โรคไข้หวัดใหญ่ โรคทางเดินหายใจและโรคอาหารเป็นพิษในสถานศึกษา เพื่อใช้ในการวางแผนการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคติดต่อในสถานศึกษา อันจะนำไปสู่การลดโรคติดต่อและโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาภาคตัดขวาง ประชากรที่ศึกษา คือ สถานศึกษา ได้แก่ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก โรงเรียนอนุบาล โรงเรียนระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ในสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) และสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) ทุกแห่งทั่วประเทศ กลุ่มเป้าหมาย คือ ผู้บริหารสถานศึกษา/ครู/ผู้ดูแลเด็ก ให้ตอบแบบสอบถามผ่านทางออนไลน์ระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน ถึงวันที่ 31 กรกฎาคม 2564 สถานศึกษาแห่งละ 1 ชุด การคำนวณกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรของ Yamane[6] ดังนี้

$$N = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

$$= \frac{50,046}{1+50,046\ (0.02)^2}$$

$$= 2,380$$

เมื่อ n แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N แทน ขนาดของประชากร (50,046 แห่ง)

e แทน ค่าความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่าง (0.02)

เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จากงานวิจัยและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับมาตรการป้องกันควบคุมโรคติดต่อและโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ซึ่งประกอบด้วย 5 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ ลักษณะทั่วไปของสถานศึกษา ประเภทของสถานศึกษา สังกัดของสถานศึกษา และรูปแบบการสอนของสถานศึกษา

ส่วนที่ 2 การเตรียมความพร้อมในการป้องกันโรคของสถานศึกษา จำนวน 8 ข้อ ข้อคำถามเป็นแบบเลือกตอบตามข้อมูลของสถานศึกษา

ส่วนที่ 3 แรงสนับสนุนทางสังคม โดยให้เลือกตอบข้อมูลเครือข่ายที่เข้ามาสนับสนุนในการทำกิจกรรม

ส่วนที่ 4 การป่วยของนักเรียน ให้กรอกข้อมูลที่มีการเจ็บป่วยของนักเรียน เป็นข้อมูลย้อนหลังที่เป็นจริงในช่วงปีการศึกษา 2563 โดยแบ่งเป็นโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา

2019 โรคมือเท้าปาก โรคไข้หวัดใหญ่ โรคระบบทางเดินหายใจ และโรคอาหารเป็นพิษ

ส่วนที่ 5 การดำเนินงานตามแนวทางการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ในสถานศึกษา ประกอบด้วย มาตรการคัดกรองวัดไข้ สวมหน้ากากอนามัยหรือหน้ากากผ้า ล้างมือเป็นประจำ เว้นระยะห่างระหว่างบุคคล ลดความแออัด และการทำความสะอาด

แบบสอบถามที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ผ่านการตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหา (content validity) จากผู้เชี่ยวชาญของกรมควบคุมโรค 3 ท่าน และนำแบบสอบถามไปทดลองกับโรงเรียนอนุราชประสิทธิ์ อ.เมือง จ.นนทบุรี

การเก็บรวบรวมข้อมูล โดยทำหนังสือขอความร่วมมือไปยังกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อเก็บข้อมูลจากสถานศึกษา โดยให้กลุ่มเป้าหมาย คือ ครูผู้ดูแลเด็ก ตอบแบบสอบถามใน Google form แบบสมัครใจ ตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน ถึง วันที่ 31 กรกฎาคม 2564

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS ประกอบด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อวิเคราะห์อัตราป่วยด้วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) โรคมือเท้าปาก โรคไข้หวัดใหญ่ โรคระบบทางเดินหายใจ และโรคอาหารเป็นพิษ และสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ chi-square test, logistic regression analysis เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการเกิดโรคกับผลของการจัดการตามแนวทางการป้องกันการแพร่ระบาดโรคโควิด-19 ในสถานศึกษา ซึ่งตัวแปรตาม ได้แก่ การป่วยของนักเรียน อัตราป่วยด้วยโรคมือเท้าปาก โรคไข้หวัดใหญ่ และโรคระบบทางเดินอาหาร อาหารเป็นพิษ/โรคอุจจาระร่วง ของเด็กในสถานศึกษา โดยกำหนดระดับความเชื่อมั่น $(1-\alpha)$ ที่ร้อยละ 95

ผลการศึกษา

1. ลักษณะทั่วไปของสถานศึกษา

พบว่าสถานศึกษากลุ่มตัวอย่างครูผู้ดูแลเด็ก ตอบแบบสอบถามทางออนไลน์จำนวนทั้งหมด 7,607 แห่ง ในจำนวนนี้มีข้อมูลที่สมบูรณ์และใช้ได้ จำนวน 7,563 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 99.4 ประเภทศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ร้อยละ 86.2 สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ร้อยละ 98.5 และรูปแบบการสอนส่วนใหญ่ปิดการเรียนการสอน ร้อยละ 80.0 (ตารางที่ 1)

2. อัตราป่วยด้วยโรคติดต่อของเด็กนักเรียน

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของสถานศึกษา (n=7,563)

ตัวแปร		จำนวน	ร้อยละ
ประเภท	ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก	6,518	86.2
	โรงเรียน	1,045	13.8
สังกัด	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	7,450	98.5
	สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	113	1.5
รูปแบบการสอน	จัดการเรียนการสอนตามปกติ	747	9.9
	แจกใบงาน	305	4.0
	ปิดการเรียนการสอน	6,054	80.0
	แบบผสมผสาน	359	4.7
	Online	89	1.3
	On demand	9	0.1

ผลการศึกษาพบว่า ภาพรวมเด็กนักเรียนป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจพบมากที่สุด อัตราป่วย 1,868.12 ต่อแสนประชากร รองลงมา คือ โรคมือเท้าปาก โรคไข้หวัดใหญ่ โรคอาหารเป็นพิษ และโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อัตราป่วย 1,313.42, 276.01, 139.55 และ 43.65 ต่อแสนประชากร (ตารางที่ 2)

3. ความสัมพันธ์ระหว่างการเกิดโรคกับผลของการจัดการตามแนวทางการป้องกันการแพร่ระบาดโรคโควิด-19 ในสถานศึกษา

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการป่วยด้วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของเด็กนักเรียน พบว่า สถานศึกษาที่ไม่มีการจัดการสิ่งแวดล้อม มีอัตราความเสี่ยง 14.60 เท่า (95%CI=9.47-22.51) สถานศึกษาที่ไม่มีการทำความสะอาดโรงอาหาร/ร้านค้า/สถานที่ประกอบอาหาร มีอัตราความเสี่ยง 10.80 เท่า (95%CI=6.94-16.81) สถานศึกษาที่ไม่มีการเว้นระยะห่างระหว่างบุคคล มีอัตราความเสี่ยง 9.78 เท่า (95%CI=6.34-15.08) สถานศึกษาที่ไม่มีการแยกนักเรียนหรือบุคลากรที่ป่วย มีอัตราความเสี่ยง 5.33 เท่า (95%CI=3.68-7.71) และสถานศึกษาที่ไม่มีการลดกิจกรรมการรวมกลุ่ม มีอัตราความเสี่ยง 3.32 เท่า (95%CI=2.23-4.96)

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการป่วยของเด็กนักเรียนด้วยโรคมือ เท้า ปาก พบว่า นักเรียนหรือบุคลากรในสถานศึกษาที่ไม่มีการสวมหน้ากากอนามัยหรือหน้ากากผ้าตลอดเวลา มีอัตราความเสี่ยง 3.44 เท่า (95%CI=3.30-3.58) สถานศึกษาที่ไม่มีเจ้าหน้าที่ประจำห้องพยาบาล มีอัตราความเสี่ยง 3.12 เท่า (95%CI=2.96-3.29) สถานศึกษาที่ไม่มีฉากกั้นระหว่างโต๊ะเรียนหรือโต๊ะรับประทานอาหาร มีอัตราความเสี่ยง 2.68 เท่า (95%CI=2.56-2.81) สถานศึกษาที่ไม่มีห้องพยาบาล มีอัตราความเสี่ยงต่อการเกิดโรคมือ เท้า ปาก 2.62 เท่า (95%CI=1.08-1.82) สถานศึกษาที่ไม่มีสถานพยาบาลอยู่ใกล้เคียง มีอัตราความเสี่ยง 2.42 เท่า (95%CI=2.32-2.52) และสถานศึกษาที่ไม่มีการทำความสะอาดห้องน้ำ ห้องส้วม มี

ตารางที่ 2 อัตราป่วยต่อแสนประชากรของเด็กนักเรียนด้วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โรคมือเท้าปาก โรคไข้หวัดใหญ่ โรคระบบทางเดินหายใจ และโรคอาหารเป็นพิษ จำแนกตามประเภทและสังกัด

ปัจจัย	จำนวน	โรคโควิด 19	โรคมือเท้าปาก	โรคไข้หวัดใหญ่	โรคระบบทางเดินหายใจ	โรคอาหารเป็นพิษ
ภาพรวม						
จำนวน	744,547	325	9,779	2,055	13,909	1,039
อัตราป่วย		43.65	1,313.42	276.01	1,868.12	139.55
ประเภท						
ศูนย์เด็ก						
จำนวน	282,012	87	8,709	1,557	9,765	545
อัตราป่วย		30.85	3,088.17	552.10	3,462.62	193.25
โรงเรียน						
จำนวน	462,535	238	1,070	498	4,144	494
อัตราป่วย		51.46	231.33	107.67	895.93	106.80
สังกัด						
อปท.						
จำนวน	723,179	255	9,719	2,040	13,758	1,028
อัตราป่วย		35.26	1,343.93	282.09	1,902.43	142.15
สพฐ.						
จำนวน	21,368	70	60	15	151	11
อัตราป่วย		327.59	280.79	70.20	706.66	51.48

อัตราความเสี่ยง 2.34 เท่า (95%CI=1.62-3.39)

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการป่วยของเด็กนักเรียนด้วยโรคไข้หวัดใหญ่ พบว่า สถานศึกษาไม่มีการทำความสะอาดพื้น มีอัตราความเสี่ยง 12.12 เท่า (95%CI=6.05-24.27) สถานศึกษาไม่มีการแยกนักเรียนหรือบุคลากรที่ป่วยด้วยโรคติดต่ออื่น ๆ มีอัตราความเสี่ยง 10.22 เท่า (95%CI=9.11-11.48) นักเรียนและบุคลากรในสถานศึกษาไม่มีการสวมหน้ากากอนามัยหรือหน้ากากผ้าตลอดเวลา มีอัตราความเสี่ยง 3.85 เท่า (95%CI=3.53-4.21) สถานศึกษาที่ไม่มีห้องพยาบาล มีอัตราความเสี่ยงต่อการเกิดโรคไข้หวัดใหญ่ 3.06 เท่า (95%CI=2.79-3.35) และสถานศึกษาที่ไม่มีสถานพยาบาลอยู่ใกล้เคียง มีอัตราความเสี่ยง 3.04 เท่า (95%CI=2.78-3.32)

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการป่วยของเด็กนักเรียนด้วยโรคระบบทางเดินหายใจ พบว่า สถานศึกษาไม่มีการทำความสะอาดห้องน้ำ มีอัตราความเสี่ยง 3.30 เท่า (95%CI=2.54-4.29) นักเรียนและบุคลากรในสถานศึกษาไม่มีการสวมหน้ากากอนามัยหรือหน้ากากผ้าตลอดเวลา มีอัตราความเสี่ยง 3.03 เท่า (95%CI=2.93-3.14) สถานศึกษาไม่มีการแยกนักเรียนหรือบุคลากรที่ป่วยด้วยโรคติดต่ออื่น ๆ มีอัตราความเสี่ยง 2.69 เท่า (95%CI=2.50-2.90) และสถานศึกษาที่ไม่มีห้องพยาบาล มีอัตราความเสี่ยง 2.58 เท่า (95%CI=2.49-2.68)

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการป่วยของเด็กนักเรียนด้วยโรคอาหารเป็นพิษ พบว่า สถานศึกษาที่ไม่มีการจัดการสิ่งแวดล้อม มีอัตราความเสี่ยง 4.35 เท่า (95%CI=2.85-6.64) สถานศึกษาไม่มีจุดบริการล้างมือด้วยน้ำสะอาดและสบู่/แอลกอฮอล์เจลอย่างเพียงพอ มีอัตราความเสี่ยง 1.91 เท่า (95%CI=1.51-2.43) สถานศึกษาที่ไม่มีห้องพยาบาล มีอัตราความเสี่ยง 1.67 เท่า (95%CI=1.44-1.93) และสถานศึกษาที่ไม่มีสถานพยาบาลอยู่ใกล้เคียง มีอัตราความเสี่ยง 1.52 เท่า (95%CI=1.32-1.76) (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ของปัจจัยต่าง ๆ กับการป่วยของเด็กนักเรียนด้วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โรคมือเท้าปาก โรคไข้หวัดใหญ่ โรคระบบทางเดินหายใจ และโรคอาหารเป็นพิษ (n=7,563)

ปัจจัย		OR	95%CI	p-value
โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019				
การจัดการสิ่งแวดล้อม	ไม่มี	14.60	9.47 - 22.51	<0.001
	มี	1.00		
ทำความสะอาดโรงอาหาร	ไม่มี	10.80	6.94 - 16.81	<0.001
	มี	1.00		
เว้นระยะห่าง	ไม่มี	9.78	6.34 - 15.08	<0.001
	มี	1.00		
แยกเด็ก	ไม่มี	5.33	3.68 - 7.71	<0.001
	มี	1.00		
ลดการรวมกลุ่ม	ไม่มี	3.32	2.23 - 4.96	<0.001
	มี	1.00		
โรคมือ เท้า ปาก				
การสวมหน้ากาก	ไม่ตลอดเวลา	3.44	3.30 - 3.58	<0.001
	ตลอดเวลา	1.00		
มีเจ้าหน้าที่ห้องพยาบาล	ไม่มี	3.12	2.96 - 3.29	<0.001
	มี	1.00		

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ของปัจจัยต่าง ๆ กับการป่วยของเด็กนักเรียนด้วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โรคมือเท้าปาก โรคไข้หวัดใหญ่ โรคระบบทางเดินหายใจ และโรคอาหารเป็นพิษ (n=7,563) (ต่อ)

ปัจจัย		OR	95%CI	p-value
โรคมือ เท้า ปาก				
ฉากกั้น	ไม่มี	2.68	2.56 - 2.81	<0.001
	มี	1.00		
ห้องพยาบาล	ไม่มี	2.62	2.51 - 2.73	<0.001
	มี	1.00		
สถานพยาบาลใกล้เคียง	ไม่มี	2.42	2.32 - 2.52	<0.001
	มี	1.00		
ห้องน้ำ	ไม่มี	2.34	1.62 - 3.39	<0.001
	มี	1.00		
โรคไข้หวัดใหญ่				
ทำความสะอาดพื้น	ไม่มี	12.12	6.05 - 24.27	<0.001
	มี	1.00		
แยกเด็กป่วย	ไม่มี	10.22	9.11 - 11.48	<0.001
	มี	1.00		
หน้ากาก	ไม่สวมตลอดเวลา	3.85	3.53 - 4.21	<0.001
	สวมตลอดเวลา	1.00		
ห้องพยาบาล	ไม่มี	3.06	2.79 - 3.35	<0.001
	มี	1.00		
สถานพยาบาลใกล้เคียง	ไม่มี	3.04	2.78 - 3.32	<0.001
	มี	1.00		
โรคระบบทางเดินหายใจ				
ทำความสะอาดห้องน้ำ	ไม่มี	3.30	2.54 - 4.29	<0.001
	มี	1.00		
หน้ากาก	ไม่สวมตลอดเวลา	3.03	2.93 - 3.14	<0.001
	สวมตลอดเวลา	1.00		
แยกเด็ก	ไม่มี	2.69	2.50 - 2.90	<0.001
	มี	1.00		
ห้องพยาบาล	ไม่มี	2.58	2.49 - 2.68	<0.001
	มี	1.00		
โรคอาหารเป็นพิษ				
การจัดการสิ่งแวดล้อม	ไม่มี	4.35	2.85 - 6.64	<0.001
	มี	1.00		
จุดล้างมือเพียงพอ	ไม่เพียงพอ	1.91	1.51 - 2.43	<0.001
	เพียงพอ	1.00		
มีห้องพยาบาล	ไม่มี	1.67	1.44 - 1.93	<0.001
	มี	1.00		
สถานพยาบาลใกล้เคียง	ไม่มี	1.52	1.32 - 1.76	<0.001
	มี	1.00		

วิจารณ์

จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ในขณะนี้ มีผลกระทบ ต่อการศึกษาของเด็กนักเรียนอย่างมหาศาล จะเห็นได้ว่าส่งผลกระทบต่อเด็กนักเรียนทั้งด้านการเจริญเติบโต การเรียนรู้ พัฒนาการ และสติปัญญา รวมถึงเป็นภาระให้ผู้ปกครองในการดูแล มีผลทำให้ผู้ปกครองไม่สามารถออกไปทำงานได้ หรือทำได้ไม่เต็มที่ สถานศึกษาทุกสังกัดเริ่มมีการเปิดภาคเรียนในรูปแบบ on-site มากขึ้น โดยต้องมีการปรับตัวให้เข้ากับวิถีชีวิตในยุคโรคระบาดแบบ New Normal และสถานศึกษาจำเป็นต้องมีการเตรียมการรองรับการระบาดของโรคติดเชื้อโคโรนาไวรัส 2019 (COVID-19) ในสถานศึกษาอย่างเข้มข้น เพื่อเตรียมพร้อมรับมือกับสถานการณ์การแพร่ระบาดที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ซึ่งจากมาตรการในการป้องกันการแพร่ระบาดโรคโควิด-19 ในสถานศึกษา ตามที่ศูนย์บริหารสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 กำหนด โดยมี 6 มาตรการ ดังนี้ (1) คัดกรองวัดไข้และอาการเสี่ยงก่อนเข้าสถานศึกษา (2) สวมหน้ากากอนามัยหรือหน้ากากผ้าตลอดเวลา (3) ให้มีจุดบริการล้างมือด้วยสบู่หรือเจลแอลกอฮอล์อย่างเพียงพอ (4) เว้นระยะห่างระหว่างบุคคล อย่างน้อย 1 - 2 เมตร (5) ทำความสะอาดพื้นผิวสัมผัสที่มีการใช้ร่วมกันบ่อย ๆ และ (6) ลดความแออัด ไม่จัดกิจกรรมที่มีการสัมผัสร่วมกัน หรือเหลื่อมเวลาทำกิจกรรมและหลีกเลี่ยงการทำกิจกรรมรวมกันเป็นกลุ่ม ซึ่งในแต่ละมาตรการยังมีปัจจัยกวนที่ส่งผลต่อการวิเคราะห์ ได้แก่ สวมหน้ากากอนามัยหรือหน้ากากผ้าตลอดเวลา ในสถานศึกษาที่มีเด็กเล็กหรือผู้ที่มีปัญหาสุขภาพบางประการอาจไม่สามารถสวมหน้ากากอนามัยตลอดเวลาได้ สถานศึกษาบางแห่งมีพื้นที่จำกัด ทำให้ยากต่อการเว้นระยะห่าง และสถานศึกษาบางแห่งอาจมีอ่างล้างมือ ไม่เพียงพอ

ซึ่งมาตรการป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ดังกล่าว มีความสอดคล้องกับการดำเนินการป้องกันควบคุมโรคมือเท้าปาก และโรคติดต่อระบบทางเดินหายใจในศูนย์เด็กเล็กและโรงเรียนอนุบาล โดยกรมควบคุมโรคได้ดำเนินการพัฒนาศักยภาพครูผู้ดูแลเด็กให้มีความรู้เรื่องโรคติดต่อ สามารถเฝ้าระวัง คัดกรองและจัดการเด็กที่สงสัยป่วยด้วยโรคติดต่อได้อย่างรวดเร็ว พัฒนาพฤติกรรมสุขภาพ สุขาภิบาลอนามัยสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสม เพื่อให้สามารถควบคุมโรคไม่ให้แพร่ระบาดและสามารถลดการเกิดโรคติดต่อในศูนย์เด็กเล็กได้ ซึ่งจากการประเมินโครงการศูนย์เด็กเล็กปลอดโรคต่อการลดการป่วยมาโรงพยาบาลจากกลุ่มอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ โรคมือเท้าปาก และโรคติดต่อทางอาหารและน้ำในเด็กของศูนย์เด็กเล็กในปี 2556[7] พบว่า โครงการศูนย์เด็กเล็กปลอดโรคสามารถลดการมาโรงพยาบาลจากกลุ่มอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ได้ร้อยละ 0.90 (OR=0.991, 95%CI=0.984-0.998) โดยมาตรการต่าง ๆ ของโครงการศูนย์เด็กเล็กปลอดโรคเมื่อวิเคราะห์ด้วยวิธี multivariate analysis พบว่า ศูนย์เด็กเล็กที่มีสัดส่วนครูและผู้ดูแลเด็กต่อจำนวนเด็กที่เหมาะสม มีการแยกเด็กป่วย มีการทำความสะอาดของเล่นในศูนย์ หรือมีก๊อกน้ำล้างมือเพียงพอ สามารถลดการป่วยโรคกลุ่มอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ได้อย่างมีนัยสำคัญ และในปี 2557 กรมควบคุมโรคได้ทำการศึกษาประสิทธิผลของมาตรการในการป้องกันควบคุมโรคมือเท้าปากในศูนย์เด็กเล็ก[8] พบว่า ศูนย์เด็กเล็กที่ดำเนินการตามมาตรการในการป้องกันควบคุมโรค สามารถลดอัตราป่วยโรคมือเท้าปากในพื้นที่ ไม่ให้เพิ่มขึ้นได้ร้อยละ 56.00 โดยเฉพาะศูนย์เด็กเล็กที่มีนโยบายการบริหารจัดการด้านการป้องกันควบคุมโรค มีการแยกเด็กป่วยอย่างถูกต้อง จัดให้มีแก้วน้ำดื่มเฉพาะตัวเด็ก มีจำนวนโถส้วมถ่ายอุจจาระที่เพียงพอ มีห้องน้ำ ห้องส้วม แยกจากกัน และจัดให้มีอุปกรณ์ในการป้องกันควบคุมโรคครบถ้วน จะสามารถลดอัตราป่วยโรคมือเท้าปากในพื้นที่ได้อย่างมีนัยสำคัญ รวมทั้งสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีผลทำให้สถานการณ์ของโรคติดต่อที่สำคัญลดลงไปด้วย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Chiu และคณะ[9] พบว่า การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีผลทำให้สถานการณ์ของโรคไข้-

หวัดใหญ่ ไข้เอนเทอโรไวรัส และปอดอักเสบจากทุกสาเหตุ ลดลงอย่างมีนัยสำคัญและการดำเนินการสวมหน้ากากอนามัย ล้างมือ และการเว้นระยะห่างทางสังคม ไม่เพียงแต่ช่วยป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เท่านั้น แต่ยังช่วยลดโรคติดเชื้อทางเดินหายใจอื่น ๆ ด้วย

จากการศึกษาสรุปได้ว่า สถานศึกษาประเภทศูนย์เด็กเล็ก สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มีอัตราความเสี่ยงต่อการเกิดโรคมือเท้าปาก โรคไข้หวัดใหญ่ โรคระบบทางเดินหายใจ และโรคอาหารเป็นพิษ จึงเน้นย้ำให้สถานศึกษาดำเนินการตามมาตรการป้องกันควบคุมโรค ดังนี้ นักเรียนหรือบุคลากรในสถานศึกษามีการสวมหน้ากากอนามัยหรือหน้ากากผ้าตลอดเวลา สถานศึกษาจะต้องมีห้องพยาบาล และมีเจ้าหน้าที่ประจำห้องพยาบาล สถานศึกษามีการทำความสะอาดพื้นอาคารเรียน ห้องเรียน ห้องทำกิจกรรม ห้องประชุม และทำความสะอาดห้องน้ำ ห้องส้วม สถานศึกษามีการแยกนักเรียนหรือบุคลากรที่ป่วยด้วยโรคติดต่ออื่น ๆ สถานศึกษาต้องมีการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อม และสถานศึกษามีจุดบริการล้างมืออย่างเพียงพอ ส่วนสถานศึกษาประเภทโรงเรียน สังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีอัตราเสี่ยงต่อการเกิดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เน้นให้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันควบคุมโรค โดยสถานศึกษาต้องมีการจัดการสิ่งแวดล้อม สถานศึกษามีการทำความสะอาดโรงอาหาร/ร้านค้า/สถานที่ประกอบอาหาร สถานศึกษาที่มีการเว้นระยะห่างระหว่างบุคคล สถานศึกษามีการทำความสะอาดพื้น สถานศึกษามีการแยกนักเรียนหรือบุคลากรที่ป่วย และสถานศึกษาควรมีการลดกิจกรรมการรวมกลุ่ม

จะเห็นได้ว่า มาตรการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีความสัมพันธ์ต่อการเจ็บป่วยด้วยโรคติดต่อที่สำคัญ เช่น โรคมือเท้าปาก โรคไข้หวัดใหญ่ โรคระบบทางเดินหายใจ และโรคอาหารเป็นพิษ เป็นต้น ควรมีการเน้นย้ำให้สถานศึกษาดำเนินการอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะมาตรการสวมหน้ากากอนามัยหรือหน้ากากผ้า ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Donovan และคณะ[10] พิสูจน์ให้เห็นว่าโรงเรียนที่มีนโยบายให้นักเรียนและบุคลากรครูผู้ดูแลเด็กสวมใส่หน้ากากอนามัยตลอดเวลา จะมีอุบัติการณ์การติดเชื้อโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 น้อยกว่าโรงเรียนที่ไม่มีนโยบายนี้ถึงร้อยละ 23 แต่ในผลการศึกษาตามมาตรการสวมหน้ากากอนามัย ไม่มีความสัมพันธ์กับการป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เนื่องด้วยในช่วงของการตอบแบบสอบถามออนไลน์นั้น การป่วยของเด็กนักเรียนด้วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 พบน้อยกว่าโรคอื่น ๆ ในสถานศึกษา

ข้อจำกัด

1. สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทำให้ไม่สามารถลงพื้นที่เพื่อสัมภาษณ์เก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างตามที่วางแผนไว้ได้ จึงจำเป็นต้องปรับรูปแบบการเก็บข้อมูลเป็นแบบออนไลน์ ซึ่งรูปแบบการสอนโรงเรียนไม่มีการเปิดการเรียนการสอน

2. ข้อมูลส่วนใหญ่ที่ตอบกลับมาได้รับความร่วมมือจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมากกว่าสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาพื้นฐาน ทั้งนี้เนื่องจากเครือข่ายเดิมของการดำเนินงานโครงการศูนย์เด็กเล็กปลอดโรค สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ดูแลศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเป็นส่วนใหญ่เคยให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีและดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ให้ความสำคัญและเห็นถึงประโยชน์ของการวิจัยครั้งนี้

3. การตอบแบบสอบถามออนไลน์ ไม่สามารถระบุได้แน่ชัดว่าผู้ตอบแบบสอบถามคือกลุ่มเป้าหมายที่แท้จริง เนื่องจากส่งให้กลุ่มตัวอย่างตอบตามความสมัครใจ รวมทั้งผู้วิจัยไม่ได้ลงพื้นที่ในการสัมภาษณ์ด้วยตนเอง อาจมีการตอบแบบสอบถามที่คลาดเคลื่อนหรือไม่ตรงตามความจริง ซึ่งมีผลทำให้ข้อมูลที่ได้มีอคติ

4. ผลของข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถาม อาจไม่สามารถเป็นตัวแทนของระดับเขตพื้นที่ได้ เนื่องจากการกระจายของเครื่องมืออาจไม่ได้ครอบคลุมในสถานศึกษาที่อยู่ห่างไกล และสถานศึกษาที่ไม่มีสัญญาณอินเตอร์เน็ต ทำให้คำตอบที่ได้มีความเบี่ยงเบนได้

5. ปัจจัยทางกายภาพและรูปแบบการสอนของสถานศึกษา ทั้งศูนย์เด็กเล็กและโรงเรียนอนุบาล มีลักษณะที่

แตกต่างกัน ซึ่งอาจส่งผลต่ออัตราป่วยต่อการเกิดโรคติดต่อได้

6. เนื่องด้วยในช่วงปีการศึกษา 2563 สถานศึกษาหลายแห่ง ปิดการเรียนการสอน ซึ่งไม่มีนักเรียนเดินทางมาเข้าเรียนสถานศึกษา และไม่มีกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกัน ส่วนใหญ่จัดรูปแบบการเรียนแบบออนไลน์ ทั้งโรงเรียนขนาดใหญ่ไปจนถึงโรงเรียนขนาดเล็ก ทำให้ขนาดของโรงเรียนเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการการป่วยของนักเรียนในสถานศึกษา

ข้อเสนอแนะ

1. ทบทวนหลักสูตรการป้องกันควบคุมโรคติดต่อและโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยให้จัดทำในรูปแบบสื่อมัลติมีเดียที่สามารถเผยแพร่ในรูปแบบออนไลน์ได้ เน้นการเรียนรู้แบบ new normal เพื่อลดการรวมกลุ่มทำกิจกรรมและสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตัวเอง

2. การดำเนินงานตามมาตรการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของสถานศึกษาทั้งในสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีผลทำให้ลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคติดต่อที่สำคัญในสถานศึกษา จึงควรมีการผลักดันให้สถานศึกษาดำเนินการตามมาตรการฯ อย่างเข้มข้นและต่อเนื่อง

3. ผลักดันเชิงนโยบายให้กับผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยเน้นย้ำให้สถานศึกษาดำเนินการตามมาตรการป้องกันควบคุมโรคติดต่ออย่างเคร่งครัด

4. ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบการต่อการเกิดโรคติดต่อที่สำคัญในสถานศึกษาช่วงผ่อนคลายมาตรการให้โรงเรียน มีการเปิด on site อย่างเต็มรูปแบบ

5. ศึกษาประสิทธิผลของการรับวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่ส่งผลต่อการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และโรคติดต่ออื่น ๆ เพิ่มเติม

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้บริหารและเจ้าหน้าที่จากกองส่งเสริมและพัฒนาการจัดการศึกษาท้องถิ่น กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งเป็นต้นสังกัดของสถานศึกษาที่ให้ความร่วมมือในการแจ้งสถานศึกษาที่รับผิดชอบตอบแบบสอบถามงานวิจัยครั้งนี้ รวมทั้งบุคลากรในสถานศึกษาที่ร่วมตอบแบบสอบถามผ่านทางออนไลน์ จนทำให้การศึกษาครั้งนี้สำเร็จได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. กรมควบคุมโรค. รายงานสถานการณ์โรคมือเท้าปาก [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 9 พ.ค. 2565]. แหล่งข้อมูล: http://doe.moph.go.th/surdata/disease.php?dcontent=old&ds=71
2. World Health Organization. Update on COVID-19 in Thailand: 7 February 2024 [Internet]. [cited 2024 Mar 1]. Available from: https://www.who.int/thailand/news/detail/06-02-2024-update-on-covid-19-in-thailand--7-february-2024
3. European Centre for Disease Prevention and Control. COVID-19 in children and the role of school settings in COVID-19 transmission. Technical Report 2020;1:1-31.
4. กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือการปฏิบัติสำหรับสถานศึกษาในการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19. นนทบุรี: คิวแอดเวอร์ไทซิ่ง; 2563.
5. กรมควบคุมโรค. รายงานสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 9 พ.ค. 2565]. แหล่งข้อมูล: https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/index.php
6. Yamane T. Statistics an introductory analysis. 3rd ed. New York: Harper & Row; 1973.
7. สุชาดา เจียมศิริ, สุพินดา ตีระรัตน์, ลออรัตน์ เวชกุล, สุธิดา แสงยนต์, กัญญารัตน์ พึ่งประยูร, รัตนา ไชยมูล, และคณะ.

การประเมินโครงการศูนย์เด็กเล็กปลอดโรคต่อการลดการป่วยมาโรงพยาบาลจากกลุ่มอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ โรคมือเท้าปาก และโรคติดต่อทางอาหารและน้ำ ในเด็กของศูนย์เด็กเล็ก. วารสารควบคุมโรค 2557;40:233-41.

8. สมนึก เลิศสุโภชวณิชย์, สมคิด คงอยู่, เสาวพักตร์ ฮิ้นจ้อย, ปรารถนา สุขเกษม, รุ่งเรือง กิจผาติ. การศึกษาประสิทธิผลของมาตรการในการป้องกันควบคุมโรคมือเท้าปากในศูนย์เด็กเล็ก. วารสารควบคุมโรค 2557;40:310-20.
9. Chiu NC, Chi H, Tai YL, Peng CC, Tseng CY, Chen CC, et al. Impact of wearing masks, hand hygiene, and social distancing on influenza, enterovirus, and all-cause pneumonia during the coronavirus pandemic: retrospective national epidemiological surveillance study. J Med Internet Res [Internet]. 2020 [cited 2022 May 2];22(8):e21257. Avaiable from: https://www.jmir.org/2020/8/e21257/
10. Donovan CV, Rose C, Lewis KN, Vang K, Stanley N, Motley M, et al. SARS-CoV-2 incidence in K-12 school districts with mask-required versus mask-optional policies - Arkansas, August-October 2021. MMWR 2022;71:384-9.

Outcomes of the Preventive Measures for COVID-19 Affecting the Prevention and Control of Communicable Diseases in School

Natticha Hongsamsibhok, B.Sc.; Somnuek Lertsuphotvanit, M.P.H.; Kannikar Jaroenthai, B.Sc.; Chariya Danongped, B.Sc.; Dusit Sujirarat, M.P.H.

Division of Communicable Diseases, Department of Disease Control, Thailand

Journal of Health Science of Thailand 2024;33(2):254-64.

Corresponding author: Natticha Hongsamsibhok, Email:

Abstract: This cross-sectional study aimed to assess the morbidity rate and the relationship between gaps of preventive measures for coronavirus 2019 (COVID-19), hand-foot-and-mouth disease, influenza, respiratory diseases and food poisoning at the school level. The study recruited 7,563 subjects from educational institutes under the local government organization and the Office of the Basic Education Commission. We collected the data using a set of online questionnaires via Google form survey during June - July 2021; and analyzed with descriptive and inferential statistics. The most prevalent disease at the school level was respiratory diseases with a morbidity rate of 1,868.12 per 100,000 population. We found that poor environmental management in educational institutions was the most significant factor for COVID-19 (OR=14.6, 95%CI=9.47 - 22.51) and food poisoning (OR=4.35, 95%CI=2.85 - 6.64); noncompliance with constant mask-wearing for hand-foot-and-mouth disease (OR=3.44, 95%CI=3.30-3.58); neglect of floor cleaning for Influenza (OR=12.12, 95%CI=6.05-24.27); and the lack of toilet cleaning for respiratory diseases (OR=3.30, 95%CI=2.54-4.29). In order to reduce those risk factors, healthcare workers should continuously strengthen educational institutions to implement strict preventive measures for communicable diseases.

Keywords: **disease prevention measures; coronavirus disease 2019; hand foot and mouth disease; influenza; respiratory disease; food poisoning; school**

วารสารวิชาการสาธารณสุข
ปีที่ 33 ฉบับที่ 2 มีนาคม - เมษายน 2567

Journal of Health Science of Thailand
Vol. 33 No. 2, March - April 2024

นิพนธ์ต้นฉบับ *Original article*

ผลของการส่งเสริมสุขภาพต่อการลดค่าความดันโลหิตในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ในอำเภอกงหรา จังหวัดพัทลุง

นาอีมะห์ เจะแว วท.บ. (สาธารณสุขศาสตร์)*
อิบตีซัม กือเตะ วท.บ. (สาธารณสุขศาสตร์)*
วิชชาดา สิมลา วท.ม. (พิษวิทยา)*
ตั้ม บุญรอด Ph.D. (Statistics)*
สุดา ขำนุรักษ์ พย.ม. (เวชปฏิบัติครอบครัวและชุมชน)**
* *สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ คณะวิทยาการสุขภาพและการกีฬา มหาวิทยาลัยทักษิณ*
** *โรงพยาบาลกงหรา พัทลุง*
ติดต่อผู้เขียน: วิชชาดา สิมลา Email: switchada@tsu.ac.th

วันรับ:	3 เม.ย. 2566
วันแก้ไข:	12 ธ.ค. 2566
วันตอบรับ:	25 ธ.ค. 2566

บทคัดย่อ โรคความดันโลหิตสูง (hypertension) เป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังและเป็นปัญหาด้านสาธารณสุข อีกทั้งเป็นสาเหตุสำคัญของการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร การวิจัยแบบกึ่งทดลองครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการส่งเสริมสุขภาพต่อการลดค่าระดับความดันโลหิตในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้และไม่มีโรคร่วมในอำเภอกงหรา จังหวัดพัทลุง จำนวน 74 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 37 คน กลุ่มควบคุม 37 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (multi-stage sampling) ระยะเวลาดำเนินกิจกรรม 8 สัปดาห์ ประกอบด้วยกิจกรรมกิจกรรมบรรยายและแนะนำเรื่องโภชนาการเพื่อควบคุมและป้องกันความดันโลหิตสูง กิจกรรมชวนลดความดันสูงด้วย Dietary Approaches to Stop Hypertension Diet (DASH) การเลือกรูปแบบอาหารที่บริโภคที่เป็นอาหารท้องถิ่นตามหลักของ DASH และการจัดสัดส่วนอาหารโดยแบ่งสัดส่วนของจานแบบ 2 : 1 : 1 ประกอบด้วยผัก ½ ส่วนของจาน ข้าวหรือแป้ง ¼ ส่วนของจาน และเนื้อสัตว์ ¼ ส่วนของจาน การจัดเวทีเล่าประสบการณ์การบริโภคอาหารตามแนวทางของ DASH ในรูปแบบ 2 : 1 : 1 การบรรยายการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานยาที่ถูกต้อง และร่วมกันสร้างปฏิทินช่วยเตือนการกินยา การส่งข้อความพร้อมสื่อให้ความรู้ผ่านไลน์ และติดตามเยี่ยมบ้าน เก็บข้อมูลด้วยแบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และสถิติเชิงวิเคราะห์ ได้แก่ Paired t-test, Wilcoxon Sign Rank test และ Mann-Whitney U test ผลการศึกษาพบว่า เมื่อเปรียบเทียบผลของโปรแกรมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมกิจกรรมมีค่าความแตกต่างของคะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง คะแนนความรู้เกี่ยวกับการรับประทานอาหารตามแนวทางของ DASH คะแนนพฤติกรรมการรับประทานยา ระดับความดันโลหิต systolic และระดับความดันโลหิต diastolic ($p<0.05$) ดังนั้น จึงควรมีการส่งเสริมสุขภาพในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้อย่างต่อเนื่องและลดความเสี่ยงในการเกิดภาวะแทรกซ้อนได้ในอนาคต

คำสำคัญ: **โรคความดันโลหิตสูง; ควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้; หลัก DASH diet**

บทนำ

โรคความดันโลหิตสูง เป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังและเป็นปัญหาด้านสาธารณสุข อีกทั้งเป็นสาเหตุสำคัญของการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร ทั่วโลกมีผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงประมาณ 1.28 พันล้านคน ซึ่งในผู้ป่วยที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงได้รับการวินิจฉัยและรักษาเพียงร้อยละ 42 ส่งผลทำให้ผู้ใหญ่ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงประมาณ 1 ใน 5 คน (ร้อยละ 21) สามารถควบคุมค่าระดับความดันโลหิตได้[1]

สถานการณ์โรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ในประเทศไทย พบว่าร้อยละผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565 ร้อยละ 58.34, 55.76, 56.72, 44.01 และ 47.44 ตามลำดับ ในจังหวัดพัทลุง ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565 มีจำนวนผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ คิดเป็นร้อยละ 56.84, 50.91, 47.23, 37.22 และ 39.99 ตามลำดับ สำหรับในอำเภอกงหรา พบว่า มีผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงควบคุมไม่ได้ในปี พ.ศ. 2561-2565 คิดเป็นร้อยละ 32.04, 37.41, 28.25, 19.2 และ 23.86 ตามลำดับ[2]

ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ เป็นสาเหตุทำให้เกิดหลอดเลือดแดงแข็ง ส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนทางสมองหรือระบบประสาททำให้เกิดโรคหลอดเลือดสมอง และส่งผลให้เกิดความพิการและเสียชีวิตตามมา[3] ซึ่งครึ่งหนึ่งของผู้ป่วยที่เสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดสมองและโรคหัวใจขาดเลือดเกิดจากโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้[1] ปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูงได้แก่ การถ่ายทอดทางพันธุกรรม การรับประทานอาหารที่มีโซเดียมสูง การสูบบุหรี่ การดื่มแอลกอฮอล์[4]

จากสถานการณ์ของโรคความดันโลหิตสูงในพื้นที่อำเภอกงหรามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นและสภาพปัญหาของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ไม่สามารถควบคุมได้ พบว่ามีสาเหตุเกิดจากพฤติกรรมการบริโภคอาหารของคนในพื้นที่ที่เข้าถึงอาหารหวาน มัน เค็มได้ง่าย มีร้านน้ำชาครอบคลุมทุกพื้นที่ และมีพฤติกรรมการรับประทานยาไม่ต่อเนื่อง ซึ่งเป็นปัญหาที่ทำให้ความดันโลหิตสูงได้ มีหลายงานวิจัยได้ประยุกต์ใช้ Dietary Approaches to Stop Hypertension Diet (DASH) ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหารในกลุ่มผู้ป่วยโรคความดันโลหิตแล้วพบว่าสามารถช่วยให้ผู้ป่วยควบคุมหรือลดระดับความดันโลหิตได้[5] จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและสถานการณ์ของพื้นที่ที่พบว่าการรับประทานอาหารตามแนวทางของ DASH ร่วมกับการบริโภคแบบ 2:1:1 ซึ่งเป็นวิธีการจัดสัดส่วนอาหารโดยแบ่งสัดส่วนของจานแบบ 2 : 1 : 1 ประกอบด้วยผัก ½ ส่วนของจาน ข้าวหรือแป้ง ¼ ส่วนของจาน และเนื้อสัตว์ ¼ ส่วนของจาน วิธีดังกล่าวนี้ยังไม่เป็นที่แพร่หลาย อีกทั้งผู้ป่วยโรคความดันโลหิตส่วนใหญ่มีภาวะน้ำหนักตัวเกินเกณฑ์ ขาดการรับประทานยาอย่างต่อเนื่อง และยังไม่มีกิจกรรมกระตุ้นเตือนการรับประทานยาผ่านไลน์ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงโดยตรง จึงนำไปสู่งานวิจัยนี้ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ โดยมีแนวคิดที่จะส่งเสริมให้ผู้ป่วยรับประทานอาหารตามแนวทางของ DASH และรับประทานในรูปแบบ 2 : 1 : 1 เพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้

วิธีการศึกษา

รูปแบบการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยแบบกึ่งทดลอง (quasi-experimental study) โดยมีกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม วัดก่อนและหลังการทดลอง (two group pretest-posttest design) เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์

ประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้และไม่มีโรคร่วม ในอำเภอกงหรา จังหวัดพัทลุง โดยมีจำนวนประชากร 196 คน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ที่เข้ามารับการรักษาในโรงพยาบาลและ

ไม่มีโรคร่วมในอำเภอกงหรา จังหวัดพัทลุง คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างแบบมีกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างประชากร 2 กลุ่ม โดยใช้สูตรของ Lemeshow[6] กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีจำนวน 74 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 37 คน กลุ่มควบคุม 37 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (multi-stage sampling)

เกณฑ์การคัดเข้า (inclusion criteria) ได้แก่

1) อายุ 18 ปีขึ้นไป ทั้งเพศชายและเพศหญิง

2) ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูงมาแล้วอย่างน้อย 1 ปี

3) ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ไม่สามารถควบคุมได้ ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ โดยมีค่าระดับความดันโลหิตซิสโตลิก ≥140 mmHg และ/หรือความดันไดแอสโตลิก ≥90 mmHg

4) สามารถติดต่อสื่อสารด้วยวิธีการอ่านการฟังและการเขียน

5) ตนเองหรือบุคคลในครอบครัวมีโทรศัพท์มือถือ

เกณฑ์การคัดออก (exclusion criteria) ได้แก่

1) หญิงตั้งครรภ์และหลังคลอด

2) ผู้ป่วยได้รับการบาดเจ็บรุนแรงและพึ่งผ่านการผ่าตัด

3) ความบกพร่องทางสายตา

4) สูญเสียการได้ยิน

5) ผู้ป่วยติดเตียง

6) ย้ายถิ่นที่อยู่อาศัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 5 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพปัจจุบัน รายได้ต่อเดือน การสูบบุหรี่ การดื่มแอลกอฮอล์ การออกกำลังกาย น้ำหนัก ส่วนสูง ค่าดัชนีมวลกาย ระยะเวลาในการรักษา ระดับความดันโลหิต

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 12 ข้อ และความรู้เกี่ยวกับอาหารตามแนวทางของ DASH จำนวน 10 ข้อ มีลักษณะเป็นข้อคำถามปลายปิด ผู้ตอบสามารถเลือกตอบได้เพียงคำตอบเดียว คือ ถูกหรือผิด มีเกณฑ์การให้คะแนน คือ ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน

ส่วนที่ 3 แบบประเมินความถี่ของการบริโภคอาหารที่เสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตในช่วง 7 วันที่ผ่านมา ด้วยการสัมภาษณ์ถึงชนิดของอาหารที่รับประทาน และจำนวนวันที่บริโภคอาหารชนิดนั้น โดยแบ่งตามหมวดของอาหาร

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามพฤติกรรมการรับประทานยา จำนวน 10 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) โดยแบ่งเป็น 5 ระดับ ซึ่งผู้ตอบสามารถเลือกตอบได้เพียงคำตอบเดียว คือ ปฏิบัติเป็นประจำ ปฏิบัติบ่อยครั้ง ปฏิบัตินาน ๆครั้ง ปฏิบัติบางครั้ง ไม่เคยปฏิบัติเลย มีเกณฑ์การให้คะแนน คือ 5, 4, 3, 2, 1 ตามลำดับ

การตรวจสอบเครื่องมือ

แบบสอบถามที่สร้างขึ้นนำมาหาความตรงของเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงของเนื้อหา หลังจากนั้นนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ แล้วนำมาคิดค่าดัชนีความสอดคล้อง (item-objective congruence: IOC) พบว่ามีคะแนน IOC เท่ากับ 0.99 การหาค่าความเที่ยงตรง (reliability) โดยนำไปทดลองกับกลุ่มที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ได้ค่า Cronbach's alpha coefficient เท่ากับ 0.92

วิธีการรวบรวมข้อมูล

1. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามและกิจกรรมที่ใช้ในการทดลอง จะดำเนินการหลังได้รับการอนุมัติจากคณะอนุกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนมหาวิทยาลัยทักษิณ (COA No.TSU 2022_239) และให้การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่างตลอดกระบวนการวิจัย โดยผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงได้รับการอธิบายถึงวัตถุประสงค์ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย การพิทักษ์สิทธิ์และการรักษาความลับ แล้วให้อ่านเอกสารชี้แจงและ

หนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมการวิจัย เมื่อกลุ่มตัวอย่างเข้าใจและยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างลงชื่อเป็นลายลักษณ์อักษร

1.1 ดำเนินการเก็บข้อมูลก่อนการทดลองในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยการสัมภาษณ์เพื่ออธิบายให้กลุ่มตัวอย่างเข้าใจก่อนตอบแบบสัมภาษณ์

1.2 ดำเนินกิจกรรมในกลุ่มทดลอง ระยะเวลาดำเนินกิจกรรม 8 สัปดาห์ ประกอบด้วย 5 กิจกรรมการทดลอง ดังนี้

กิจกรรมครั้งที่ 1 กิจกรรม “เก็บแต้ม ลดได้ ให้รางวัล” ชี้แจงเกี่ยวกับการใช้สมุดบันทึกความดัน ใบสะสมแต้ม จำแนกคะแนนความเสี่ยงของโรค CVD risk score ให้ความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง และตั้งเป้าหมายในการดูแลตนเอง กิจกรรมปฏิทินช่วยเตือนการกินยา ให้ถูกเวลาและถูกต้อง ให้ความรู้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานยาที่ถูกต้อง มีการแจกอุปกรณ์และร่วมกันสร้างปฏิทินช่วยเตือนการกินยาให้ถูกเวลาและถูกต้อง

กิจกรรมครั้งที่ 2 กิจกรรม “DASH Diet คืออะไร” ให้ความรู้และให้คำแนะนำเรื่องโภชนาการเพื่อควบคุมและป้องกันความดันโลหิตสูงตามแนวทางของ DASH มีการเล่นเกมส์ตอบคำถามจากภาพอาหารตามแนวทางของ DASH และมีการยกตัวอย่างการปรุงอาหารเพื่อควบคุมความดันโลหิตสูง และกิจกรรมชวนลดความดันสูงด้วย DASH เลือกรูปแบบอาหารที่บริโภคในแต่ละวันที่เป็นอาหารท้องถิ่นตามหลักของ DASH ในรูปแบบ 2 : 1 : 1 กลุ่มเป้าหมายช่วยกันคิดเมนูอาหาร และสร้างสถานการณ์การเลือกซื้อวัตถุดิบ การปรุงอาหารที่เหมาะสม

กิจกรรมครั้งที่ 3 กิจกรรม “Messenger via Line application” ส่งข้อความสื่อให้ความรู้ผ่านไลน์ โดยข้อความถูกส่ง 3 ครั้งต่อสัปดาห์ เป็นเวลา 4 สัปดาห์ จะส่งภาพการแจ้งเตือนเกี่ยวกับการรับประทานยา สื่อให้ความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง และให้คำแนะนำการรับประทานอาหารตามแนวทางของ DASH ในรูปแบบ 2 : 1 : 1 ซึ่งจะจัดทำขึ้นโดยผู้วิจัยเอง

กิจกรรมครั้งที่ 4 “DASH Diet ทำได้ไม่ยาก” จัดเวทีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างกลุ่มทดลองด้วยกันเอง พร้อมทั้งให้กลุ่มทดลองบอกเล่าประสบการณ์การบริโภคอาหารตามแนวทางของ DASH ในรูปแบบ 2 : 1 : 1

กิจกรรมครั้งที่ 5 กิจกรรมติดตามเยี่ยมบ้าน จะมีการติดตามเยี่ยมบ้านของกลุ่มตัวอย่าง โดยให้กลุ่มตัวอย่างเล่าประสบการณ์ในการปฏิบัติที่ผ่านมามีปัญหาหรืออุปสรรคอย่างไรในการปฏิบัติ และพร้อมให้กำลังใจในการปฏิบัติตัวที่ดีต่อไป

1.3 ในกลุ่มควบคุมได้รับการดูแลผู้ป่วยในคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรังของโรงพยาบาลกงหรา

2. ผู้วิจัยเก็บข้อมูลหลังการทดลอง โดยใช้แบบสอบถามทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลสำเร็จรูป SPSS โดยกำหนดระดับนัยสำคัญเท่ากับ 0.05 มีรายละเอียดโดยสรุปดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนาสำหรับข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ ระดับความดันโลหิต และระยะเวลาในการรับการรักษาโรคความดันโลหิตสูง ใช้จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ค่ามัธยฐาน (median) และเปอร์เซ็นไทล์ที่ 25 – 75 (P_{25} – P_{75})

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

3. การวิเคราะห์การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมด้วยสถิติ Independent t-test ใช้สำหรับข้อมูลที่มีการแจกแจงแบบปกติ สถิติ Mann Whitney U test ใช้สำหรับข้อมูลที่มีการแจกแจงแบบไม่ปกติ

ผลการศึกษา

ลักษณะทั่วไปของกลุ่มทดลอง พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 73.0) มีอายุ 60 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 81.1) จบการศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 70.3) สถานภาพคู่สมรส (ร้อยละ 91.9) ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม (ร้อยละ 48.6) มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่ำกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท (ร้อยละ 91.9) ไม่สูบบุหรี่ (ร้อยละ 81.1) ไม่ดื่มแอลกอฮอล์ (ร้อยละ 94.6) ออกกำลังกายสัปดาห์ละ 1-2 ครั้ง (ร้อยละ 48.6) ดัชนีมวลกายส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์อ้วนระดับ 1 (ร้อยละ 29.7) และระยะเวลาในการเข้ารับการรักษาโรคความดันโลหิตสูง 1 - 5 ปี (ร้อยละ 51.4)

ลักษณะทั่วไปของกลุ่มควบคุม พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 64.9) มีอายุ 60 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 83.8) จบการศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 67.6) สถานภาพคู่สมรส (ร้อยละ 73.0) ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม (ร้อยละ 48.6) มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่ำกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท (ร้อยละ 86.5) ไม่สูบบุหรี่ (ร้อยละ 81.1) ไม่ดื่มแอลกอฮอล์ (ร้อยละ 89.2) ออกกำลังกายสัปดาห์ละ 1-2 ครั้ง (ร้อยละ 37.8) ดัชนีมวลกายส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์อ้วนระดับ 2 (ร้อยละ 37.8) และระยะเวลาในการเข้ารับการรักษาโรคความดันโลหิตสูง 1 - 5 ปี (ร้อยละ 62.2)

การเปรียบเทียบคะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงภายในกลุ่มทดลองก่อนและหลังการทดลอง พบว่า ค่ามัธยฐาน (P_{25} - P_{75}) ก่อนการทดลองเท่ากับ 9.0 (8.0 - 11.0) คะแนน หลังการทดลองเท่ากับ 12.0 (12.0 - 12.0) คะแนน และพบว่ามีความแตกต่างกันระหว่างก่อนและหลังการทดลอง (p<0.001) สำหรับกลุ่มควบคุมก่อนและหลังการทดลอง พบว่ามีค่ามัธยฐาน (P_{25} - P_{75}) ก่อนการทดลองเท่ากับ 10.0 (9.0 - 11.0) คะแนน หลังการทดลองเท่ากับ 11.0 (10.0 - 12.0) คะแนน และพบว่ามีความแตกต่างกันระหว่างก่อนและหลังการทดลอง (p=0.006) และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value<0.001) (ตารางที่ 1)

คะแนนความรู้เกี่ยวกับอาหารตามแนวทางของ DASH ภายในกลุ่มทดลองก่อนและหลังการทดลอง พบว่ามีค่ามัธยฐาน (P_{25} - P_{75}) ก่อนการทดลองเท่ากับ 8.0 (7.0 - 10.0) คะแนน หลังการทดลองเท่ากับ 10.0 (10.0 - 10.0) คะแนน และพบว่ามีความแตกต่างกันระหว่างก่อนและหลังการทดลอง (p-value<0.001) สำหรับกลุ่มควบคุมก่อนและหลังการทดลอง พบว่ามีค่ามัธยฐาน (P_{25} - P_{75}) ก่อนการทดลองเท่ากับ 8.0 (6.0-9.0) คะแนน หลังการทดลองเท่ากับ 9.0 (8.0-10.0) คะแนน และพบว่ามีความแตกต่างกันระหว่างก่อนและหลังการทดลอง (p=0.002) และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า มีความแตก-ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p=0.045) (ตารางที่ 1)

คะแนนพฤติกรรมการรับประทานยา ภายในกลุ่มทดลองก่อนและหลังการทดลอง พบว่ามีค่ามัธยฐาน (P_{25} - P_{75}) ก่อนการทดลองเท่ากับ 46.0 (45.5-48.5) คะแนน หลังการทดลองเท่ากับ 50.0 (50.0-50.0) คะแนน และพบว่ามีความแตกต่างกันระหว่างก่อนและหลังการทดลอง (p<0.001) สำหรับกลุ่มควบคุมก่อนและหลังการทดลอง พบว่ามีค่ามัธยฐาน (P_{25} - P_{75}) ก่อนการทดลองเท่ากับ 44.0 (41.0-46.5) คะแนน หลังการทดลองเท่ากับ 45.0 (41.5-48.0) คะแนน และพบว่าไม่มีความแตกต่างกัน และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p=0.004) (ตารางที่ 1)

การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความดันโลหิตซิสโตลิกภายในกลุ่มทดลองก่อนและหลังการทดลอง พบว่า ก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 144.0±9.5 มิลลิเมตรปรอท หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 128.5±8.0 มิลลิเมตร-ปรอท และพบว่ามีความแตกต่างกันระหว่างก่อนและหลังการทดลอง (p<0.001) สำหรับกลุ่มควบคุมก่อนและหลังการทดลอง พบว่ามีค่ามัธยฐาน (P_{25} - P_{75}) ก่อนการทดลองเท่ากับ 141.0 (134.0-152.0) มิลลิเมตรปรอท

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบข้อมูลของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง (n=37)		กลุ่มควบคุม (n=37)		p-value
	Median	(P_{25} – P_{75})	Median	(P_{25} – P_{75})	
ความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง					
ก่อนการทดลอง	9.0	8.0 – 11.0	10.0	9.0 – 11.0	<0.001
หลังการทดลอง	12.0	12.0 – 12.0	11.0	10.0 – 12.0	
p-value		<0.001		0.006	
ความรู้เกี่ยวกับอาหารตามแนวทางของ DASH					
ก่อนการทดลอง	8.0	7.0 – 10.0	8.0	6.0 – 9.0	0.045
หลังการทดลอง	10.0	10.0 – 10.0	9.0	8.0 – 10.0	
p-value		<0.001		0.002	
พฤติกรรมการรับประทานยา					
ก่อนการทดลอง	46.0	45.5 – 48.5	44.0	41.0 – 46.5	0.004
หลังการทดลอง	50.0	50.0 – 50.0	45.0	41.5 – 48.0	
p-value		<0.001		0.085	
ระดับความดันโลหิตตัวบน (SBP)					
ก่อนการทดลอง	144.0	9.5	141.0	134.0 – 152.0	<0.001
หลังการทดลอง	128.5	8.0	141.0	136.0 – 156.0	
p-value		<0.001		0.809	
ระดับความดันโลหิตตัวล่าง (DBP)					
ก่อนการทดลอง	85.1	9.3	87.0	78.0 – 91.0	0.014
หลังการทดลอง	76.7	7.8	81.0	77.0 – 89.0	
p-value		<0.001		0.374	

หลังการทดลองมีค่ามัธยฐานเท่ากับ 141.0 (136.0–156.0) มิลลิเมตรปรอท และพบว่าไม่มีความแตกต่างกัน และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.001) (ตารางที่ 1)

สำหรับค่าเฉลี่ยความดันโลหิต Diastolic ภายในกลุ่มทดลองก่อนและหลังการทดลอง พบว่า ก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 85.1±9.3 มิลลิเมตรปรอท หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 76.7±7.8 มิลลิเมตรปรอท และพบว่ามีความแตกต่างกันระหว่างก่อนและหลังการทดลอง (p<0.001) สำหรับกลุ่มควบคุมก่อนและหลังการทดลอง พบว่ามีค่ามัธยฐาน (P_{25} – P_{75}) ก่อนการทดลองเท่ากับ 87.0 (78.0–91.0) มิลลิเมตรปรอท หลังการทดลองเท่ากับ 81.0 (77.0–89.0) มิลลิเมตรปรอท และพบว่าไม่มีความแตกต่างกัน และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p=0.014) (ตารางที่ 1)

สำหรับความถี่ในการบริโภคอาหารในช่วง 7 วันที่ผ่านมา อาหารประเภท กะปิ ภายในกลุ่มทดลองก่อนและหลังการทดลอง พบว่ามีค่ามัธยฐาน (P_{25} – P_{75}) ก่อนการทดลองมีเท่ากับ 7.0 (6.5–7.0) วัน หลังการทดลองเท่ากับ 7.0 (4.0–7.0) วัน และพบว่ามีความแตกต่างกันระหว่างก่อนและหลังการทดลอง (p=0.016) สำหรับกลุ่มควบคุมก่อนและหลังการทดลอง พบว่ามีค่ามัธยฐาน

(P_{25} – P_{75}) ก่อนการทดลองเท่ากับ 7.0 (7.0 – 7.0) วัน หลังการทดลองเท่ากับ 7.0 (7.0 – 7.0) วัน และพบว่าไม่มีความแตกต่างกัน และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p=0.050) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบความถี่ในการบริโภคอาหารในช่วง 7 วันที่ผ่านมา ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง (n=37)					กลุ่มควบคุม (n=37)					
	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		p-value	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		p-value	p-value
	Median	(P_{25}–P_{75})	Median	(P_{25}–P_{75})		Median	(P_{25}–P_{75})	Median	(P_{25}–P_{75})		
ขนมจีนน้ำกะทิ	1.0	(0.0 – 1.0)	1.0	(0.0 – 1.0)	0.796	0	(0.0 – 1.0)	0	(0.0 – 1.0)	0.374	0.706
แกงส้มปลา/กุ้ง	3.0	(2.0 – 4.0)	3.0	(2.0 – 4.5)	0.669	3.0	(2.5 – 5.0)	3.0	(2.0 – 4.5)	0.252	0.485
แกงกะทิปลา	1.0	(0.0 – 2.0)	0	(0.0 – 1.5)	0.070	1.0	(0.0 – 2.0)	1.0	(0.0 – 1.0)	0.461	0.573
กะปิ	7.0	(6.5 – 7.0)	7.0	(4.0 – 7.0)	0.016	7.0	(7.0 – 7.0)	7.0	(7.0 – 7.0)	0.206	0.050
น้ำปลา	1.0	(0.0 – 2.0)	0	(0.0 – 1.0)	0.081	0	(0.0 – 1.0)	0	(0.0 – 1.0)	0.411	0.371
กาแฟ	0	(0.0 – 7.0)	0	(0.0 – 7.0)	0.502	0	(0.0 – 7.0)	0	(0.0 – 2.5)	0.390	0.465
น้ำมันถั่วเหลือง	2.0	(0.0 – 3.0)	0	(0.0 – 2.0)	0.004	2.0	(0.0 – 3.0)	1.0	(0.0 – 2.0)	0.150	0.168
น้ำมันปาล์ม	0	(0.0 – 3.0)	0	(0.0 – 2.0)	0.151	0	(0.0 – 1.5)	0	(0.0 – 1.5)	0.674	0.264

วิจารณ์

ผลของการส่งเสริมสุขภาพต่อการลดค่าความดันโลหิตในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ ในอำเภอกงหรา จังหวัดพัทลุง ด้วยกิจกรรมเก็บแต้ม ลดได้ให้รางวัลกิจกรรม DASH Diet คืออะไร กิจกรรมชวนลดความดันโลหิตสูงด้วย DASH การส่ง Messenger via Line application กิจกรรมDASH Diet ทำได้ไม่ยาก และการติดตามเยี่ยมบ้าน ผลการศึกษาพบว่า ลักษณะทั่วไปของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุ 60 ปีขึ้นไป จบการศึกษาระดับประถมศึกษา สถานภาพมีคู่สมรส ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่ำกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท ไม่สูบบุหรี่ ไม่ดื่มแอลกอฮอล์ ออกกำลังกายสัปดาห์ละ 1-2 ครั้ง ดัชนีมวลกาย ในกลุ่มทดลองส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์อ้วนระดับ 1 สำหรับในกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์อ้วนระดับ 2 และมีระยะเวลาในการเข้ารับการรักษาโรคความดันโลหิตสูง 1 - 5 ปี ทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

การเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง พบว่า หลังจัดกิจกรรมกลุ่มทดลองมีค่ามัธยฐานของคะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง สูงกว่ากลุ่มควบคุม พบว่าแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.05) เนื่องจากกิจกรรมการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง สาเหตุ อาการ ปัจจัยเสี่ยง และภาวะแทรกซ้อนของโรคความดันโลหิตสูง มีการจำแนกคะแนนความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด (CVD risk score) มีกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกันระหว่างผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ทำให้เกิดความตระหนักและสามารถนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันของตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับวิจัย FU[7] ซึ่งผู้วิจัยให้การสัมมนาความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง ปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรค CVD และมีกิจกรรมการส่งข้อความผ่านไลน์ สื่อให้ความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งสอดคล้องกับวิจัยของ Spieker[8] ที่ผู้วิจัยมีการส่งข้อความสื่อให้ความรู้โดยใช้แผ่นพับเกี่ยวกับเรื่องความดันโลหิตสูงจึงทำให้คะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้น

การเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับอาหารตามแนวทางของ DASH พบว่า หลังจัดกิจกรรมกลุ่มทดลอง มีค่ามัธยฐานของคะแนนความรู้เกี่ยวกับอาหารตามแนวทางของ DASH สูงกว่ากลุ่มควบคุม พบว่าแตกต่างอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) เนื่องจากกิจกรรมการให้ความรู้และให้คำแนะนำเรื่องโภชนาการตามแนวทางของ DASH อาหารที่ควรรับประทาน อาหารที่ควรหลีกเลี่ยง และมีกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกันระหว่างผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง มีการเล่นเกมส์ระหว่างการจัดกิจกรรม และนำความรู้ที่ได้มาไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน โดยการนำอาหารตามแนวทางของ DASH มารับประทานในรูปแบบ 2 : 1 : 1 เพื่อให้ง่ายต่อการรับประทานอาหารของผู้ป่วย และมีการแจกคู่มือการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Khanal[5] โดยผู้วิจัยมีการให้สุขศึกษาเกี่ยวกับคำแนะนำโภชนาการตามแนวทางการควบคุมอาหารเพื่อหยุดความดันโลหิตสูง (DASH)

การเปรียบเทียบพฤติกรรมการรับประทานอาหาร พบว่า ความถี่ในการบริโภคอาหารในช่วง 7 วัน ที่ผ่านมา อาหารประเภท กะปิ พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) และตัวแปรบ้างประเภทไม่พบความแตกต่าง เนื่องจากระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินกิจกรรมเพียงแค่ 8 สัปดาห์ และจากการสัมภาษณ์การบริโภคอาหาร พบว่ากลุ่มตัวอย่างไม่ได้บอกความถี่ในการรับประทานที่แท้จริง เพราะคาดคะเนความถี่ไม่ถูก ลืม จำไม่ได้บ้าง จึงทำให้ผลจากการสัมภาษณ์ความถี่ในการบริโภคอาหารในช่วง 7 วันที่ผ่านมา ไม่สามารถบอกถึงความถี่ที่ตรงกับการรับประทานจริงได้ ทำให้ผลในด้านพฤติกรรมการรับประทานไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของชวิศาส์ เลิศมงคลธีรกุล[9] ที่ทำการศึกษาผลของโปรแกรมสร้างเสริมการรับรู้ความสามารถตนเองต่อพฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้ ภายหลังสิ้นสุดโปรแกรม 12 สัปดาห์ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการดูแลตนเองสูงกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรมและมีระดับความดันโลหิตลดลงกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากกิจกรรมในโปรแกรมการให้ความรู้เรื่องการลดโซเดียมในอาหารและการรับประทานอาหารในรูปแบบ DASH พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการรับประทานอาหารตามรูปแบบ DASH และการลดโซเดียมได้ดีกว่าก่อนเข้าโปรแกรม ซึ่งเป็นผลมาจากกลุ่มตัวอย่างมีความรู้ที่ถูกต้อง มีทัศนคติที่ต่อการปฏิบัติ เกิดความมุ่งมั่นและเชื่อมั่นในการปฏิบัติ จึงส่งผลต่อการปฏิบัติที่ถูกต้องตามจุดมุ่งหมาย ทั้งนี้วิเคราะห์ได้จากผลระดับความดันโลหิตที่ลดลง แม้ว่ายังเป็นระดับความดันที่อยู่ในเกณฑ์ปกติก็ตาม แต่หากมีการปฏิบัติอย่างต่อเนื่องอาจส่งผลให้ระดับความดันลดลงอยู่ในเกณฑ์ปกติได้

การเปรียบเทียบพฤติกรรมการรับประทานยา พบว่าหลังจัดกิจกรรมกลุ่มทดลองมีค่ามัธยฐานพฤติกรรมการรับประทานยาสูงกว่ากลุ่มควบคุม พบว่า แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) เนื่องจากกลุ่มทดลองได้รับกิจกรรมที่ผู้วิจัยได้จัดขึ้น โดยกิจกรรมให้ความรู้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานยาที่ถูกต้อง มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้วิธีการเก็บยาที่เหมาะสม สร้างความตระหนัก โดยการให้ความรู้เกี่ยวกับผลของการหยุดยาเองโดยไม่ปรึกษาแพทย์ ให้ความสำคัญการไปพบหมอตามนัด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Chang[10] โดยผู้วิจัยได้ให้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการรับประทานยาที่เหมาะสม และมีกิจกรรมการแจกอุปกรณ์และร่วมกันสร้างปฏิทินช่วยเตือนการกินยาให้ถูกเวลาและถูกต้อง เพื่อช่วยลดความสับสนในการรับประทานยาของผู้ป่วย มีการแจ้งเตือนการรับประทานยาผ่านข้อความ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Spieker[8] โดยผู้วิจัยได้แจกกล่องยา เพื่อช่วยกันลืมการรับประทานยา และมีการแจ้งเตือนผ่านการส่งข้อความ

การเปรียบเทียบระดับความดันโลหิตซิสโตลิก พบว่าหลังจัดกิจกรรมกลุ่มทดลองมีค่าความดันโลหิตซิสโตลิกลดลงกว่ากลุ่มควบคุม พบว่า แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) สำหรับความดันโลหิตไดแอสโตลิก พบว่า หลังจัดกิจกรรมกลุ่มทดลองมีค่าความดันโลหิต

ไดแอสโตลิกลดลงกว่ากลุ่มควบคุม พบว่า แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) เนื่องจากกลุ่มทดลองได้รับกิจกรรมที่ผู้วิจัยได้จัดขึ้น โดยกิจกรรมการตั้งเป้าหมายการดูแลตนเอง หลังจากที่ได้รับความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง ให้ผู้เข้าร่วมตัดสินใจเลือกวิธีการปฏิบัติที่เหมาะสม โดยให้ผู้เข้าร่วมเลือกวิธีปฏิบัติตามความถนัดในการใช้ชีวิตของตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับวิจัยของ Jafar[11] โดยผู้วิจัยมีการการสนทนาสร้างแรงบันดาลใจตั้งเป้าหมายการดูแลตนเอง มีกิจกรรมการส่งข้อความผ่านไลน์ แจ้งเตือนการรับประทานยา ได้รับการติดตามผู้ป่วยแต่ละราย ซึ่งสอดคล้องกับวิจัยของ Bhandari[12] โดยผู้วิจัยมีการส่งข้อความผ่านโทรศัพท์มือถือ แจ้งเตือนสำหรับการใช้ยา ได้รับการติดตามผู้ป่วยแต่ละราย ข้อความถูกส่งสามครั้งต่อสัปดาห์ในตอนเช้า เป็นเวลาสามเดือน และมีกิจกรรมการติดตามเยี่ยมบ้าน มีการสร้างแรงจูงใจให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดูแลสุขภาพ ซึ่งสอดคล้องกับวิจัยของ Wiriyatanakorn[13] โดยผู้วิจัยมีการติดตามเยี่ยมบ้านในแต่ละครั้งและมีการทบทวนความรู้เพิ่มเติม

คะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง และอาหารตามแนวทางของ DASH ในกลุ่มควบคุมก่อนและหลังการทดลอง พบว่าแตกต่างกัน เนื่องจากผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงได้รับความรู้จากสถานพยาบาลอยู่แล้ว และเครื่องมือที่ใช้ในการวัดความรู้มีความน่าเชื่อถือ ข้อมูลชุดนี้ได้ทำมาแล้วหนึ่งครั้ง (ก่อนการทดลอง) ซึ่งผู้วิจัยได้มีการอธิบายเกี่ยวกับการเก็บข้อมูลชุดนี้ว่าจะมีการเก็บข้อมูลชุดเดิมอีกครั้ง (หลังการทดลอง) ซึ่งในการเก็บครั้งที่ 2 กลุ่มควบคุมมีความคาดหวังต้องได้คะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง และอาหารตามแนวทางของ DASH มากกว่า ก่อนการทดลอง

ข้อเสนอแนะ

ควรจัดกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ โดยให้บุคคลภายในครอบครัว และชุมชนมีส่วนร่วมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง เพื่อเป็นการกระตุ้นเตือน สนับสนุน และคอยช่วยเหลือให้ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงมีกำลังใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพได้ดียิ่งขึ้น นอกจากนี้ควรเพิ่มกิจกรรมที่ให้บุคคลในครอบครัวและตัวผู้ป่วยได้ค้นพบปัญหาที่เอื้อต่อพฤติกรรมสุขภาพเชิงลบของตัวผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงเอง และวางแนวทางการแก้ไขร่วมกัน ให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่เกื้อหนุนซึ่งกันและกันภายในครอบครัว

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณอาจารย์ประจำสาขาสาธารณสุขศาสตร์ คณะวิทยาการสุขภาพและการกีฬา มหาวิทยาลัยทักษิณ และผู้อำนวยการโรงพยาบาลกงหราที่ให้ความอนุเคราะห์และสนับสนุนการดำเนินงานวิจัย และขอขอบคุณกลุ่มตัวอย่างทุกท่านในตำบลคลองทรายขาว อำเภอกงหรา จังหวัดพัทลุง ที่ให้ความร่วมมือในการดำเนินงานวิจัยตลอดระยะเวลาการศึกษาจนการดำเนินการศึกษาสำเร็จลุล่วงด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Hypertension [Internet]. 2021 [cited 2022 Oct 6]. Available from: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension
2. HDC จังหวัดพัทลุง. ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงของอำเภอกงหรา [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [สืบค้นเมื่อ 16 ก.ย. 2565]. แหล่งข้อมูล: https://hdcservice.moph.go.th/hdc/main/index_pk.php
3. กรมควบคุมโรค กองโรคไม่ติดต่อ. รายงานสถานการณ์โรค NCDs เบาหวาน ความดันโลหิตสูง และปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง พ.ศ. 2562 [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพมหานคร: อักษรกราฟฟิคแอนด์ดีไซน์; 2563 [สืบค้นเมื่อ 31 ส.ค. 2565]. แหล่งข้อมูล: https://ddc.moph.go.th/uploads/publish/1035820201005073556.pdf
4. สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย. แนวทางการรักษาโรคความดันโลหิตสูง ในเวชปฏิบัติทั่วไป พ.ศ. 2562 [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [สืบค้นเมื่อ 8 ต.ค. 2565]. แหล่งข้อมูล:

http://www.thaihypertension.org/files/442.HT%20guideline%202019.with%20watermark.pdf

5. Khanal MK, Bhandari P, Dhungana RR, Bhandari P, Rawal LB, Gurung Y, et al. Effectiveness of community-based health education and home support program to reduce blood pressure among patients with uncontrolled hypertension in Nepal: A cluster-randomized trial. PLoS One 2021;16(10):1-17.
6. Lemeshow S, Hosmer DW, Klar J, Lwanga SK. Adequacy of sample size in health studies. New York: J. Wiley; 1990.
7. Fu SN, Dao MC, Wong CKH, Cheung BMY. Knowledge and practice of home blood pressure monitoring 6 months after the risk and assessment management programme: does health literacy matter. Postgrad Med J 2022; 98(1162):610-6.
8. Spieker AJ, Nelson LA, Rothman RL, Roumie CL, Kripalani S, Coco J, et al. Feasibility and short-term effects of a multi-component emergency department blood pressure intervention: a pilot randomized trial. J Am Heart Assoc 2022;11(5):1-22.
9. ชวิศาส์ เลิศมงคลธีรกุล, ปฏิพร บุญพัฒน์กุล, อนุแสง จิตสมเกษม. ผลของการให้ความรู้เรื่องการลดโซเดียมในอาหารและการรับประทานอาหารในรูปแบบ DASH ร่วมกับการประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนต่อการลดความดันโลหิตในผู้ป่วยความดันโลหิตสูง. วชิรสารการพยาบาล 2564;23(1):31-45.
10. Chang TI, Tatoian ET, Montez-Rath ME, Chertow GM. Timing of antihypertensive medications on key outcomes in hemodialysis: a cluster randomized trial. Kidney360 2021;2(11):1752-60.
11. Jafar TH, Tan NC, Shirore RM, Allen JC, Finkelstein EA, Hwang SW, et al. Integration of a multicomponent intervention for hypertension into primary healthcare services in Singapore-A cluster randomized controlled trial. PLoS Med 2022;19(6):1-22.
12. Bhandari B, Narasimhan P, Jayasuriya R, Vaidya A, Schutte AE. effectiveness and acceptability of a mobile phone text messaging intervention to improve blood pressure control (TEXT4BP) among patients with hypertension in Nepal: a feasibility randomized controlled trial. Glob Heart 2022;17(1):1-16.
13. Wiriyatanakorn S, Mukdadilok A, Kantachuvesiri S, Mekhora C, Yingchoncharoen T. Impact of self-monitoring of salt intake by salt meter in hypertensive patients: A randomized controlled trial (SMAL-SALT). J Clin Hypertens 2021;23(10):1852-61.

The Effects of Health Promotion for Reducing Blood Pressure among Uncontrolled Hypertension Patients in Kongra District, Phatthalung Province

Naeimah Jehwae, B.Sc. (Public Health)*; Ibteesam Keteh, B.Sc. (Public Health)*; Witchada Simla, M.Sc. (Toxicology)*; Tum Boonrod, Ph.D. (Statistics)*; Suda Khamnurak, M.N.S. (Community Nurse Practitioner)**

** Department of Public Health, Faculty of Health and Sports Science, Thaksin University; ** Kongra Hospital Phatthalung Province, Thailand*

Journal of Health Science of Thailand 2024;33(2):265-75.

Corresponding author: Witchada Simla, Email: switchada@tsu.ac.th

Abstract: Hypertension is a chronic non-communicable disease and remained a public health problem. This quasi-experimental study aimed to determine the effects of health promotion for reducing blood pressure among uncontrolled hypertension patients without comorbidities in Kongra District, Phatthalung Province. Multi-sate sampling was used for recruiting 74 eligible patients who were divided into the control groups (n=37) and experimental groups (n=37) for 8 weeks of intervention. The research activities included providing knowledge about nutrition for controlling and preventing hypertension, especially the Dietary Approaches to Stop Hypertension Diet (DASH); selection of local food patterns according to combination DASH diet and the 2:1:1 food plate model consisting of vegetables ½ of plate, starch ¼ of plate and protein ¼ of plate; group talked and shared the experience of food consumption to combination DASH diet and food plate model 2:1:1; providing knowledge about medication use behaviors; creating a drug calendar, games, messenger for reminding of taking medicine and knowledge and home visits. The data were collected by questionnaire and analyzed by descriptive statistics, Paired t-test, Wilcoxon Sign Rank test, and Mann-Whitney U test. The results showed the differences betweeen experimental group and control group included knowledge scores about hypertension ($p<0.001$), knowledge scores about the DASH diet ($p=0.045$), medication use behaviors scores ($p=0.004$), systolic blood pressure levels ($p<0.001$), and diastolic blood pressure levels ($p=0.014$). Therefore, health promotion in patients with uncontrolled hypertension should be continued and the risk of complications could be reduced in the future.

Keywords: **hypertension; uncontrolled blood pressure; DASH diet**

วารสารวิชาการสาธารณสุข
ปีที่ 33 ฉบับที่ 2 มีนาคม - เมษายน 2567

Journal of Health Science of Thailand
Vol. 33 No. 2, March - April 2024

นิพนธ์ต้นฉบับ *Original article*

ผลของโปรแกรมการกำกับตนเองต่อน้ำหนักตัวของวัยทำงานที่มีภาวะน้ำหนักเกินและอ้วน อำเภอนาบอน จังหวัดนครศรีธรรมราช

ธนภรณ์ วิโรจน์ ส.บ.* **พนิดา เตบเส็น ส.บ.***
ดุษณีย์ สุวรรณคง Ph.D.* **ตั้ม บุญรอด ปร.ด.***
ชำนาญ ชินสีห์ ปร.ด.**

** สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ คณะวิทยาการสุขภาพและการกีฬา มหาวิทยาลัยทักษิณ*
*** ภาควิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพและการกีฬา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*
ติดต่อผู้เขียน: ดุษณีย์ สุวรรณคง Email: dusanee.s@tsu.ac.th

วันรับ: 3 เม.ย. 2566
วันแก้ไข: 28 พ.ย. 2566
วันตอบรับ: 8 ธ.ค. 2566

บทคัดย่อ การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการกำกับตนเองต่อน้ำหนักของประชาชนวัยทำงานที่มีภาวะน้ำหนักเกินและอ้วน อำเภอนาบอน จังหวัดนครศรีธรรมราช ระหว่างเดือนธันวาคม พ.ศ. 2565-กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 ส่วนใหญ่อายุระหว่าง 45-59 ปี จำนวน 78 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง (BMI เท่ากับ 25.80 กก./ม^2) และกลุ่มควบคุม (BMI เท่ากับ 28.63กก./ม^2) กลุ่มละ 39 คน โดยการสุ่มอย่างง่าย กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการกำกับตนเอง ระยะเวลา 8 สัปดาห์ กลุ่มควบคุมมีการดูแลสุขภาพตามปกติ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป พฤติกรรมการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกาย และพฤติกรรมการควบคุมอารมณ์ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงอนุมาน พบว่า เมื่อเปรียบเทียบภายในกลุ่มทดลอง ภายหลังการให้โปรแกรมมีค่ามัธยฐานน้ำหนักตัว (62.70 กก.) และดัชนีมวลกาย (25.29 กก./ม^2) ลดลงเมื่อเทียบกับก่อนการให้โปรแกรม (64 กก. และ 25.80 กก./ม^2) พฤติกรรมการบริโภคอาหาร การออกกำลังกายและการควบคุมอารมณ์ดีขึ้นเมื่อเทียบกับก่อนการให้โปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$) ส่วนกลุ่มควบคุมมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารและพฤติกรรมการควบคุมอารมณ์ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$) ขณะที่น้ำหนักตัว ดัชนีมวลกายและพฤติกรรมการออกกำลังกายไม่มีการเปลี่ยนแปลง อย่างไรก็ตาม เมื่อเปรียบเทียบหลังการให้โปรแกรม พบว่า น้ำหนักตัวและดัชนีมวลกายของกลุ่มทดลอง ลดลงเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$) ส่วนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย และการควบคุมอารมณ์ดีกว่าเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$) ดังนั้น บุคลากรสาธารณสุขและผู้เกี่ยวข้องสามารถนำโปรแกรมการกำกับตนเองไปใช้ในการส่งเสริมสุขภาพของประชากรวัยทำงานที่มีภาวะน้ำหนักเกินและอ้วน ให้มีน้ำหนักตัวตามเกณฑ์มาตรฐานและมีพฤติกรรมสุขภาพที่ดี ลดการเกิดโรคและภาวะแทรกซ้อนได้

คำสำคัญ: **โปรแกรมการกำกับตนเอง; ประชาชนวัยทำงาน; ภาวะน้ำหนักเกินและอ้วน**

บทนำ

ความอ้วนหรือภาวะน้ำหนักเกินเป็นปัญหาสาธารณสุขทั่วโลกและมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1975 พบว่าภาวะน้ำหนักเกินและอ้วนเพิ่มขึ้นเกือบ 3 เท่า ปี ค.ศ. 2016 พบวัยผู้ใหญ่และผู้ที่มีอายุ 18 ปีขึ้นไปมากกว่า 1.9 พันล้านคนมีภาวะน้ำหนักเกินในจำนวน 650 ล้านคนของประชากร 2 กลุ่มนี้เป็นโรคอ้วนและในปี ค.ศ. เดียวกันพบการรายงานร้อยละ 39 ของผู้ใหญ่รวมถึงกลุ่มอายุ 18 ปีขึ้นไปมีน้ำหนักเกินและร้อยละ13 เป็นโรคอ้วน[1] ประเทศไทยมีความชุกของภาวะน้ำหนักเกินและอ้วนเพิ่มสูงขึ้นอย่างชัดเจนซึ่งในปี พ. ศ. 2557 ถึงปัจจุบัน พบคนไทย 19.3 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 34.1 มีภาวะอ้วน นอกจากนั้นในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ประเทศไทยมีความชุกของโรคอ้วนในประชากรเป็นอันดับ 2 รองมาจากประเทศมาเลเซีย ขณะที่ข้อมูลจากกองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข รายงานความชุกของปัญหาน้ำหนักเกินหรืออ้วนในผู้ใหญ่ในปี พ. ศ. 2564 พบร้อยละ 47.2 ซึ่งเพิ่มขึ้นจาก ร้อยละ 34.7 ในปี พ. ศ. 2559 ความชุกของภาวะอ้วนดังกล่าวพบในทุกภาคของประเทศครอบคลุมภาคกลาง ภาคใต้ ภาคเหนือ และภาคอีสาน คิดเป็นร้อยละ 47.3, 42.7, 38.7 และ 28.1 ตามลำดับ[2]

ประเทศไทยแม้ยังมีข้อได้เปรียบทางลักษณะประชากร คือ มีประชากรวัยแรงงาน (18-59 ปี) ซึ่งเป็นวัยที่ก่อให้เกิดการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจ และมีส่วนสำคัญต่อฐานะทางเศรษฐกิจของประเทศในสัดส่วนที่สูงเมื่อเปรียบเทียบกับวัยอื่น อย่างไรก็ตามพบว่าคนในวัยทำงานมีการบริโภคอาหารหลักครบทั้ง 3 มื้อ และออกกำลังกายน้อยกว่ากลุ่มอื่น ๆ อย่างชัดเจน พบว่าคนวัยทำงานเพียง 1 ใน 5 เท่านั้นที่มีการออกกำลังกาย[3] ที่สำคัญวัยทำงานเป็นกลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดความเครียด ทั้งจากการทำงาน ครอบครัว เศรษฐกิจ ปัจจัยเหล่านี้เป็นต้นตอสำคัญทำให้เกิดการเจ็บป่วยโรคทางกาย[4] คนวัยทำงานส่วนใหญ่ใช้เวลาในที่ทำงานไม่น้อยกว่า 40 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ หากไม่มีการดูแลสุขภาพของตนเองที่เหมาะสมจะส่งผลให้เกิดความเสี่ยงด้านสุขภาพ จากการสำรวจประชาชนไทยพบว่าคนวัยทำงานที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป มีดัชนีมวลกาย (body mass index: BMI) อยู่ในเกณฑ์ปกติเพียงร้อยละ 36.43 มีภาวะอ้วน ร้อยละ 37.5 พบโรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 24.7 โรคเบาหวาน ร้อยละ 8.9 ภาวะไขมันในเลือดสูง ร้อยละ 16.4 และข้อมูลจากการสำรวจด้านโภชนาการ ปี พ.ศ. 2564 พบว่า คนไทยอายุ 18-59 ปี มีภาวะอ้วนระดับ 1 มีค่าดัชนีมวลกาย (BMI) 25-29.9 ร้อยละ 20.31 และอ้วนระดับ 2 ซึ่งมีค่าดัชนีมวลกาย (BMI) มากกว่าหรือเท่ากับ 30 ร้อยละ 6.22 ผู้ที่มีภาวะอ้วนจึงมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังและเสี่ยงเสียชีวิตได้ง่ายโดยเฉพาะเมื่อป่วยเป็นโรคอุบัติใหม่ เช่น โควิด-19[5]

ภาวะอ้วนส่งผลเสียต่อสุขภาพร่างกายและจิตใจ[6-10] ผลกระทบทางด้านจิตใจ เช่น ขาดความมั่นใจในตัวเอง ไม่มั่นใจในรูปร่างเนื่องจากคนที่มีภาวะอ้วน มักจะมีบุคลิกภาพที่ไม่สง่า มักคิดว่าสวมเสื้อผ้าแล้วไม่สวย ไม่หล่อ ไม่สมาร์ท รวมถึงการเข้าสังคม การทำงานที่ให้ความสำคัญกับรูปร่างหรือบุคลิกภาพที่ดี บางคนมี ภาวะซึมเศร้าได้ง่ายกว่าคนที่มีรูปร่างปกติ การถูกเพื่อนล้อในเรื่องรูปร่าง เช่น หุ่นรถถัง และการถูกมองเป็นตัวตลก เป็นต้น[8,11] จากรายงานการตรวจสุขภาพประจำปีของประชาชนวัยทำงาน อำเภอนาบอน จังหวัดนครศรีธรรมราช ข้อมูล 3 ปีย้อนหลัง (ปี พ.ศ. 2563-2565) พบภาวะน้ำหนักเกินและอ้วนร้อยละ 7.52 7.63 และ 7.92 ตามลำดับ จากภาวะน้ำหนักเกินและอ้วนที่เพิ่มขึ้นของประชาชนวัยทำงานในพื้นที่ดังกล่าวอาจจะทำให้มีแนวโน้มการเกิดโรคเรื้อรังสูงขึ้น นอกจากนี้ประชาชนวัยทำงานพื้นที่นี้มีวิถีการใช้ชีวิตที่เร่งรีบด้วยการที่ต้องไปทำงานในสถานที่ต่าง ๆ รูปแบบการทำงานจึงมักจะทำให้บุคคลไม่มีเวลาออกกำลังกาย จากสาเหตุหลายอย่าง เช่น สถานที่แวดล้อมไม่เหมาะ หรือระยะเวลาการทำงานที่ไม่เอื้อต่อการออกกำลังกาย เป็นต้น การใช้ชีวิตที่เร่งรีบนำไปสู่การรับประทานอาหารที่ไม่เหมาะสมและขาดการควบคุมอารมณ์ มีความเครียดที่เกิดจากการทำงาน

การทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมา พบว่า แนวคิดเกี่ยวกับการกำกับตนเอง (self- regulation) ของ Bandura[12] เป็นแนวคิดที่จะช่วยในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของวัยทำงานไปสู่พฤติกรรมเป้าหมายที่ต้องการ Teixeira, et al.[13] สนับสนุนว่าการกำกับตนเอง เป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพสำหรับการกำกับตนเองเพื่อให้มีพฤติกรรมสุขภาพที่พึงประสงค์ สู่การมีสุขภาพที่ดีได้ เนื่องจากทำให้บุคคลเกิดทักษะในการกำกับตนเองต่อปัจจัยที่จะทำให้เกิดปัญหาสุขภาพและการเจ็บป่วย ซึ่งการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสามารถทำได้ด้วยตนเองและสามารถปรับเปลี่ยนไปตามสิ่งเร้าและสิ่งแวดล้อมที่เข้ามากระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมใหม่ที่ยั่งยืน ที่ผ่านมายังไม่พบการศึกษาเกี่ยวกับโปรแกรมการกำกับตนเองในวัยทำงานพื้นที่อำเภอนาบอน ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะนำโปรแกรมการกำกับตนเองมาประยุกต์ใช้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการลดน้ำหนักของวัยทำงานที่มีภาวะน้ำหนักเกินและอ้วน ส่งผลต่อการมีสุขภาพที่ดีขึ้นของวัยทำงานสามารถลดโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคเรื้อรังจากภาวะน้ำหนักเกินและอ้วน

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบกึ่งทดลอง (quasi experimental research) แบบสองกลุ่มวัดสองครั้ง (two-group pretest-posttest design) เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลต่างคะแนนพฤติกรรมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองจะได้รับโปรแกรมการกำกับตนเองที่มีการประยุกต์ใช้แนวคิดการกำกับตนเองจากทฤษฎีเชิงปัญญาทางสังคม[12] ระยะเวลา 8 สัปดาห์ สำหรับกลุ่มควบคุมดำเนินชีวิตตามวิถีปกติ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มประชากรในการศึกษาครั้งนี้ คือ วัยทำงานที่มีภาวะน้ำหนักเกินและอ้วน ตำบลนาบอน อำเภอนาบอน จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 139 คน คำนวณกลุ่มตัวอย่างด้วยสูตรการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยประชากร 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกันสำหรับการทดสอบแบบทางเดียว และคำนวณความแปรปรวนร่วม (29.06)[2] และผลต่างของค่าคะแนนเฉลี่ย (1.28) โดยอ้างอิงจากงานวิจัยใกล้เคียงกำหนดระดับนัยสำคัญ 0.05 และอำนาจการทดสอบที่ร้อยละ 90.0[14] ได้จำนวนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 35 คน รวมเป็นจำนวนทั้งหมด 70 คน เพื่อป้องกันการสูญหายระหว่างการวิจัยที่อาจส่งผลกระทบต่อผลการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงได้คำนวณปรับเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างที่คาดว่าจะสูญหาย ร้อยละ 5.0[15] เมื่อคิดผู้สูญหายจากการติดตามเพิ่มอีก 4 คน ดังนั้นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในการศึกษานี้จึงมีจำนวนกลุ่มละ 39 คน รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 78 คน มีเกณฑ์การคัดเข้า (inclusion criteria) คือ (1) อายุ 18-59 ปี (2) อาศัยอยู่ในอำเภอนาบอน จังหวัดนครศรีธรรมราช (3) มีดัชนีมวลกาย ≥23 กก./ม^2 ขึ้นไป (4) ไม่เป็นโรคติดต่อร้ายแรงและเป็นอุปสรรคต่อการเข้าร่วมโครงการวิจัย (5) มีความสามารถในการสื่อสารอ่านและเขียนหนังสือได้ และ (6) ยินดีเข้าร่วมวิจัย ส่วนเกณฑ์การคัดออก (exclusion criteria) ได้แก่ (1) เข้าร่วมการทดลองน้อยกว่าร้อยละ 80 ของระยะเวลาในการวิจัย และ (2) เจ็บป่วยหรือบาดเจ็บระหว่างการเข้าร่วมโครงการวิจัย การคัดเลือกแบบสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) ด้วยการจับสลากแบบไม่ใส่คืน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้อาศัยเครื่องมือ 2 ส่วน ดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 3 ส่วนย่อยดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป

เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลลักษณะทางประชากรของผู้เข้าร่วมวิจัย ได้แก่ เพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ค่าBMI สถานภาพการสมรส โรคประจำตัว อาชีพ ระดับการศึกษา และรายได้

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามพฤติกรรมการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การควบคุมอารมณ์

แบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหารพฤติกรรมการออกกำลังกายพฤติกรรมการควบคุมอารมณ์ จำนวน

30 ข้อ เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม[16] ข้อคำถามเชิงบวก 19 ข้อ คำถามเชิงลบ 11 ข้อ เกณฑ์การเลือกตอบ 3 ระดับ ปฏิบัติเป็นประจำ (3) หมายถึง ทำกิจกรรมนั้นสม่ำเสมอตั้งแต่ 5-7 วัน/สัปดาห์ ปฏิบัติบางครั้ง (2) หมายถึง ทำกิจกรรมนั้น 2-4 วัน/สัปดาห์ ไม่เคยปฏิบัติเลย (1) หมายถึง ไม่เคยปฏิบัติกิจกรรมนั้นเลย

ส่วนที่ 3 การประเมินน้ำหนัก ส่วนสูงและคำนวณค่าดัชนีมวลกาย(BMI)

1. เครื่องชั่งน้ำหนักตามเกณฑ์มาตรฐาน

2. เครื่องวัดส่วนสูงตามเกณฑ์มาตรฐาน

3. การคำนวณค่าดัชนีมวลกาย (BMI) ประเมินโดยผู้วิจัยด้วยการนำค่าน้ำหนัก (กิโลกรัม) หารส่วนสูง (เมตร) กำลังสอง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

ดำเนินการทดลองตามแนวทางโปรแกรมการกำกับตนเองระยะเวลา 8 สัปดาห์ ดังรายละเอียดกิจกรรมต่อไปนี้

สัปดาห์ที่ 1 “รู้ทันภัยอ้วน หลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยง”

บรรยายความรู้เกี่ยวกับภาวะน้ำหนักเกินและอ้วนในวัยทำงานครอบคลุมสาเหตุ ผลกระทบของภาวะน้ำหนักเกินและอ้วน วิธีป้องกันภาวะน้ำหนักเกิน การประเมินภาวะน้ำหนักเกิน พร้อมให้ผู้ร่วมทดลองวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงรายบุคคล สรุปปัจจัยเสี่ยงโดยรวม และร่วมสรุปวิธีป้องกันการเกิดภาวะน้ำหนักเกินและอ้วน

สัปดาห์ที่ 2 “ปฏิบัติตนอย่างไร ห่างไกลอ้วน”

บรรยายความรู้เกี่ยวกับอาหารที่สะท้อน Nabon Calorie Deficit แนวคิดและวิธีการออกกำลังกายแบบแอโรบิก การจัดการด้านอารมณ์ด้วยสมาธิบำบัดด้วยสื่อโปสเตอร์และแผ่นพับ การเสริมสร้างสุขภาพต่อต้านภาวะน้ำหนักเกินและอ้วน แบ่งกลุ่มให้สมาชิกมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับความรู้ที่ได้รับจากการบรรยาย หลังจากนั้นให้ร่วมกำหนดเมนูอาหาร Nabon Calorie Deficit ระบุวิธีการออกกำลังกายแบบแอโรบิกที่สามารถปฏิบัติได้ในบริบทของพื้นที่และวิถีชีวิตประจำวัน รวมถึงวิธีการจัดการอารมณ์ด้วยสมาธิบำบัด แบบ SKT ซึ่งเป็นการทำสมาธิที่เกิดจากการผสานศาสตร์เพื่อพัฒนาร่างกายให้สามารถเยียวยาตัวเองได้ มีหลักการสำคัญคือ การควบคุมระบบประสาท การปรับท่าทางในการทำงานของร่างกายทั้งระบบให้อยู่ในภาวะปกติ หลังการประชุมผู้วิจัยมอบหมายให้แต่ละคนปฏิบัติตามแนวทางที่ได้ร่วมกันกำหนดในสมุดบันทึกสุขภาพรายบุคคล

สัปดาห์ที่ 3-8 “รางวัลแด่เธอผู้ตั้งใจ”

กลุ่มทดลองปฏิบัติตามแนวคิดการกำกับตนเองที่บ้าน ผู้วิจัยกระตุ้นการปฏิบัติตนห่างไกลอ้วน ติดตามและประเมินผลการทดลองโดยให้ผู้เข้าร่วมวิจัยส่งแบบบันทึกให้แก่ผู้วิจัยทุกสัปดาห์และชั่งน้ำหนักตัว ทั้งมีการติดตามเยี่ยมที่บ้านเพื่อประเมินและสะท้อนผล สัปดาห์ละ 1 ครั้ง มีการใช้อุปกรณ์ตวงวัดปริมาณอาหารเป็นเครื่องมือในการสัมภาษณ์ปริมาณการรับประทานอาหารในแต่ละมื้อและคิดคำนวณแคลอรี่ สะท้อนผลการคำนวนเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลง มีการให้คำแนะนำในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม หากผลการประเมินไม่เป็นไปตามพฤติกรรมเป้าหมายที่ตั้งไว้ หากทำได้ตามเป้าหมายได้รับรางวัลเป็นแรงจูงใจ และชื่นชมพฤติกรรมต่อสมาชิกกลุ่มย่อยผ่านทางไลน์กลุ่ม

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (content validity) โดยการนำแบบสอบถามส่งขอความอนุเคราะห์ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ที่เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพและการกีฬาในการพิจารณาประเด็นความถูกต้อง ครอบคลุม ความชัดเจนของภาษา และความเหมาะสมของเนื้อหาเพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการศึกษา หลังจากนั้นผู้วิจัยพิจารณา ปรับปรุงแก้ไขความถูกต้องของภาษาตลอดจนเนื้อหาตามข้อเสนอแนะ ผู้วิจัยทำการทดสอบค่าดัชนีความตรงของเนื้อหา (index of item objective congruence: IOC) ค่าดัชนีความตรงของเนื้อหาเท่ากับ 0.96

การทดสอบความเชื่อมั่น (reliability) ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ผ่านการตรวจสอบความตรงของเนื้อหาจาก

ผู้ทรงคุณวุฒิและนำมาปรับปรุงแก้ไขและทดสอบคุณภาพของเครื่องมือโดยนำไปทดลองใช้กับกลุ่มผู้ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ จำนวน 30 รายแล้วนำข้อมูลที่ได้มาหาคุณภาพของเครื่องมือด้วยสูตรการหาความเชื่อมั่นแบบ alpha co-efficient ของ Cronbach ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.80

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. การเตรียมพร้อมการดำเนินการวิจัยระหว่างผู้วิจัยองค์กรที่เกี่ยวข้องในชุมชน ด้วยการติดต่อประสานงานและประชุมชี้แจงรายละเอียดขั้นตอนการทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัย

2. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับน้ำหนักและค่า BMI ของประชาชนวัยทำงานในเขตพื้นที่รับผิดชอบเพื่อทำการคัดกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์คัดเข้าและคัดออก

3. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการทดลองในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป พฤติกรรมการรับประทานอาหาร การออกกำลังกายและการควบคุมอารมณ์

4. ดำเนินการทดลองในกลุ่มทดลองระยะเวลา 8 สัปดาห์ประกอบด้วยกิจกรรมดังนี้

“รู้ทันภัยอ้วน หลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยง” (สัปดาห์ที่ 1)

“ปฏิบัติตนอย่างไร ห่างไกลอ้วน” (สัปดาห์ที่ 2)

“รางวัลแด่เธอผู้ตั้งใจ” (สัปดาห์ที่ 3-8)

5. ผู้วิจัยเก็บข้อมูลหลังการทดลองในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป พฤติกรรมการรับประทานอาหาร การออกกำลังกายและการควบคุมอารมณ์ ชั่งน้ำหนักวัดส่วนสูง คำนวณค่าดัชนีมวลกาย (BMI)

6. จัดประชุมกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มควบคุมเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับโปรแกรมกำกับตนเอง มอบสื่อแผ่นพับโปสเตอร์ พร้อมสร้างแรงจูงใจในการปฏิบัติตามโปรแกรมการกำกับตนเองอย่างสม่ำเสมอเนื่องจากสามารถช่วยป้องกันการเกิดภาวะน้ำหนักเกินและอ้วนที่อาจก่อให้เกิดโรคเรื้อรังชนิดต่าง ๆ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างพฤติกรรมการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย การควบคุมอารมณ์ วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา เปรียบเทียบความแตกต่างของน้ำหนักตัวของวัยทำงานที่มีภาวะน้ำหนักเกินและอ้วนก่อนและหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พฤติกรรมการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย การควบคุมอารมณ์ ที่เป็นมาตราวัดแบบนามบัญญัติด้วยสถิติ chi-square test และทดสอบการแจกแจงแบบโค้งปกติด้วย Shapiro wilk test ของข้อมูลน้ำหนักตัวกรณีที่มีการแจกแจงแบบโค้งปกติทำการทำสอบความแตกต่างก่อนหลังการเข้าร่วมกิจกรรมด้วย paired t-test และทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วย independent t-test

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ ผ่านการพิจารณาจริยธรรมจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนมหาวิทยาลัยทักษิณ วันที่ 22 ธันวาคม 2565 (COA No.TSU 2022_231 REC No.0497) เมื่อผ่านการอนุมัติผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างผ่านการนัดหมายของบุคลากรและหน่วยงานในพื้นที่ เพื่อขออนุญาตในการดำเนินการวิจัย จากนั้นผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการวิจัยและประเด็นที่เกี่ยวข้องรวมถึงขอความยินยอมในการเข้าร่วมวิจัยครั้งนี้ ทั้งนี้ผู้ร่วมวิจัยสามารถปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัยได้ตลอดเวลา ข้อมูลการวิจัยจะถูกเก็บเป็นความลับและถูกทำลายเมื่อกระบวนการวิจัยสิ้นสุดลง

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มทดลองเป็นเพศหญิง (ร้อยละ 94.9) อายุ 45-59 ปี (ร้อยละ79.5) นับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 100.0) สถานภาพสมรส (ร้อยละ 61.5) ไม่มีโรคประจำตัว (ร้อยละ 64.1) ประกอบอาชีพทำนา/ทำสวน/ทำไร่ (ร้อยละ 48.7) จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. (ร้อยละ 33.3) และมีรายได้ ต่ำกว่า 5,000

บาท (ร้อยละ 43.6) สำหรับกลุ่มควบคุมเป็นเพศหญิง (ร้อยละ 94.9) อายุ 45-59 ปี (ร้อยละ79.5) สถานภาพสมรส (ร้อยละ 56.4) โรคอ้วน (ร้อยละ 92.3) ประกอบอาชีพทำนา/ทำสวน/ทำไร่ (ร้อยละ 48.7) จบการศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 25.6) ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. (ร้อยละ 25.6) และมีรายได้ต่ำกว่า 5,000 บาท (ร้อยละ 46.2) (ตารางที่ 1)

ภายหลังการทดลอง ค่ามัธยฐานของน้ำหนักตัวของกลุ่มทดลองลดลงจาก 64.00 (IQR: 59.60-73.00) กก. เป็น 62.70 (IQR: 58.40-72.30) กก. และ BMI ลดลงจาก 25.80 กก./ม^2 เป็น 25.29 กก./ม^2 เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างก่อนและหลังการทดลองพบมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$) นอกจากนี้ยังพบว่า น้ำหนักตัว ค่า BMI พฤติกรรมการ

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของประชาชนวัยทำงานที่มีภาวะน้ำหนักเกินและอ้วนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ข้อมูลทั่วไป		กลุ่มทดลอง (n=39)		กลุ่มควบคุม (n=39)	
		จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ	ชาย	2	5.1	2	5.1
	หญิง	37.0	94.9	37	94.9
อายุ (ปี)	15-29	1	2.6	1	2.6
	30-44	7	17.9	7	7.9
	45-59	31	79.5	31	79.5
สถานภาพสมรส	โสด	7	17.9	12	30.8
	สมรส	24	61.5	22	56.4
	หย่าร้าง	5	12.8	4	10.3
	หม้าย	3	7.7	1	2.6
โรคประจำตัว*	ไม่มี	25	64.1	22	56.4
	โรคอ้วน	22	56.4	36	92.3
	ความดันโลหิตสูง	7	17.9	12	30.8
	เบาหวาน	4	10.3	4	10.3
	เกาท์	1	2.6	0	0
	ไทรอยด์	0	0	2	5.1
	เส้นเลือดสมอง	0	0	2	5.1
	มะเร็งเต้านม	1	2.6	0	0
	ซึมเศร้า	1	2.6	0	0
	ข้อเข่าเสื่อม	1	2.6	0	0
	ไขมันในเลือดสูง	2	5.1	0	0
	ไวรัสตับอักเสบบี	0	0	2	5.1
อาชีพ	ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	1	2.6	0	0
	ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว/เจ้าของกิจการ	8	20.5	10	25.6
	ทำนา/ทำสวน/ทำไร่	19	48.7	19	48.7
	พนักงานบริษัท	1	2.6	0	0
	แม่บ้าน	8	20.5	3	7.7
	รับจ้าง	2	5.1	7	17.9

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของประชาชนวัยทำงานที่มีภาวะน้ำหนักเกินและอ้วนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป		กลุ่มทดลอง (n=39)		กลุ่มควบคุม (n=39)	
		จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
การศึกษา	ประถมศึกษา	11	28.2	10	25.6
	มัธยมศึกษาตอนต้น	8	20.5	3	7.7
	มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	13	33.3	10	25.6
	อนุปริญญา/ปวส.	0	0	7	17.9
	ปริญญาตรี	6	15.4	8	20.5
	สูงกว่าปริญญาตรี	1	2.6	0	0
	ไม่ได้รับการศึกษา	0	0	1	2.6
รายได้ (บาท)	ต่ำกว่า 5,000	17	43.6	18	46.2
	5,001-10,000	16	41.0	15	38.5
	15,001- 20,000	3	7.7	1	2.6

หมายเหตุ *Multiple response

รับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการควบคุมอารมณ์แตกต่างระหว่างกลุ่มทดลองและควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.001)

ภายหลังการทดลอง ค่ามัธยฐานของน้ำหนักตัวของกลุ่มควบคุมเพิ่มขึ้นจาก 69.00 (IQR: 64.00-75.00) กก. เป็น 71.00 (IQR: 65.00-76.50) กก. และ BMI เพิ่มขึ้นจาก 28.63 กก./ม^2 เป็น 29.68 กก./ม^2 เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างก่อนและหลังการทดลองพบว่าไม่มีความแตกต่างกัน (p=0.327) เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มทดลองและควบคุม พบว่า น้ำหนักตัว ค่าBMI พฤติกรรมการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย ไม่มีความแตกต่างกัน ขณะที่การควบคุมอารมณ์มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.001)

ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีผลต่างค่ามัธยฐานน้ำหนักตัว BMI พฤติกรรมการรับประทานอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกายและพฤติกรรมการควบคุมอารมณ์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.001) เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 คะแนนเฉลี่ยผลต่างน้ำหนักตัว ค่าBMI พฤติกรรมการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการควบคุมอารมณ์ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง (n=39)		กลุ่มควบคุม (n=39)		p-value
	Median	P_{25}-P_{75}	Median	P_{25}-P_{75}	
น้ำหนัก					
ก่อนทดลอง	64.00	59.60-73.00	69.00	64.00-75.00	<0.001a
หลังทดลอง	62.70	58.40-72.30	71.00	65.00-76.50	
p-value		<0.001b		0.076b	

ตารางที่ 2 คะแนนเฉลี่ยผลต่างน้ำหนักตัว ค่าBMI พฤติกรรมการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการควบคุมอารมณ์ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง (ต่อ)

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง (n=39)		กลุ่มควบคุม (n=39)		p-value
	Median	P25-P75	Median	P25-P75	
BMI					
ก่อนทดลอง	25.80	24.27-28.51	28.63	26.57-32.00	<0.001[a]
หลังทดลอง	25.29	24.10-28.13	29.68	26.44-32.22	
p-value		<0.001[b]		0.327[b]	
พฤติกรรมการรับประทานอาหาร					
ก่อนทดลอง	40.00	37.00-43.00	40.00	37.00-42.00	<0.001[a]
หลังทดลอง	50.00	48.00-52.00	41.00	38.00-44.00	
p-value		<0.001[c]		0.047[c]	
พฤติกรรมการออกกำลังกาย					
ก่อนทดลอง	12.00	12.00-14.00	11.00	7.00-13.00	<0.001[a]
หลังทดลอง	16.00	15.00-17.00	11.00	8.00-13.00	
p-value		<0.001[b]		0.640[b]	
พฤติกรรมการควบคุมอารมณ์					
ก่อนทดลอง	12.00	10.00-12.00	11.00	10.00-12.00	<0.001[a]
หลังทดลอง	14.00	13.00-15.00	12.00	11.00-13.00	
p-value		<0.001[b]		<0.001[b]	

a Mann-Whitney U

b Wilcoxon signed rank T-test

c Paired simple t-test

วิจารณ์

ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยผลต่างของคะแนนพฤติกรรมการรับประทานอาหาร การออก-กำลังกายและการควบคุมอารมณ์สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.001) ทั้งนี้อาจเป็นผลเนื่องจากลักษณะกิจกรรมที่ผู้วิจัยออกแบบมุ่งเน้นการกระตุ้นให้กลุ่มตัวอย่างเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ทั้งอาศัยการผสมผสานหลากหลายวิธีการที่ทำให้กลุ่มตัวอย่างสามารถปฏิบัติได้ตามบริบทจริงตามวิถีชีวิต ซึ่งคาดว่าจะนำไปสู่การควบคุมและกำกับตนเองให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ เช่น การให้ความรู้ผ่านการบรรยายด้วยภาษาท้องถิ่นประกอบสื่อโปสเตอร์ สื่อแผ่นพับ วีดีโอ และอุปกรณ์ตรวจวัด ร่วมกำหนดแนวทางและวางแผนปฏิบัติ ทั้งให้กลุ่มตัวอย่างทำการบันทึกการปฏิบัติในแบบบันทึกที่กำหนด นอกจากนี้ผู้วิจัยมีการติดตามเยี่ยมที่บ้านเพื่อประเมินและสะท้อนความรู้ ผลการปฏิบัติ สัปดาห์ละ 1 ครั้งพร้อมให้คำแนะนำในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมหากผลการประเมินไม่เป็นไปตามพฤติกรรมเป้าหมายที่ตั้งไว้

Bandura[12] กล่าวไว้ว่าการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลไม่ได้เป็นผลมาจากการลงโทษจากภายนอกเพียงอย่างเดียวแต่บุคคลจะสามารถกระทำบางสิ่งบางอย่างเพื่อพฤติกรรมที่พึงประสงค์หากได้รับการส่งเสริม

ให้มีการรับรู้ความสามารถของตนเองต่อการปฏิบัติพฤติกรรมสู่การมีสุขภาพดี สอดคล้องกับการศึกษาของคณิตา จันทวาสและคณะ[9] ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการกำกับตนเองต่อพฤติกรรมการลดน้ำหนักและน้ำหนักตัวของบุคลากรสาธารณสุขหญิงที่มีภาวะน้ำหนักเกิน พบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยผลต่างของคะแนนพฤติกรรมการรับประทานอาหาร การออกกำลังกายและการควบคุมอารมณ์ มากกว่ากลุ่มควบคุมภายหลังการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$) ด้วยลักษณะการออกแบบกิจกรรมที่มีการผสมผสานวิธีการของการบรรยายให้ความรู้ร่วมกับกระบวนการกลุ่ม การสะท้อนคิด การบันทึกผลการปฏิบัติติดตามพฤติกรรมเป้าหมายและให้รางวัลเมื่อสามารถทำได้ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับปาลิดา เศวตประสาธน์[17] ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการกำกับตนเองต่อพฤติกรรมการลดน้ำหนักและน้ำหนักตัวของอาสาสมัครสาธารณสุขหญิงที่มีภาวะน้ำหนักเกิน พบว่าภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยผลต่างของคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ออกกำลังกายและการควบคุมอารมณ์มากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$) ด้วยกิจกรรมที่มีการผสมผสานวิธีการของการบรรยายให้ความรู้ การตั้งเป้าหมายระยะสั้นและระยะยาวเพื่อการลดน้ำหนัก การให้กำลังใจ ชักจูงให้ปฏิบัติตามเป้าหมายและมีการจดบันทึกในแบบบันทึกอย่างต่อเนื่อง มีการติดตามพฤติกรรมและบันทึกส่งทุกสัปดาห์

การศึกษาครั้งนี้ยังพบว่าหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยผลต่างน้ำหนักตัวสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$) อาจเนื่องจากการศึกษาครั้งนี้ได้จัดกิจกรรมการฝึกทักษะการกำกับตนเอง เพื่อส่งเสริมให้ประชาชนวัยทำงานที่มีภาวะน้ำหนักเกินและอ้วนมุ่งเจาะจงการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหาร การออกกำลังกายและการควบคุมอารมณ์ซึ่งเป็นสาเหตุหลักของการเกิดภาวะน้ำหนักเกินและอ้วน สอดคล้องกับการศึกษาของปาลิดา เศวตประสาธน์[17] ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการกำกับตนเองครอบคลุมพฤติกรรมทั้ง 3 ด้านต่อพฤติกรรมการลดน้ำหนักและน้ำหนักตัวของอาสาสมัครสาธารณสุขหญิงที่มีภาวะน้ำหนักเกิน พบว่ากลุ่มทดลองมีน้ำหนักตัวลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$)และยังสอดคล้องกับการศึกษาของญาตา แก่นเผือก และคณะ[18] เกี่ยวกับผลลัพธ์ของการกำกับตนเองในการรับประทานอาหารและ การเดินเร็วเพื่อควบคุมน้ำหนักของหญิงที่มีน้ำหนักเกิน พบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีน้ำหนักตัว ดัชนีมวลกายน้อยกว่ากลุ่มควบคุม เนื่องจากผู้วิจัยมุ่งเน้นการจัดกิจกรรมที่จำเพาะกับสาเหตุการเกิดปัญหาและส่งเสริมให้หญิงที่มีน้ำหนักเกินปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเฉพาะด้านที่เป็นสาเหตุหลักของปัญหาสุขภาพ (การรับประทานอาหาร และพฤติกรรมการออกกำลังกายด้วยการเดินเร็ว) การลดพลังงานจากอาหารวันละ 500 กิโลแคลอรีและการออกกำลังกาย ด้วยการเดินเร็ว วันละ 45 นาที อย่างน้อยสัปดาห์ละ 5 วัน ช่วยให้มีการเผาผลาญพลังงานในร่างกายเพิ่มขึ้น การศึกษาของ Joki, et al[19] สนับสนุนว่าการคงไว้ซึ่งดัชนีมวลกายให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้สำเร็จบุคคลต้องสร้างสภาพแวดล้อมและการจัดการน้ำหนักส่วนบุคคลควบคู่กับการรับประทานอาหารที่เหมาะสมและออกกำลังกายด้วยตนเองอย่างสม่ำเสมอ และยังเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับการศึกษาของ Annesi[20] ที่พบว่า ทักษะการกำกับตนเองมีผลทำให้บุคคลเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพไปในทางที่ดี และเกิดการปฏิบัติพฤติกรรมดี ส่งผลต่อการควบคุมน้ำหนักและลดภาวะอ้วน

ข้อเสนอแนะสำหรับการนำไปใช้ประโยชน์

จากผลการศึกษาที่พบว่าภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการกำกับตนเอง เจาะจงพฤติกรรมการรับประทานอาหาร ออกกำลังกายและควบคุมอารมณ์ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีน้ำหนักตัวและ BMI ลดลง ดังนั้น

1. ผู้ที่มีภาวะน้ำหนักเกินและอ้วนสามารถนำโปรแกรมการกำกับตนเอง มุ่งเน้นการรับประทานอาหารแบบ Calorie Deficit Diet ร่วมกับการออกกำลังกายแบบแอโรบิก และการควบคุมอารมณ์ด้วยการทำสมาธิบำบัด

แบบ SKT ไปใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อส่งเสริมสุขภาพตนเอง

2. บุคลากรสาธารณสุขและผู้เกี่ยวข้องในพื้นที่ร่วมส่งเสริมการนำโปรแกรมการกำกับตนเองไปใช้ในการส่งเสริมสุขภาพของประชากรวัยทำงานที่มีภาวะน้ำหนักเกินและอ้วน ให้มีน้ำหนักตัวตามเกณฑ์มาตรฐานและมีพฤติกรรมสุขภาพที่ดี ลดการเกิดโรคและภาวะแทรกซ้อน

3. ควรมีการพัฒนาโปรแกรมหรือแอพพลิเคชั่นที่ใช้ในการกำกับตนเองเพื่อเพิ่มการเข้าถึงและสะดวกในการใช้งานแก่กลุ่มเป้าหมายโดยมีเจ้าหน้าที่สาธารณสุขหรือบุคลากรที่เกี่ยวข้องเป็นผู้ดูแลและติดตาม

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้เข้าร่วมวิจัย หน่วยงานในพื้นที่ ตลอดจนผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการสนับสนุน ทำให้งานวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Obesity and overweight [อินเทอร์เน็ต]. 2021 [สืบค้นเมื่อ 11 ธ.ค.2565]. แหล่งข้อมูล: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight.
2. กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค. สถานการณ์ความชุกของประชากรที่มีภาวะน้ำหนักเกินและอ้วนในประเทศไทย [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [สืบค้นเมื่อ 17 ธ.ค. 2565]. แหล่งข้อมูล: https://ddc.moph.go.th/.
3. สำนักงานสถิติแห่งชาติ. วัยทำงานกับการดูแลสุขภาพ [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [สืบค้นเมื่อ 2 ก.ย. 2565]. แหล่งข้อมูล: http:// www. nso.go.th/sites/2014/Pages/.
4. บุญเรือง ไตรเรืองวรวัฒน์. กรมสุขภาพจิตเผยวัยทำงานเสี่ยงเกิดเครียดได้สูง แนะ 10 วิธีดูแลใจให้มีสุขรายวัน มีผลงานดีขึ้น [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [สืบค้นเมื่อ 21 ก.ย. 2565]. แหล่งข้อมูล: https://th.rajanukul.go.th/.
5. สุวรรณชัย วัฒนายิ่งเจริญชัย. กรมอนามัยเผยวัยทำงานมีภาวะอ้วนและหลัก 3อ 2ส 1ฟ 1น ลดเสี่ยง [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [สืบค้นเมื่อ 30 เม.ย. 2565]. แหล่งข้อมูล: https://multimedia. anamai.moph.go. th/news.
6. ปราณี จันธิมา, สมเกียรติ ศรีธาราธิคุณ. ผลของการสนับสนุนการจัดการตนเองต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในกลุ่มเสี่ยงโรคอ้วนลงพุง. พยาบาลสาร 2560;44(2):162-71.
7. ปริชมน พันธุ์ติยะ. โรคอ้วนในวิชาชีพแพทย์. วารสารวิจัย-ระบบสาธารณสุข 2563;14(1):19-25.
8. ปวีณา ประเสริฐจิตร, วงศ์พันธ์ ลิมปเสนีย์, ชวนันท์ สุมนะเศรษฐกุล. วิถีชีวิตคนเมืองวัยทำงานที่มีผลต่อภาวะอ้วนลงพุง: กรณีศึกษาบุคลากรคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล. วชิรเวชสารและวารสารเวชศาสตร์เขตเมือง 2563;64(1):73-84.
9. ภาณุพงษ์ ชาเหลา, วงศา เล้าหศิริวงศ์, สุวิทย์ อุดมพาณิชย์, กิตติ ประจันตเสน. สถานการณ์และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วน ของบุคลากรสาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจังหวัดสกลนคร. วารสาร-วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี 2561;23(2):5-17.
10. ระวีวรรณ เลิศวัฒนารักษ์. โรคที่มากับความอ้วน [อินเทอร์เน็ต]. 2555 [สืบค้นเมื่อ 15 ก.ค.2565]. แหล่งข้อมูล: https://www.si. mahidol.ac.th/sidoctor/e-pl/articledetail.asp?id=972
11. สุพิณญา คงเจริญ. โรคอ้วน:ภัยเงียบในยุคดิจิทัล. วารสาร-วิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชีย 2017;11(3):22-9.
12. Bandura A. Social foundations of thought and action: a social cognitive theory. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall; 1986.
13. Teixeira PJ, Carraca EV, Marques MM, Rutter H, Oppert JM, Bourdeaudhuij, ID, et al. Successful behavior change in obesity interventions in adults: a systematic review of self-regulation mediators. BMC Med 2015;16:1-16.
14. สุภาพร ทิพย์กระโทก, ธนิดา ผาติเสนะ. ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ค่าดัชนีมวลกาย และเส้นรอบเอวของอาสาสมัครสาธารณสุข-

ประจำหมู่บ้านที่มีภาวะอ้วนลงพุง. วารสารศูนย์อนามัยที่ 9 2563; 14(34):210-23.

15. ปิยพร ศรีพนมเขต. ผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารตามแนวทางของ Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) ร่วมด้วยทฤษฎีการรับรู้ความสามารถแห่งตนเพื่อลดความเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูงในกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง. วารสารวิจัยและพัฒนานวัตกรรมทางสุขภาพ 2565;3(1):121-32.
16. กองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ. แบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพ [อินเทอร์เน็ต]. 2554 [สืบค้นเมื่อ 30 เม.ย. 2565]. แหล่งข้อมูล: http://www.hed.go.th/.
17. ปาลิดา เศวตประสาธน์. ผลของโปรแกรมการกำกับตนเองต่อพฤติกรรมการลดน้ำหนักและน้ำหนักตัว ของอาสาสมัครสาธารณสุขหญิงที่มีภาวะน้ำหนักเกิน. วารสารศูนย์การศึกษาแพทยศาสตร์คลินิก โรงพยาบาลพระปกเกล้า 2562; 36(1):47-56.
18. ญาตา แก่นเผือก, สุวรรณา จันทร์ประเสริฐ, วรรณิภา อัศวชัยสุวิกรม. ผลลัพธ์ของการกำกับตนเองในการรับประทานอาหารและการเดินเร็วเพื่อควบคุมน้ำหนักของหญิงที่มีน้ำหนักเกิน. วารสารสาธารณสุขมหาวิทยาลัยบูรพา 2557; 9(1):106-15.
19. Joki A, Mäkelä J, Fogelholm M. Permissive flexibility in successful lifelong weight management: a qualitative study among Finnish men and women. Appetite 2017; 1(116):157-63.
20. Annesi JJ. Change in behavioral exercise program-associated self-regulation enhances self-regulation-induced eating improvements across levels of obesity severity. Eval Program Plann 2019;75(1):31-7.

Effect of Self-Regulation Program on Bodyweight among Overweight and Obese Working Age Group in Nabon District, Nakhon Si Thamarat Province

Thanaphon Wirot, B.P.H.; PanidaTebsen, B.P.H.; Dusanee Suwankhong, Ph.D.; Tum Boonrod.,* Ph.D; ChamnanChinnasee, Ph.D **

**Department of Public Health, Faculty of Health and Sports Sciences, Thaksin University; **Department of Health and Sports Science, Faculty of Education, Mahasarakham University, Thailand*

Journal of Health Science of Thailand 2024;33(2):276-87.

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

Abstract: This quasi-experimental research aimed to investigate the effect of self-regulation program on bodyweight among 78 overweight and obese working age group in Nabon district, Nakhon Si Thammarat province. They were randomly sampling into experimental and control groups; 39 each. The experimental group received eight-weeks self-regulation program and the control group followed normal lifestyle. The research tools consisted of questionnaire for general information, food consumption, exercise and emotional management behavior. Data were analyzed using descriptive and inferential statistics. It showed that when comparing within experimental group, bodyweight and BMI had reduced after the experiment. Food consumption, exercise and emotional management behaviors showed statistically significant improvement compared to those before the program ($p<0.001$). Food consumption and exercise behaviors among control groups were statistically improved ($p<0.001$) whereas bodyweight, BMI and exercise behaviors remained no change. When matching between experimental and control group prior to experiment, there was no significant difference in all aspects. However, bodyweight and BMI of experimental group had significantly reduced compared to control group after the experiment ($p<0.001$). Food consumption, exercise and emotional control behaviors were better than those in the control group ($p<0.001$). Thus, public health workers and relevant authorities could apply self-regulation program for health promotion among working age population who are overweight and obese. This could help them to maintain normal weight and practice good health behaviors which reduce the incidence of diseases and complications.

Keywords: self-regulation program; people of working age; overweight and obese

วารสารวิชาการสาธารณสุข
ปีที่ 33 ฉบับที่ 2 มีนาคม - เมษายน 2567

Journal of Health Science of Thailand
Vol. 33 No. 2, March - April 2024

นิพนธ์ต้นฉบับ *Original article*

ผลการพัฒนาโปรแกรมจิตสังคมบำบัดประยุกต์ในผู้ป่วยสารเสพติด อำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย

มงคล ลือชูวงศ์ พ.บ.
โรงพยาบาลกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย
ติดต่อผู้เขียน: มงคล ลือชูวงศ์ Email: pumlegend@gmail.com

วันรับ: 11 ต.ค. 2566
วันแก้ไข: 9 เม.ย. 2567
วันตอบรับ: 17 เม.ย. 2567

บทคัดย่อ การศึกษาวิจัยเชิงพรรณนาแบบไปข้างหน้านี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการใช้โปรแกรมจิตสังคมบำบัดประยุกต์ที่เพิ่มกิจกรรมเสริมสร้างความฉลาดทางอารมณ์ในผู้ป่วยสารเสพติด อำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ใช้สารเสพติดที่มารับบริการบำบัดสารเสพติดแบบผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลกงไกรลาศ ระหว่างเดือนมกราคม-กรกฎาคม พ.ศ. 2566 จำนวน 134 คน ได้รับการบำบัดด้วยโปรแกรมฯ เป็นเวลา 4 เดือน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ประวัติเสพติด แบบรายงานบำบัดฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดของประเทศและแบบประเมินความฉลาดทางอารมณ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนาและไคสแควร์ ผลการศึกษา พบกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ช่วงอายุ 31 - 40 ปี สถานภาพสมรสโสด การศึกษาสูงสุดระดับมัธยมศึกษา อาชีพรับจ้างทั่วไป รายได้ต่อเดือนต่ำกว่า 3,000 บาท กลุ่มตัวอย่างเกือบสองในสามเริ่มใช้สารเสพติดครั้งแรกเมื่ออายุต่ำกว่า 20 ปี (ร้อยละ 63.4) จากสาเหตุเพื่อนชวน (ร้อยละ 44.0) และอยากลอง (ร้อยละ 28.4) ผลการบำบัดด้วยโปรแกรมจิตสังคมบำบัดประยุกต์ พบว่าร้อยละ 93.7 เข้าร่วมโปรแกรมบำบัดฯ ครบ 4 เดือน โดยในจำนวนนี้สามารถหยุดเสพได้นาน 3 เดือน ร้อยละ 76.1 และกลุ่มตัวอย่างมีความฉลาดทางอารมณ์ในเกณฑ์ปกติและสูงกว่ามากขึ้น ทั้งนี้ พบว่า ช่วงอายุ ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และสาเหตุที่ใช้ยาเสพติดครั้งแรกมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความสามารถในการเลิกเสพได้ใน 3 เดือน โปรแกรมจิตสังคมบำบัดประยุกต์ร่วมกับการเสริมสร้างความฉลาดทางอารมณ์ที่พัฒนาขึ้นและการติดตามในชุมชน สามารถใช้บำบัดผู้ป่วยสารเสพติดในโรงพยาบาลชุมชนที่มีขนาด 30 เตียง ซึ่งมีทรัพยากรจำกัดได้อย่างมีประสิทธิผล

คำสำคัญ: **ความฉลาดทางอารมณ์; ผู้ป่วยสารเสพติด; โปรแกรมจิตสังคมบำบัดประยุกต์**

บทนำ

จากรายงานของสำนักงานป้องกันยาเสพติดและปราบปรามอาชญากรรมแห่งสหประชาชาติ (UNODC)[1] พบว่าภูมิภาคเอเชียตะวันออกและเอเชียตะวันออกเฉียงใต้เป็นตลาดเมทแอมเฟตามีน (methamphetamine) หรือที่คนไทยรู้จักในชื่อว่า"ยาบ้า" ที่ใหญ่ที่สุดในโลก ในปี 2561 ประเทศที่มีการจับกุมและตรวจยึดเมทแอมเฟตามีนสูงที่สุดในเอเชีย คือ ประเทศไทย คิดเป็นร้อยละ 66 ของเมทแอมเฟตามีนทั้งหมด ตามด้วยอินโดนีเซีย (ร้อยละ 8) และมาเลเซีย (ร้อยละ 8) ประเทศจีน (ร้อยละ 6) สถานะของไทยยังคงถูกใช้เป็นทางผ่านและปลายทางสำคัญของขบวนการค้ายาเสพติด โดยยาบ้าเป็นยาเสพติด

ที่มีการแพร่ระบาดในไทยมากที่สุด เหล่านี้ล้วนเป็นปัจจัยเสริมให้ประชากรไทยเข้าถึงยาเสพติดได้โดยง่ายและตามประมวลกฎหมายยาเสพติด พ.ศ 2564 มองผู้เสพเป็นผู้ป่วยมากกว่าเป็นอาชญากรเน้นให้เข้าสู่กระบวนการบำบัดรักษาและฟื้นฟูมากกว่าการลงโทษทางอาญา[2,3] และสนับสนุนให้ชุมชนเข้ามาร่วมสอดส่องดูแล เพื่อช่วยให้ผู้เสพกลับคืนสู่สังคมและมีมาตรการติดตามเป็นระยะอย่างเป็นระบบ

โรงพยาบาลกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย เป็นโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง คลินิกจิตเวชและยาเสพติด มีผู้เสพสารเสพติดที่เข้ารับการบำบัดรักษาปีงบประมาณ 2562-2565 มีจำนวน 111, 160, 50 และ 70 คนตามลำดับ เกือบทั้งหมดเป็นสารเสพติดชนิดยาบ้า โดยกลุ่มผู้เข้ารับการบำบัดส่วนใหญ่มีอายุมากกว่า 30 ปี ร้อยละ 65 และพบว่าเด็กและเยาวชนอายุต่ำกว่า 20 ปี เสพยาบ้าเข้ารับการบำบัดถึง ร้อยละ 20 (จากระบบข้อมูลการบำบัดและฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติด (บสต.) โรงพยาบาลกงไกรลาศ) สอดคล้องกับสถานการณ์ระดับประเทศ ที่พบว่า ผู้ใช้สารเสพติดรายใหม่มีแนวโน้มอายุน้อยลงและเป็นการเสพในกลุ่มเด็กและเยาวชน[3] สาเหตุในการใช้สารเสพติดมาจากหลายปัจจัย เช่น อยากลอง เพื่อนชักชวน[4,5] ทั้งจากปัญหาสุขภาพกายหรือสุขภาพจิต ปัญหาเรื่องการงาน การประสบภาวะวิกฤติในชีวิต ปัญหาครอบครัว ปัญหาสัมพันธภาพกับผู้อื่น การไม่กล้าเผชิญกับปัญหา หนีสภาพความเป็นจริงโดยหันมาพึ่งสารเสพติด เป็นต้น[4]

โปรแกรมจิตสังคมบำบัดสำหรับผู้ติดยาเสพติดแบบผู้ป่วยนอก (Matrix program)[6] ที่ใช้กระบวนการบำบัดเป็นเวลา 1 ปี ช่วงที่ 1 intensive phase ใช้เวลา 16 สัปดาห์ (3 ครั้งต่อสัปดาห์) และช่วงที่ 2 supportive phase ใช้เวลา 36 สัปดาห์ ผ่านกลุ่มประคับประคองทางสังคมและกลุ่มประชุม 12 ขั้นตอน ซึ่งการดำเนินงานยังพบปัญหาการปฏิบัติ เนื่องจากผู้รับการบำบัดต้องมาเข้าร่วมกิจกรรมถึง 3 ครั้งต่อสัปดาห์ในระยะแรก และใช้เวลาถึง 1 ปี ในการบำบัดซึ่งจะเป็นภาระกับผู้ป่วยและญาติเป็นอย่างมากส่งผลต่อการขาดนัดที่สูง โรงพยาบาลต่าง ๆ จึงได้มีการประยุกต์เพื่อให้เข้ากับบริบทของพื้นที่ เช่น โรงพยาบาลตะกั่วป่าลดการเข้ากิจกรรมเป็น สัปดาห์ละ 2 วัน เป็นเวลา 16 สัปดาห์[7] โรงพยาบาลทุ่งสง มีการเข้ากิจกรรมสัปดาห์ละ 1 วัน เป็นเวลา 16 สัปดาห์[8] และโรงพยาบาลกงไกรลาศก็ปรับโปรแกรมจิตสังคมบำบัดประยุกต์ เป็นการเข้าร่วมกิจกรรมสัปดาห์ละ 1 วันเป็นเวลา 16 สัปดาห์เช่นกัน โดยผลการบำบัดที่ผ่านมายังไม่ดีนักพบว่าในปีงบประมาณ 2562-65 ผู้รับการบำบัดที่บำบัดครบ 4 เดือน ร้อยละ 45.9 73.8 38.0 และ 55.7 ในขณะที่สามารถหยุดเสพ 3 เดือน ร้อยละ 40.5 45.6 36.0 และ 41.4 ตามลำดับ จากการสัมภาษณ์รายบุคคลผู้ป่วยเสพสารเสพติดที่ขาดการบำบัดพบว่า สาเหตุมาจากผู้ป่วยขาดแรงจูงใจ ขาดความเห็นใจผู้อื่น ขาดความรับผิดชอบในตนเอง สัมพันธภาพไม่ดี ความภาคภูมิใจในตนเองลดลง ส่งผลให้ผู้ป่วยขาดความสุขในชีวิต และจากการศึกษาความฉลาดทางอารมณ์ในผู้เสพยาบ้าในโรงพยาบาลกงไกรลาศ[9] พบว่า ความฉลาดอารมณ์ต่ำกว่าปกติทั้งด้านดี เก่ง สุข ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาโปรแกรมจิตสังคมบำบัดประยุกต์ขึ้น[10] โดยเพิ่มการประเมินความฉลาดทางอารมณ์ในผู้ที่เข้ารับการบำบัดก่อนเริ่มการเข้ากลุ่ม เพิ่มกิจกรรมความสุขกับการเลิกเสพ ตารางเลิกเสพ 120 วัน เพื่อส่งเสริมความฉลาดทางอารมณ์ เน้นในด้านที่ต่ำกว่าปกติของผู้เสพสารเสพติดและเพิ่มระบบติดตามการขาดนัดบำบัด รวมถึงหลังการบำบัดฟื้นฟูและส่งต่อชุมชนเพื่อการดูแลต่อเนื่องโดยชุมชนมีส่วนร่วมกระบวนการติดตามผู้รับการบำบัดที่ขาดนัด จะโทรศัพท์ติดตามโดยตรงหรือติดตามผ่านทางญาติผู้ดูแล ติดตามเป็นลายลักษณ์อักษรด้วยจดหมายโดยเครือข่ายสาธารณสุขในชุมชน ผ่านทางอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) และเยี่ยมบ้าน และหากยังขาดการบำบัดจะติดตามเป็นลายลักษณ์อักษรด้วยบันทึกข้อความทางกฎหมาย โดยฝ่ายปกครอง ผู้ใหญ่บ้าน กำนัน สถานีตำรวจ

การศึกษานี้ ผู้วิจัยต้องการศึกษาผลของการใช้โปรแกรมจิตสังคมบำบัดประยุกต์ที่เพิ่มกิจกรรมเสริม-สร้างความฉลาดทางอารมณ์ในผู้ป่วยเสพสารเสพติด อำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย รวมทั้งปัจจัยที่สัมพันธ์กับประสิทธิผลของโปรแกรมฯ เพื่อให้เกิดตัวอย่างระบบการบำบัดฟื้นฟูผู้มีปัญหายาเสพติดในโรงพยาบาลชุมชนขนาดเล็กที่ทำงานแบบบูรณาโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนที่ยั่งยืน และขยายผลในในพื้นที่อื่นต่อไป

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบเชิงพรรณนาแบบไปข้างหน้า (prospective description study) ในกลุ่มตัวอย่างผู้เสพหรือผู้ติดสารเสพติดที่มารับบริการแบบผู้ป่วยนอกคลินิกจิตเวชและยาเสพติด โรงพยาบาลกงไกรลาศ ระหว่างเดือนมกราคม-กรกฎาคม พ.ศ. 2566 ตรวจพบสารเสพติดในปัสสาวะ และได้รับการบำบัดโปรแกรมจิตสังคมบำบัดประยุกต์เพิ่มกิจกรรมเสริมสร้างความฉลาดทางอารมณ์ที่พัฒนาขึ้น เป็นเวลา 16 สัปดาห์ 41 กิจกรรม เก็บข้อมูลจาก เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพหลัก รายได้ต่อเดือน อายุที่ใช้สารเสพติดครั้งแรก สาเหตุหลักที่ใช้สารเสพติดครั้งแรก จากแบบรายงานการบำบัดรักษาผู้ใช้สารเสพติดของโรงพยาบาลกงไกรลาศ รายงานการบำบัดรักษาและฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดของประเทศ (บสต) แบบประเมินความฉลาดทางอารมณ์ ของกรมสุขภาพจิต[11] และผลของการบำบัด คือ การบำบัดครบตามเกณฑ์ การเลิกเสพได้ใน 3 เดือน และความฉลาดทางอารมณ์ที่เปลี่ยนแปลง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา และศึกษาความสัมพันธ์ใช้สถิติ Chi square ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 หรือระดับนัย-สำคัญทางสถิติ 0.05

การศึกษานี้ผ่านการพิจารณาและรับรองแบบเร่งรัดจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ เลขที่ 69/2022 สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุโขทัย

ผลการศึกษา

ข้อมูลทั่วไปและความฉลาดทางอารมณ์

กลุ่มตัวอย่าง 134 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อย-ละ 84.3) อายุเฉลี่ย 36.8±10.3 ปี กลุ่มอายุ 31-40 ปี, อายุ 35-40 ปี และต่ำกว่า 20 ปี (ร้อยละ 30.6, 23.1 และ 20.2 ตามลำดับ) สถานภาพสมรสโสด (ร้อยละ 59.7) ระดับการศึกษาสูงสุดมัธยมศึกษา (ร้อยละ 56.0) อาชีพรับจ้างทั่วไป (ร้อยละ 55.2) รายได้ต่อเดือนต่ำกว่า 3,000 บาท (ร้อยละ 41.8) ร้อยละ 36.6 อายุที่ใช้สารเสพติดครั้งแรกน้อยกว่า 20 ปี (ร้อยละ 63.4) และสาเหตุหลักที่ใช้ครั้งแรกคือ เพื่อนชวน (ร้อยละ 44.0) และอยากลอง (ร้อยละ 29.1)

ความฉลาดทางอารมณ์ของกลุ่มตัวอย่างก่อนดำเนินกิจกรรม พบว่ากลุ่มตัวอย่างมากกว่าครึ่งมีความฉลาดทางอารมณ์ต่ำกว่าเกณฑ์โดยด้านที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ต่ำกว่าเกณฑ์ ได้แก่ ด้านดี (เห็นใจผู้อื่น ร้อยละ 76.1 รับผิดชอบ ร้อยละ 61.2) ด้านเก่ง (แรงจูงใจ ร้อยละ 71.6, สัมพันธภาพ ร้อยละ 73.1) ด้านสุข (พอใจในชีวิต ร้อยละ 81.2 สุขสงบทางใจ ร้อยละ 58.2) (ตารางที่ 1)

ผลของโปรแกรมจิตสังคมบำบัดประยุกต์

1. การเข้าบำบัดครบตามเกณฑ์ กลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมโปรแกรมฯครบตามเกณฑ์จำนวน 131 คน (ร้อยละ 97.8) โดยมารับการบำบัดมาตามนัดที่โรงพยาบาล 87 คน (ร้อยละ 64.9) และมีการติดตามในชุมชนผ่านเครือข่ายประสานงานโดย อสม. และชุมชนจำนวน 6 คน (ร้อยละ 4.5) ทีมปกครองร่วมกับกำนันจำนวน 38 คน (ร้อยละ 28.4) ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่บำบัดไม่ครบตามเกณฑ์จำนวน 3 คน (ร้อยละ 2.3) เนื่องจากถูกจับซ้ำและถูกดำเนินคดี

2. ความสามารถในการหยุดเสพได้ใน 3 เดือน พบว่า กลุ่มตัวอย่าง สามารถหยุดเสพได้ใน 3 เดือนที่เข้าโปรแกรมฯ 102 คน (ร้อยละ76.1) และกลับไปเสพซ้ำในช่วง 3 เดือน 32 คน (ร้อยละ 23.9)

3. ความฉลาดทางอารมณ์ พบว่า หลังบำบัดจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่มีความฉลาดทางอารมณ์ต่ำกว่าเกณฑ์ลดลงในทุกด้าน และจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่มีความฉลาดทาง

อารมณ์เท่ากับเกณฑ์เฉลี่ยและสูงกว่าเกณฑ์เฉลี่ยเพิ่มขึ้นเกือบทุกด้านทั้งด้านหลักและย่อย ยกเว้นด้านรับผิดชอบ สัมพันธภาพและสุขสงบทางใจที่จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่มีความฉลาดทางอารมณ์สูงกว่าเกณฑ์ยังคงเดิม ทั้งนี้ด้านที่มีการเปลี่ยนแปลงดีขึ้นมากที่สุดคือ ด้านดี–เห็นใจผู้อื่น ด้านเก่ง–มีแรงจูงใจ และด้านสุข–พอใจชีวิต แสดงดังตารางที่ 1

ความสัมพันธ์ความสามารถในการเลิกเสพได้ใน 3 เดือนกับปัจจัยส่วนบุคคล

พบว่า ช่วงอายุ ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และสาเหตุที่ใช้ยาเสพติดครั้งแรก มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการเลิกเสพได้ใน 3 เดือน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 (r=0.388, 0.232, 0.468 และ 0.283 ตามลำดับ) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 1 ความฉลาดทางอารมณ์ของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังดำเนินกิจกรรม (N = 134)

ความฉลาดทางอารมณ์	ต่ำกว่าเกณฑ์เฉลี่ย (ร้อยละ)		เท่ากับเกณฑ์เฉลี่ย (ร้อยละ)		สูงกว่าเกณฑ์เฉลี่ย (ร้อยละ)	
	ก่อนบำบัด	หลังบำบัด	ก่อนบำบัด	หลังบำบัด	ก่อนบำบัด	หลังบำบัด
ด้านดี	51.7	42.5	43.8	53.5	4.6	5.2
ควบคุมตนเอง	17.9	16.4	73.1	73.9	9.0	9.7
เห็นใจผู้อื่น	76.1	56.0	23.9	42.5	0	1.5
รับผิดชอบ	61.2	55.2	34.3	40.3	4.5	4.5
ด้านเก่ง	57.0	46.5	3.9.8	48.8	3.2	4.7
มีแรงจูงใจ	71.6	53.0	28.4	44.0	0	3.0
ตัดสินใจและแก้ไขปัญหา	26.1	21.6	66.4	69.4	7.5	9.0
สัมพันธภาพ	73.1	64.9	24.6	32.9	2.3	2.3
ด้านสุข	56.0	50.0	36.6	42.3	7.5	7.7
ภูมิใจตนเอง	28.3	26.9	56.0	57.5	15.7	15.7
พอใจชีวิต	81.2	66.4	18.7	32.8	0	0.8
สุขสงบทางใจ	58.2	56.7	35.1	36.6	6.7	6.7

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ของความสามารถในการเลิกเสพได้ใน 3 เดือนกับปัจจัยส่วนบุคคล (N=134)

ปัจจัยส่วนบุคคล		จำนวน (คน)			Chi-square	p-value	R
		เลิกเสพได้	เลิกเสพไม่ได้	รวม			
เพศ	ชาย	85	28	113	0.320	0.572	0.049
	หญิง	17	4	21			
ช่วงอายุ (ปี)	ต่ำกว่า 20	27	0	27	23.703	0.006	0.388
	21 – 30	12	10	22			
	31 – 40	25	16	41			
	41 – 50	25	6	31			
	51 – 60	13	0	13			
	มากกว่า 60	0	0	0			

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ของความสามารถในการเลิกเสพได้ใน 3 เดือนกับปัจจัยส่วนบุคคล (N=134) (ต่อ)

ปัจจัยส่วนบุคคล		จำนวน (คน)			Chi-square	p-value	R
		เลิกเสพได้	เลิกเสพไม่ได้	รวม			
สถานภาพการสมรส	โสด	64	16	80	2.831	0.243	0.144
	หย่าร้าง	15	4	19			
	สมรส	23	12	35			
ระดับการศึกษา	ประถมศึกษาหรือต่ำกว่า	46	6	52	7.644	0.022	0.232
	มัธยมศึกษา	52	23	75			
	อนุปริญญาหรือเทียบเท่า	4	3	7			
	ปริญญาตรี	0	0	0			
	สูงกว่าปริญญาตรี	0	0	0			
อาชีพหลัก	เกษตรกรรม	13	6	19	15.963	0.107	0.326
	พนักงานรัฐวิสาหกิจ	3	0	3			
	พนักงานบริษัท	0	0	0			
	รับราชการ	0	0	0			
	ค้าขาย	3	3	6			
	รับจ้างทั่วไป	51	23	74			
	อื่น ๆ	32	0	32			
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน (บาท)							
	<3,000	50	6	56	51.278	0.0001	0.468
	3,001 – 6,000	7	6	13			
	6,001 – 8,000	3	6	9			
	8,001 – 10,000	35	14	49			
	10,001 – 15,000	4	0	4			
	>15,000	3	0	3			
ช่วงที่อายุใช้ครั้งแรก (ปี)	<20	63	22	85	0.784	0.561	0.076
	21 – 30	14	3	17			
	31 – 40	18	7	25			
	41 – 50	0	0	0			
	51 – 60	7	0	7			
	>60	0	0	0			
สาเหตุที่ใช้ยาเสพติดครั้งแรก							
	เพื่อนชวน	50	9	59	11.688	0.011	0.283
	อยากลอง	22	16	38			
	ไม่สบายใจ-คลายเครียด	7	4	11			
	เพื่อการงานอาชีพ	19	0	19			
	ทำให้หายป่วย	4	3	7			
	รวม	**102**	**32**	**134**			

วิจารณ์

โปรแกรมจิตสังคมบำบัดประยุกต์ในผู้ป่วยสารเสพติด อำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย[10] ที่ประยุกต์มาจากการบำบัดความคิดและพฤติกรรม (matrix program) ปรับเป็นกิจกรรมสัปดาห์ละ 1 ครั้ง รวมทั้งสิ้น 16 ครั้ง 41 กิจกรรม เป็นระยะเวลา 4 เดือน โดยเพิ่มองค์ประกอบการเสริมสร้างความฉลาดทางอารมณ์ และการมีส่วนร่วมของชุมชน พบว่า สามารถติดตามให้ผู้ป่วยรับการรักษาครบตามเกณฑ์ถึงร้อยละ 97.8 และผู้ป่วยสามารถหยุดเสพได้ใน 3 เดือนที่เข้าโปรแกรมฯ สูงถึงร้อยละ 76.1 สอดคล้องกับการปรับโปรแกรมจิตสังคมบำบัดแบบประยุกต์ของโรงพยาบาลหลายแห่งตามบริบทของโรงพยาบาล ดังเช่นโรงพยาบาลทุ่งสงที่พบว่าผู้ป่วยร้อยละ 50.5 มีประสิทธิผลการบำบัดด้วยโปรแกรมจิตสังคมบำบัดประยุกต์[8] โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ที่ผู้ป่วยสามารถเลิกเสพหลังจบโปรแกรมบำบัด 3 เดือนร้อยละ 76.9[12] และมีข้อแนะนำให้ลดการบำบัดลงให้น้อยกว่า 16 สัปดาห์ทั้งนี้อาจอธิบายได้ว่าประสิทธิผลของโปรแกรมทั้งการรับการบำบัดครบเกณฑ์และการคงการหยุดเสพน่าจะเกิดจากการลดจำนวนครั้งต่อสัปดาห์จากสามครั้งเหลือเพียงหนึ่งครั้ง จากการศึกษาการประเมิน การใช้แมทริกซ์โปรแกรมในการบำบัดรักษาผู้ติดยาเสพติดของโรงพยาบาลสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข 7 จังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน[13] มีข้อยุติที่ควรปรับรูปแบบ กิจกรรม และระยะเวลาในการบำบัดรักษาให้เหมาะสมกับปัญหาในพื้นที่และบริบทของสังคมไทยต่างจังหวัด

การศึกษานี้พบช่วงอายุ ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และสาเหตุที่ใช้ยาเสพติดครั้งแรกมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความสามารถในการคงการหยุดเสพใน 3 เดือนอย่างมีนับสำคัญทางสถิติ (r= 0.388 (ระดับปานกลาง) 0.232 (ระดับต่ำ) 0.468 (ระดับปานกลาง) และ 0.283 (ระดับต่ำ) ตามลำดับ) ส่วนปัจจัยด้านเพศ สถานภาพสมรส อาชีพหลัก และช่วงอายุที่ใช้สารเสพติดครั้งไม่มีความสัมพันธ์กับการคงการหยุดเสพใน 3 เดือน ต่างจากการศึกษาของโรงพยาบาลทุ่งสง ที่พบว่า สถานภาพสมรสมีความสัมพันธ์กับประสิทธิผลการบำบัด[9] ทั้งนี้ ลักษณะความแตกต่างของกลุ่มตัวอย่างและบริบทเฉพาะในพื้นที่อาจมีผลต่อปัจจัยเหล่านี้

จากการศึกษาของโรงพยาบาลกงไกรลาศที่ผ่านมาพบว่า ความฉลาดทางอารมณ์ที่ต่ำกว่าปกติมีผลต่อการกลับไปเสพซ้ำและขาดการบำบัดต่อเนื่อง ดังนั้น โปรแกรมฯ ที่พัฒนาขึ้นจึงมีการประเมินความฉลาดทางอารมณ์ก่อนบำบัด พบว่าผู้ป่วยมากกว่าครึ่งมีความฉลาดทางอารมณ์ด้านดี ได้แก่ การเห็นใจผู้อื่น ความรับผิดชอบ ด้านเก่ง ได้แก่ แรงจูงใจ การสร้างสัมพันธภาพ และด้านสุข ได้แก่ ความพอใจในชีวิต สุขสงบทางใจ ต่ำกว่าเกณฑ์เฉลี่ย ซึ่งข้อมูลดังกล่าวเป็นพื้นฐานให้ผู้บำบัดเข้าใจผู้รับการบำบัดได้เร็วขึ้น สามารถสร้างความเชื่อมั่น ความไว้วางใจกันซึ่งในกลุ่มตัวอย่างขาดนัดที่ต้องใช้ทีมปกครองกำนันในการติดตามจะพบในกลุ่มเข้าร่วมโปรแกรมฯ เพียง 1-2 ครั้งแรก นอกจากนั้นการที่ทราบว่าความฉลาดทางอารมณ์ต่ำในด้านไหนจะทำให้สามารถจัดการเสริมกิจกรรมเพิ่มความฉลาดทางอารมณ์ เช่น กิจกรรมความสุขกับการเลิกเสพ หรือตารางเลิกเสพ 120 วันเพื่อสร้างแรงจูงใจในการเลิกเสพ รวมทั้งให้รู้จักปรับตัวต่อสังคม ได้แลกเปลี่ยนความคิดซึ่งกันและกันภายในกลุ่ม สามารถเสริมสร้างกำลังใจตนเองในการลด ละ เลิกสารเสพติดได้มาเป็นส่วนหนึ่งของโปรแกรมการบำบัดฯ และอาจมีผลการบำบัดดีขึ้น ทั้งความต่อเนื่องในการรักษาและการคงการหยุดเสพ อีกทั้งหลังบำบัดพบว่า จำนวนผู้ที่มีคะแนนความฉลาดทางอารมณ์ในเกณฑ์ปกติ และสูงกว่าปกติเพิ่มขึ้น

นอกจากนั้น การสร้างระบบติดตามในชุมชนทำให้การเข้ารับการบำบัดจนครบสูงถึงร้อยละ 97.7 โดยใช้การติดตามตามลำดับขั้น ด้วยการโทรติดตามโดยตรงหรือติดตามผ่านทางญาติผู้ดูแล ติดตามโดยเครือข่าย อสม. ผู้ใหญ่บ้าน กำนัน และการบันทึกข้อความทางกฎหมายโดยฝ่ายปกครอง ตามลำดับ และการบูรณาการกับทุกภาคส่วนในชุมชนเพื่อรองรับผู้ป่วยกลับสู่ชุมชนอย่างเป็น

รูปธรรม โดยการปรับเปลี่ยนทัศนคติ การยอมรับและให้โอกาสของคนในชุมชนถือเป็นองค์ประกอบสำคัญที่ส่งผลให้การบำบัดผู้เสพติดให้ประสบผลสำเร็จ สอดคล้องกับการศึกษาของโรงพยาบาลแม่อาย จังหวัดเชียงใหม่ที่โปรแกรมจิตสังคมบำบัดประยุกต์มีจุดเด่นเน้นการใช้ชุมชนร่วมบำบัด โดยพัฒนา อสม.เชี่ยวชาญยาเสพติดในพื้นที่ และอบรมการให้คำปรึกษาแบบสร้างแรงจูงใจ (motivation interviewing) แก่เจ้าหน้าที่โรงพยาบาล รพ.สต. ในพื้นที่ พบว่า มีอัตราการหยุดเสพภายหลังการบำบัดถึงร้อยละ 77.3[14]

ทั้งนี้ ครอบครัวหรือผู้ใกล้ชิด สิ่งแวดล้อมในหมู่บ้านและชุมชุมที่ผู้บำบัดอาศัยอยู่ ความใส่ใจของผู้นำชุมชน เครือข่าย อสม. ที่มีความรู้ความเข้าใจ เห็นใจ ผู้เสพสารเสพติด เป็นปัจจัยเสริมที่สำคัญที่ทำให้ผู้เสพสารเสพติดมาเข้ารับการบำบัดจนครบโปรแกรม ผู้ที่มีอิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อมในพื้นที่ ความเข้มแข็งของกระบวนการการช่วยเหลือของหน่วยงานภาครัฐที่ต่อเนื่องจริงจังต่อปัญหายาเสพติด ปัจจัยเหล่านี้สามารถช่วยเสริมสร้างความเข็มแข็งทางใจให้กับผู้บำบัดและลดโอกาสในการกลับไปเสพสารเสพติดซ้ำ และแม้ว่าผลการศึกษาของระบบบังคับบำบัดพบว่า การมีบุคคลในครอบครัวคอยให้ความช่วยเหลือ และสัมพันธภาพในชุมชนที่มีการยอมรับช่วยเหลือกัน มีความสัมพันธ์กับการไม่เสพยาซ้ำในผู้ป่วยที่เข้ารับการบำบัดยาเสพติดในระบบบังคับบำบัด[15] แต่ในระบบที่สมัครใจบำบัด หากมีบุคคลในครอบครัวที่เข้าใจคอยให้ความช่วยเหลือ การสร้างชุมชนที่ดีที่มีการยอมรับช่วยเหลือกันถือเป็นส่วนสำคัญมากที่ลดการเสพซ้ำในผู้ป่วยที่เข้ารับการบำบัดจนครบโปรแกรมเช่นกัน

ข้อจำกัดของการศึกษานี้คือการใช้ระบบติดตามในชุมชนที่มีผู้เข้ารับการบำบัด 44 รายที่ได้รับการติดตาม ทำให้เป็นปัจจัยกวน การศึกษาผลการใช้โปรแกรมฯ ที่เพิ่มการพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์เนื่องจากแรงจูงใจ การยอมรับ สภาพสังคม สิ่งแวดล้อมที่แตกต่าง การให้ความร่วมมือของภาคีเครือข่ายล้วนเป็นปัจจัยที่อาจจะทำให้การนำโปรแกรมฯใช้ในพื้นที่ หรือ รพ.อื่นอาจได้ประสิทธิผลที่แตกต่าง นอกจากนั้น การติดตามการรักษาหลังการเข้าโปรแกรมฯครบเพื่อลดการเสพซ้ำหลังจากหยุดเสพควรมีการศึกษาเพิ่มเติมถึงการคงประสิทธิผลของโปรแกรมในระยะยาว

ข้อเสนอแนะ

ควรมีการประเมินความฉลาดทางอารมณ์ อาจรวมถึงประเด็นสุขภาพจิตในด้านอื่น เช่น คุณภาพชีวิต ความสามารถในการเผชิญปัญหา ความสามารถในการทำงานเป็นทีม เพื่อที่จะเข้าใจผู้เข้ารับการบำบัดได้รวดเร็ว สามารถจัดกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อเสริมส่วนที่ขาดของผู้รับการบำบัดและรวมถึงการสร้างระบบติดตามในชุมชนก็มีคำสำคัญเช่นกัน นอกจากนี้อาจศึกษาวิจัยเพิ่มเติมโดยออกแบบการวิจัยในลักษณะที่มีกลุ่มควบคุมเพื่อศึกษาประสิทธิผลของกิจกรรมที่เพิ่มความฉลาดทางอารมณ์

เอกสารอ้างอิง

1. ชลอวัฒน์ อินปา, ชลภัชร ลันสุชีพ, อาทิตยา ภัทรมนัส. แผนยุทธศาสตร์ด้านการบำบัดรักษาและฟื้นฟูผู้ป่วยยาเสพติดประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 – 2566 [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 30 ส.ค. 2566]. แหล่งข้อมูล: https://ncmc.moph.go.th/home/upload/web_download/rptk-5fmp8q8sk0soko.pdf
2. กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการคัดกรองการประเมินความรุนแรง การบำบัด การฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ติดยาเสพติดสำหรับศูนย์คัดกรอง สถานพยาบาลยาเสพ-ติด และสถานฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ติดยาเสพติดตามประมวลกฎหมายยาเสพติด [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [สืบค้นเมื่อ 30 ส.ค. 2566]. แหล่งข้อมูล:https://www.chiangmaihealth.go.th/document/221101166727744069.pdf
3. ชลอวัฒน์ อินปา. แผนยุทธศาสตร์ด้านการบำบัดรักษาและฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติด พ.ศ. 2566-2570. กรุงเทพมหานคร. องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก; 2565.
4. สกุลรัตน์ อุษณาวรงค์, ขนิษฐา นันทบุตร, ประยุทธ ชูสอน, รัตนาภรณ์ อัดธรรมรัตน์, ฉวี เย็นใจ, วรรณภา นิวาสะวัต,

และคณะ. การศึกษาสภาพปัญหาการติดยาและสารเสพติดในจังหวัดขอนแก่น. วารสารวิจัย มข. 2540;2(2):101-11.

5. วาสนา พัฒนกำจร.ปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้ยาบ้าของนักเรียนนักศึกษาในจังหวัดราชบุรี. วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย 2541;43(4):345-57.
6. ภัทราภรณ์ กินร, อภิชาติ เรณูวัฒนานนท์, วันเพ็ญ ใจปทุม. องค์ความรู้พื้นฐานในการบำบัดฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ติดยาและสารเสพติดแบบผู้ป่วยนอกตามรูปแบบ Matrix program. ปทุมธานี: สถาบันบำบัดรักษาและฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดแห่งชาติบรมราชชนนี; 2563.
7. อมรรัตน์ บางพิเชษฐ์. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการสามารถติดตามผู้เข้ารับการบำบัดสารเสพติดแบบจิตสังคมบำบัด (Modified Matrix program) ได้ครบ 1 ปี. วารสารสวนปรุง 2557;30:48-57.
8. อารี สุภาวงศ์. ประสิทธิผลของการบำบัดรักษาผู้ป่วยยาเสพติดตามรูปแบบจิตสังคมบำบัดแบบประยุกต์ โรงพยาบาลทุ่งสง. วารสารพยาบาลสงขลานครินทร์ 2559;36:160-70.
9. มงคล ลือชูวงศ์. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความฉลาดทางอารมณ์ของผู้ป่วยใช้สารแอมเฟตามีน อำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย 2566 [อินเทอร์เนต]. [สืบค้นเมื่อ 30 ส.ค. 2566]. แหล่งข้อมูล: kklh.go.th/archives/4963
10. กลุ่มงานจิตเวชและยาเสพติด รพ. กงไกรลาศ. คู่มือบำบัดรักษาสารเสพติดแบบผู้ป่วยนอกรูปแบบประยุกต์การบำบัดแบบความคิดและพฤติกรรม Matrix program 2565 [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 30 ส.ค. 2566]. แหล่งข้อมูล: kklh.go.th/archives/4961
11. สำนักพัฒนาสุขภาพจิต กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข. แบบประเมินความฉลาดทางอารมณ์สำหรับผู้ใหญ่ (อายุ 18-60 ปี) 2546 [อินเทอร์เนต]. [สืบค้นเมื่อ 30 ส.ค. 2566]. แหล่งข้อมูล: https://dmh-elibrary.org/items/show/42
12. กนกลักษณ์ ศิริรุ่งวัฒนากุล. ประสิทธิผลและปัจจัยที่มีผลต่อการบำบัดรักษาผู้ติดยาและสารเสพติดโดยใช้รูปแบบการบำบัดความคิดและพฤติกรรมแบบประยุกต์ของโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์. สวรรค์ประชารักษ์เวชสาร 2562;16(1):23-33.
13. สวัสดิ์ อุ่นใจ, กิจวัฒ นาถวิล, ญาธษา พันวิไล, สุกัญญา กาญจนบัตร, มานพ คณะโต. การประเมินการใช้แมทริกซ์โปรแกรมในการบำบัดรักษาผู้ติดยาเสพติดของโรงพยาบาลสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข 7 จังหวัด ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน. วารสารการพัฒนาสุขภาพชุมชน มหาวิทยาลัยขอนแก่น 2560;4:661-81.
14. เฉลิม โพธานารักษ์. อัตราการหยุดเสพของผู้ป่วยสารเสพติดหลังจากเข้าร่วมการบำบัดรักษาด้วยโปรแกรมกาย จิต สังคมบำบัดแบบประยุกต์ ในผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลแม่อาย จังหวัดเชียงใหม่. วารสารสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร 2565;4(2):33-46.
15. ธนิตา หิรัญเทพ, อุมาพร อุดมทรัพยากุล, รณชัย คงสกนธ์. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการไม่เสพยาเสพติดซ้ำในผู้เข้ารับการบำบัดในระบบบังคับบำบัด. วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย 2556;58(2):157-64.

Effects of Applied Psychosocial Treatment Program in Substance Abuse Patients, Kong Krailat District, Sukhothai Province

Mongkon Luechoowong, M.D.

Krong Krailat Hospital, Sukhothai Province, Thailand

Journal of Health Science of Thailand 2024;33(2):288-96.

Corresponding author: Mongkon Luechoowong, Email: pumlegend@gmail.com

Abstract: This study employed a prospective observational design to examine the efficacy of applied psychosocial treatment program with substance use disorder in Kong Krailat Hospital, Sukhothai province. The samples consisted of 134 substances users attending outpatient clinic at the hospital during January to July 2023. The participants underwent a 4-month applied psychosocial treatment program. Data were collected through interviews on substance use history, the national drug abuse report form and emotional quotient assessment; and the data were analyzed by using descriptive analysis and Chi-square test. The results revealed that the majority of samples were male, aged 31-40 years, single, highest education level of high school, working as general laborers, and monthly incomes below 3,000 baht. Nearly two-thirds of participants started using substance before the age of 20 (63.4%), with peer influence (44.0%) and curiosity (28.4%) being the main reasons. Results from the intervention treatment program showed that 93.7% of participants completed the 4-month program, with 76.1% were able to abstain from substance use for 3 months. Moreover, the participants showed improved emotional intelligence levels with most falling within the normal to high range. Age, education level, monthly income, and reasons for the initial substance use were positively correlated with the ability to abstain from substance use for 3 months. The applied psychosocial treatment program combined with emotional intelligence enhancement was found to be effective in treating substance abuse patients in a small, resource-limited community hospital.

Keywords: **emotional quotient; substance use disorder; applied psychosocial treatment program**

วารสารวิชาการสาธารณสุข
ปีที่ 33 ฉบับที่ 2 มีนาคม - เมษายน 2567

Journal of Health Science of Thailand
Vol. 33 No. 2, March - April 2024

นิพนธ์ต้นฉบับ *Original article*

รูปแบบการป้องกันการฆ่าตัวตายในกลุ่มเสี่ยงฆ่าตัวตาย โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนอำเภอสันติสุข จังหวัดน่าน

กฤษ ใจวงค์ พ.บ.*
วรยุทธ นาคอ้าย ปร.ด.**
* *โรงพยาบาลสันติสุข จังหวัดน่าน*
** *วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดชลบุรีคณะสาธารณสุขศาสตร์และสหเวชศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก*
ติดต่อผู้เขียน: วรยุทธ นาคอ้าย Email: worayuth@scphc.ac.th

วันรับ: 11 ต.ค. 2565
วันแก้ไข: 21 ธ.ค. 2566
วันตอบรับ: 2 ม.ค. 2567

บทคัดย่อ การวิจัยเชิงปฏิบัติการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการป้องกันการฆ่าตัวตายในกลุ่มเสี่ยงฆ่าตัวตายโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน เก็บข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการการสังเกตและการสัมภาษณ์เชิงลึกในกลุ่มเจ้าหน้าที่สาธารณสุข อาสาสมัครสาธารณสุข ผู้นำชุมชน และผู้ดูแลกลุ่มเสี่ยง โดยเฉพาะเจาะจงจำนวน 44 คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา ร่วมกับการศึกษาเอกสารข้อมูลรายงานผลการปฏิบัติงานจากฐานข้อมูลรายงานผลการปฏิบัติงาน HosXP วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา ผลการศึกษาพบว่า รูปแบบการดำเนินงานเฝ้าระวังและป้องกันการฆ่าตัวตายในกลุ่มเสี่ยงมีลักษณะเป็นสามเหลี่ยมที่มีฐานการดำเนินงานคือชุมชน โดยมีการดำเนินงานประสานงานกันของหน่วยงานต่างๆ ตามระดับสายการบังคับบัญชา มีกลไกที่สำคัญ คือ (1)กลไกการสนับสนุนของหน่วยงานด้านนโยบายของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดและโรงพยาบาลจังหวัด (2) กลไกการบูรณาการการดำเนินงานผ่านคณะกรรมการ พชอ. ที่ขับเคลื่อนโดยสำนักงานสาธารณสุขอำเภอและโรงพยาบาลอำเภอ (3) กลไกการสื่อสารและการพัฒนาศักยภาพอาสาสมัครสาธารณสุขและผู้ดูแลโดยเจ้าหน้าที่ประจำ รพ.สต. และกลไกการดำเนินงานเฝ้าระวังการฆ่าตัวตายในชุมชนที่ดำเนินการโดย อสม.และผู้ดูแลกลุ่มเสี่ยงฆ่าตัวตาย รูปแบบการดำเนินงานดังกล่าวสามารถเพิ่มอัตราความครอบคลุมการคัดกรองการฆ่าตัวตาย ลดอัตราการพยายามฆ่าตัวตายในกลุ่มเสี่ยง โดยมีปัจจัยแห่งความสำเร็จคือ (1) การขับเคลื่อนเชิงนโยบายผ่านคณะกรรมการ พชอ. (2) มีต้นแบบและแนวทางการป้องกันเชิงรับและเชิงรุกสำหรับการดำเนินงาน (3) เครือข่ายการดำเนินงานมีความเข้มแข็งและ (4) ใช้ช่องทางการสื่อสารทั้งแบบที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการเพื่อการประสานงานและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ รวมถึงการสื่อสารสุขภาพในชุมชน รูปแบบการดำเนินงานเฝ้าระวังและป้องกันการฆ่าตัวตายในกลุ่มเสี่ยงนี้สามารถนำไปเป็นแนวทางการดำเนินงานเพื่อการดำเนินงานเฝ้าระวังและป้องกันการฆ่าตัวตายในกลุ่มเสี่ยงพื้นที่ที่มีบริบทเทียบเคียงโดยการปรับแนวทาง ตัวแปร ให้มีความเหมาะสมกับบริบทเชิงพื้นที่

คำสำคัญ: **การฆ่าตัวตาย; การเฝ้าระวังและป้องกัน; การมีส่วนร่วมของชุมชน**

บทนำ

องค์การอนามัยโลก กล่าวว่าปัญหาภาวะซึมเศร้าเป็นปัญหาด้านสุขภาพจิตที่สามารถเป็นได้ทั่วไป มีประชากรที่เผชิญกับความทุกข์จากการป่วยด้วยโรคนี้กว่า 264 ล้านคนทั่วโลก ซึ่งทำให้ปัญหาภาวะซึมเศร้ากลายเป็นภาระโรคของโลกในปัจจุบัน[1] สำหรับสุขภาพจิตของประชาชนในประเทศไทย เกิดความกดดัน ความเครียด และความวิตกกังวลเป็นจำนวนมาก จากการสำรวจภาวะเครียดของกรมสุขภาพจิต พบว่าประชาชนไทย 4 ใน 10 คน มีความเครียดและกังวลจากการทำงาน ซึ่งจะมีแนวโน้มทำให้ประชาชนเกิดความเครียดเพิ่มขึ้นและอาจเจ็บป่วยด้วยโรคทางจิตเวช เช่น โรคซึมเศร้าเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ พบว่าอัตราการฆ่าตัวตาย มีแนวโน้มที่สูงขึ้น เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลของ ปี 2562 กับปี 2563 พบว่าจำนวนประชากรที่ฆ่าตัวตายสำเร็จเพิ่มขึ้นประมาณ ร้อยละ 20[1]

จังหวัดน่านมีแนวโน้มที่อัตราการป่วยด้วยโรคซึมเศร้าสูงขึ้นด้วยเช่นกัน โดยมีอัตราการเข้าถึงบริการของผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยและรักษาในจังหวัดน่าน เทียบกับคาดประมาณผู้ป่วยในพื้นที่ ระหว่าง ปี พ.ศ. 2561 ถึง พ.ศ. 2563 เท่ากับ 81.20, 89.21, และ 92.76 ตามลำดับ และมีอัตราฆ่าตัวตายระหว่างปี พ.ศ. 2561 ถึง พ.ศ. 2563 เท่ากับ 6.32, 6.64, และ 7.37 ต่อแสนประชากรตามลำดับ[2] ซึ่งสภาวะสุขภาพจิตของประชาชนไทยในปัจจุบันนั้น ขึ้น-ลงตามสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อโควิด-19 ผลกระทบจากการระบาดและมาตรการในการควบคุมโรค ทำให้ประชาชนในสังคมที่อยู่ร่วมกันต่อสู้กับวิกฤตการระบาดของโรค ส่งผลต่อสุขภาพจิตของประชาชนไทยจำนวนมาก โดยช่วงการระบาดใหญ่ เดือนมีนาคม พ.ศ. 2563 พบว่ากลุ่มที่มีความเครียดสูงอยู่ที่ร้อยละ 8 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ปกติ[3]

ปัญหาการฆ่าตัวตายเป็นปัญหาที่สำคัญของอำเภอสันติสุขเป็น 1 ใน 5 อันดับโรค ที่มีอัตราการเสียชีวิตสูงสุด ผลกระทบของการฆ่าตัวตายย่อมนำมาซึ่งความเสียหายทั้งต่อผู้ฆ่าตัวตายและครอบครัวของผู้สูญเสีย ซึ่งสาเหตุของผู้ที่ฆ่าตัวตายสำเร็จส่วนใหญ่เกิดจากปัญหาครอบครัวและปัญหาด้านการเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง ทำให้เกิดความเครียด/ภาวะซึมเศร้าเมื่อไม่ได้การดูแลช่วยเหลือไม่ได้รับการบำบัดรักษาภาวะซึมเศร้าอย่างทันท่วงทีทำให้มีโอกาสฆ่าตัวตายสำเร็จค่อนข้างสูง และจากสถิติ ปี 2544-2562 ตำบลพงษ์ มีการฆ่าตัวตายสำเร็จ จำนวน 10 ราย ทำร้ายตัวเอง จำนวน 26 ราย มีความคิดทำร้ายตัวเอง 19 ราย[4] ช่วงการระบาดของโควิด-19 เครือข่ายสุขภาพอำเภอสันติสุขได้ดำเนินงานด้านการป้องกันและแก้ไขปัญหาการฆ่าตัวตาย โดยใช้การมีส่วนร่วมของชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการการค้นหา คัดกรอง และเฝ้าระวังผู้ที่มีภาวะเสี่ยงต่อการฆ่าตัวตายรวมถึงการเชื่อมโยงการดำเนินงาน การดูแลติดตามไปยังเครือข่ายโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ในเครือข่ายอย่างครอบคลุม ส่งผลให้อัตราฆ่าตัวตายสำเร็จของอำเภอสันติสุขลดลงและน้อยกว่าเกณฑ์มาตรฐาน การพัฒนารูปแบบการป้องกันการฆ่าตัวตายโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนสามารถลดอัตราการพยายามฆ่าตัวตายเพิ่มขึ้น และอัตราการฆ่าตัวตายสำเร็จลดลง[5] และยังเสริมสร้างสัมพันธภาพของครอบครัว[6] ทั้งนี้การมีส่วนร่วมดังกล่าวเป็นการสร้างเครือข่าย การพัฒนาศักยภาพและการเสริมพลังชุมชน โดยกำหนดกลยุทธ์ กิจกรรมและการประเมินผลร่วมกัน[5]

การป้องกันและแก้ไขปัญหาการฆ่าตัวตายในพื้นที่อำเภอสันติสุข โดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายเพื่อการเฝ้าระวัง และป้องกันการฆ่าตัวตายในกลุ่มเสี่ยง โดยพัฒนารูปแบบการดำเนินงานเชิงรับทั้งในสถานบริการด้านการแพทย์และสาธารณสุขของรัฐ และการดำเนินงานเชิงรุกในชุมชน จึงเป็นกลวิธีที่เหมาะสมในการดำเนินงานเพื่อลดอัตราการฆ่าตัวตายในชุมชน และส่งเสริมสุขภาพจิตของประชาชนในชุมชน โดยอาศัยทุนทางสังคมของชุมชนในการขับเคลื่อน โดยการศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษากระบวนการดำเนินงานส่งเสริมและป้องกันการฆ่าตัวตายในกลุ่มเสี่ยงโดยชุมชน พื้นที่อำเภอสันติสุข จังหวัดน่าน และสังเคราะห์รูปแบบการดำเนินงานส่งเสริมและป้องกันปัญหาการฆ่าตัวตายใน

กลุ่มเสี่ยงโดยชุมชน ทั้งนี้เพื่อให้เกิดรูปแบบของการส่งเสริมและป้องกันปัญหาสุขภาพจิตของชุมชนให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน และสามารถขยายแนวทางการดำเนินงานดังกล่าวไปสู่ชุมชนอื่น ๆ ในการประยุกต์ใช้กระบวนการดำเนินงานดังกล่าวให้สอดคล้องกับบริบทของพื้นที่ชุมชนเพื่อลดอัตราการฆ่าตัวตายให้ลดลงได้

วิธีการศึกษา

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยนี้มุ่งให้ความสนใจที่จะนำรูปแบบของการวิจัยเชิงคุณภาพมาใช้เป็นกรอบของการศึกษา การเฝ้าระวังการฆ่าตัวตายในกลุ่มเสี่ยงฆ่าตัวตาย อำเภอสันติสุข จังหวัดน่าน ให้ความสำคัญกับรูปแบบการดำเนินงานเพื่อป้องกันการฆ่าตัวตายของกลุ่มเสี่ยง ผ่านบทเรียนประสบการณ์ เอกสาร และการสัมภาษณ์เครือข่ายการดำเนินงานเฝ้าระวังและป้องกันการฆ่าตัวตายในกลุ่มเสี่ยง อำเภอสันติสุข จังหวัดน่าน

พื้นที่ศึกษา ดำเนินการในหมู่บ้านที่อยู่ในเขตรับ-ผิดชอบของสถานพยาบาลในอำเภอสันติสุข จังหวัดน่าน จำนวน 5 แห่ง ที่มีกิจกรรมและการดำเนินงานป้องกันและเฝ้าระวังการฆ่าตัวตายในกลุ่มเสี่ยงการฆ่าตัวตายโดยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนอย่างต่อเนื่อง ได้แก่ สถานบริการสาธารณสุขชุมชนบ้านปางช้าง รพ.สต. พงษ์ รพ.สต. บ้านราษฎร์รัฐพัฒนา รพ.สต. ป่าแลวหลวง และโรงพยาบาลสันติสุข

กลุ่มประชากรที่ศึกษา ผู้ให้ข้อมูลประกอบด้วยผู้ที่มีบทบาทหน้าที่ในการป้องกันและเฝ้าระวังการฆ่าตัวตายในกลุ่มเสี่ยง โดยเป็นผู้ปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่องตั้งแต่เริ่มต้นโครงการในปีงบประมาณ 2563-2565 โดยผู้ให้ข้อมูลสำคัญในการวิจัยครั้งนี้ทั้งหมด 44 คน ที่ให้ข้อมูลเพื่อแสดงให้เห็นปรากฏการณ์ ปัญหา ประสบการณ์ ความคิดเห็น ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเฝ้าระวังและป้องกันการฆ่าตัวตายในกลุ่มเสี่ยง โดยการเลือกผู้มีส่วนร่วมแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) ตามคุณสมบัติคือ เป็นผู้ที่ปฏิบัติงานและมีส่วนร่วมในโครงการป้องกันและเฝ้าระวังการฆ่าตัวตายในกลุ่มเสี่ยงในพื้นที่รับผิดชอบอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 2 ปี ได้แก่

1) ผู้รับผิดชอบงานงานจิตเวชของสำนักงานสาธารณสุข (สสจ.) น่าน จำนวน 1 คน ผู้รับผิดชอบงานโรงพยาบาลน่านประกอบด้วย จิตแพทย์ 1 คน จิตแพทย์เด็กและวัยรุ่น 1 คน พยาบาลจิตเวช 1 คน ผู้รับผิดชอบงานพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ (พชอ.) อำเภอ-สันติสุข 1 คน รวม 5 คน

2) ผู้รับผิดชอบงานคลินิกจิตเวชหรือผู้รับผิดชอบงานจิตเวช โรงพยาบาลสันติสุข ซึ่งได้แก่ แพทย์ 3 คน พยาบาลจิตเวช 2 คน พยาบาลวิชาชีพแผนกผู้ป่วยโรค-ไม่ติดต่อเรื้อรัง 1 คน นักวิชาการสาธารณสุข 1 คน พยาบาลและนักวิชาการสาธารณสุขหน่วยบริการละ 2 คน รวม 15 คน

3) กลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุข โรงพยาบาลสันติสุข 8 คน หน่วยบริการสาธารณสุขอื่น หน่วยละ 1 คน รวม 12 คน

4) กลุ่มอาสาสมัครประจำครอบครัว หรือในการศึกษาครั้งนี้คือ ญาติหรือผู้ดูแลกลุ่มเสี่ยงการฆ่าตัวตายที่อาศัยอยู่ในครอบครัวเดียวกันจาก 8 หมู่บ้านและ รพ.สต. และสถานบริการสาธารณสุขชุมชน หน่วยบริการละ 1 คน รวม 12 คน

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลการเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษานี้อาศัยกระบวนการวิจัยเชิงคุณภาพเป็นฐานคิดในการศึกษา โดยใช้แนวคำถามสำหรับการสัมภาษณ์เชิงลึก และประเด็นการสนทนากลุ่มที่ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพจิต จำนวน 3 ท่าน ร่วมกับการใช้เทคนิคการสนทนากลุ่มในกลุ่มผู้รับผิดชอบงานคลินิกจิตเวชของ รพ.สันติสุขและหน่วยบริการ กลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุข การสัมภาษณ์เชิงลึกในกลุ่มผู้รับผิดชอบงานจิตเวช สสจ. น่านและ รพ.น่าน และกลุ่มอาสาสมัครประจำครอบครัว ร่วมกับการสังเกตแบบมีส่วนร่วม เป็นเทคนิคการเก็บรวบรวมข้อมูล บันทึกเทคนิคและกระบวนการที่สังเกตได้จาก

กระบวนการพัฒนาในสมุดบันทึก[7]และในการศึกษานี้ผู้ศึกษาถือเป็นเครื่องมือที่สำคัญหนึ่งของการศึกษาโดยได้เข้าไปสังเกตแบบมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการพัฒนาศักยภาพและการดำเนินงานป้องกันการฆ่าตัวตายในกลุ่มเสี่ยงในชุมชนอย่างต่อเนื่อง ร่วมกับการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง ตรวจสอบข้อมูลโดยเทคนิคการตรวจสอบสามเส้า (triangulation methods) คือ ข้อมูลวิจัยขั้นต้น เวลา สถานที่ และการตรวจสอบโดยใช้ข้อมูล (data triangulation)[8-10] การเปรียบเทียบและตรวจสอบความสอดคล้องของข้อมูลโดยนำข้อมูลจากกลุ่มผู้ให้ข้อมูลต่าง ๆ ที่เก็บโดยวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพต่าง ๆ ซึ่งเก็บในช่วงเวลาเดียวกันหรือคนละช่วงเวลามาเปรียบเทียบกัน เปรียบเทียบข้อมูลที่ได้ทั้งจากการสัมภาษณ์ การสนทนากลุ่มและการสังเกต เอกสารรายงานผลการปฏิบัติงาน เปรียบเทียบปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น[11] โดยมีขั้นตอนการเก็บข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัย ในพื้นที่เป้าหมาย 4 พื้นที่ ดังนี้

1. ประสานงานกิจกรรมและการดำเนินงานกับพื้นที่เป้าหมายการศึกษา เพื่อเข้าร่วมสังเกตและศึกษากระบวนการดำเนินงาน และบทบาทของเครือข่ายที่มีส่วนร่วมในการดำเนินงานของพื้นที่เป้าหมายตั้งแต่เริ่มดำเนินโครงการ

2. ศึกษาผลการดำเนินงานในเชิงผลผลิต และผลลัพธ์ของการดำเนินงานโดยการเก็บรวมรวมข้อมูลจากรายงานสรุปผลการดำเนินงานโครงการของพื้นที่เป้าหมาย

3. เก็บข้อมูลกระบวนการดำเนินงาน เทคนิค ปัจจัยเงื่อนไขสนับสนุนการดำเนินงาน ในกลุ่มเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานและอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) อาสาสมัครประจำครอบครัว และเครือข่ายที่ร่วมดำเนินงาน ด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก

4. ในกรณีที่ข้อมูลจากกลุ่มผู้มีส่วนร่วมในกระบวนการวิจัยยังไม่สามารถตอบวัตถุประสงค์การวิจัยได้ ก็ประสานและเก็บข้อมูลเพิ่มเติมจากผู้มีส่วนร่วมคนเดิมหรือสอบถามข้อมูลจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องอื่น ๆ ตามที่ผู้มีส่วนร่วมในกระบวนการวิจัยเสนอแนะด้วยวิธีการเลือกผู้มีส่วนร่วมแบบเฉพาะเจาะจง ในกรณีที่ผู้วิจัยต้องการข้อมูลเพิ่มเติมใช้วิธีการโทรศัพท์ติดต่อกับผู้ให้ข้อมูลเพื่อขอสอบถามข้อมูล จนได้ข้อมูลที่มีความอิ่มตัว[7]

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิธีวิเคราะห์ข้อมูลใช้วิธีวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (content analysis) คืออ่านข้อมูลให้ได้เนื้อหา (ความหมาย) แยกแยะ และจัดกลุ่มความหมายหาแบบแผนกระบวนการและเชื่อมโยงแบบแผนต่าง ๆเข้าด้วยกัน เพื่อให้เห็นภาพความสัมพันธ์ของกระบวนการและการขับเคลื่อนกระบวนการในขั้นสุดท้ายการวิเคราะห์ใช้กระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหาเพื่อสังเคราะห์ประเด็นตัวแปรและสร้างรูปแบบ (model constructions)[8] รวมทั้งการศึกษาปัจจัย เงื่อนไขสนับสนุนการดำเนินงาน

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลบริบทและสภาพปัญหา

ในปี 2563-2565 อำเภอสันติสุข มีผู้ป่วยโรคซึมเศร้าเข้าถึงบริการร้อยละ 84.45, 101.65 และ 103.11 ตามลำดับและมีอัตราการฆ่าตัวตายสำเร็จต่อแสนประชากร ดังนี้ 38.13, 6.35, 12.70 ตามลำดับพบอัตราผู้พยายามฆ่าตัวตายไม่กลับมาทำร้ายตนเองซ้ำใน 1 ปี (เป้าหมายร้อยละ 85.00) ในปี 2563-2565 พบร้อยละ 100.00 ในปี 2565 อำเภอสันติสุขมีผู้พยายามฆ่าตัวตายทั้งหมด 5 ราย สำเร็จ 2 ราย โดยตำบลที่มีอัตราฆ่าตัวตายสูงได้แก่ ตำบลดู่พงษ์ 2 ราย และพยายามฆ่าตัวตาย ตำบลป่าแลวหลวง 2 ราย ตำบลดู่พงษ์ 4 ราย ตำบลพงษ์ 1 ราย ซึ่งสาเหตุหลักส่วนใหญ่ของการฆ่าตัวตาย ได้แก่ เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังและสัมพันธภาพกับคนใกล้ชิด

2. กระบวนการดำเนินงาน

2.1 การดำเนินงานป้องกันการฆ่าตัวตายในกลุ่มเสี่ยง อำเภอสันติสุขมีระบบและกลไกการดำเนินงานที่สอดคล้องกันหลายระดับ ตั้งแต่ระดับนโยบาย ถึง ระดับปฏิบัติการในชุมชน สามารถอธิบายกลไกการดำเนินงานได้ดังนี้

1) กลไกการสนับสนุน โรงพยาบาลน่านมีบทบาทในการให้การสนับสนุนวิชาการ โดยการให้คำปรึกษา การพัฒนาแนวทางการดำเนินงาน การรักษาและการรับการรักษาต่อ โดยทีมจิตแพทย์ และพยาบาลเฉพาะทาง ที่เอื้อให้การดำเนินงานของหน่วยงานในระดับอำเภอ รวมถึงการพัฒนาศักยภาพบุคลากรในหน่วยปฏิบัติการ เพื่อให้มีทักษะในการปฏิบัติงานภาคสนามได้อย่างถูกต้อง ทั้งนี้ทีมงานจิตแพทย์ รพ.น่าน ยังใช้โอกาสในการปฏิบัติงานภาคสนามเพื่อเสริมทักษะและเสริมการเรียนรู้ให้กับบุคลากรในระดับปฏิบัติงาน ไปพร้อมกันในการออกสอบสวนสาเหตุการฆ่าตัวตาย โดยเชื่อมโยงการดำเนินงานกับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ที่มีบทบาทในการสนับสนุนการดำเนินงานในเชิงระบบการขับเคลื่อนประเด็นยุทธศาสตร์ผ่านนโยบาย พชอ. และการควบคุมกำกับการดำเนินงานโดยการสร้างช่องทางการรายงานผลการดำเนินงานผ่านระบบออนไลน์

2) กลไกการบูรณาการขับเคลื่อน หน่วยงานในระดับอำเภอ ได้แก่ สาธารณสุขอำเภอและโรงพยาบาลสันติสุข ได้ขับเคลื่อนประเด็นปัญหาการฆ่าตัวตาย เพื่อให้เป็นวาระในการดำเนินงานภายใต้ คณะกรรมการ พชอ. โดยการบูรณาการกับแผนงานป้องกันและควบคุมโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ยาเสพติดของชุมชน ทั้งนี้ในส่วนของหน่วยงานด้านสาธารณสุข ยังมีการจัดทำแผนการดำเนินงานประจำปีโดยมีเป้าหมายเพื่อลดอัตราการฆ่าตัวตายในกลุ่มเสี่ยงของพื้นที่อย่างต่อเนื่อง โดยมุ่งเน้นและดำเนินการวิเคราะห์กลุ่มเสี่ยงที่สำคัญ ๆ ในการเฝ้าระวัง ได้แก่ กลุ่มติดยาและกลุ่มผู้ป่วยระยะสุดท้าย (palliative care) โดยมีการดำเนินงานร่วมกันระหว่างเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลสันติสุข และเจ้าหน้าที่ในระดับหน่วยบริการปฐมภูมิ ทั้งในมิติการเฝ้าระวังและการดำเนินการตรวจคัดกรองเชิงรุกในชุมชน

3) กลไกการสื่อสารและการพัฒนาศักยภาพ หน่วยบริการในระดับปฐมภูมิ โดยเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบ มีรูปแบบการดำเนินงานเป็นเครือข่ายเพื่อการป้องกันการฆ่าตัวตายในกลุ่มเสี่ยง มีบทบาทที่สำคัญในการสร้างระบบการเฝ้าระวัง ตรวจจับ และส่งต่อเพื่อการรักษากลุ่มเสี่ยง โดยบุคลากรในพื้นที่มีการดำเนินงานเพื่อพัฒนาศักยภาพแกนนำอาสาสมัครสาธารณสุขในชุมชน สมาชิกในครอบครัว เพื่อให้มีทักษะในการตรวจจับความผิดปกติของกลุ่มเสี่ยง และการให้คำปรึกษา การประสานงานกรณีฉุกเฉิน เพื่อการส่งต่อ นอกจากนี้ เจ้าหน้าที่ในพื้นที่ที่มีประชากรในเขตรับผิดชอบยังดำเนินการปรับและแปลเครื่องมือสำหรับการคัดกรองให้เป็นภาษาชาติพันธุ์ของพื้นที่เพื่อให้เกิดการสื่อสารและการคัดกรองที่ตรงกับกลุ่มเป้าหมายและมีความเข้าใจที่ถูกต้องเชิงเนื้อหา โดยแปลเครื่องมือการคัดกรองเป็นภาษา “ม้ง” ทำให้กลุ่มแกนนำในชุมชนสามารถใช้เครื่องมือในการสื่อสารเพื่อคัดกรองได้สะดวกมากขึ้น

4) กลไกการเฝ้าระวังในชุมชน หัวใจสำคัญของการดำเนินงานเฝ้าระวังและป้องกันการฆ่าตัวตายในกลุ่มเสี่ยงคือภาคประชาชนและเครือข่ายในชุมชน โดยเฉพาะแกนนำ อสม. ที่ดำเนินการตรวจคัดกรองและค้นหากลุ่มเสี่ยงโดยใช้เครื่องมือที่ง่ายต่อความเข้าใจของกลุ่มเป้าหมายในการสื่อสาร คัดกรองและสื่อสารความเสี่ยงเพื่อให้กลุ่มเสี่ยง และสมาชิกในชุมชนมีการเฝ้าระวัง และตรวจจับสัญญาณความผิดปกติของกลุ่มเสี่ยง ให้ความช่วยเหลือเบื้องต้นในการให้คำปรึกษา และดำเนินการส่งต่อและประสานงานกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่รับผิดชอบชุมชน โดยการดำเนินงานของ อสม. เป็นการทำงานร่วมกันกับสมาชิกของครอบครัวกลุ่มเสี่ยงที่จะทำหน้าที่เฝ้าระวังและจับความผิดปกติทางจิตและกายของผู้ป่วย (warning sign) เพื่อป้องกันการฆ่าตัวตาย นอกจากนี้ในชุมชนยังมีเครือข่ายการดำเนินงานเฝ้าระวังที่เรียกว่า “สื่อสารด้วยรัก” เป็นอีกหนึ่งภารกิจของเครือข่ายในชุมชน ทั้งแกนนำ อสม. แกนนำชุมชน และในการดำเนินงานเพื่อสื่อสารความเสี่ยงและป้องกันการฆ่าตัวตาย

2.2 ปัจจัยแห่งความสำเร็จของการดำเนินงาน

1) การขับเคลื่อนเชิงนโยบาย โดยการขับเคลื่อนผ่านผู้ว่าราชการจังหวัดในแผนพัฒนาสุขภาพจังหวัดน่าน ซึ่งเป็นการกำหนดทิศทางและเป้าหมายสำหรับการดำเนิน-

งานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในประเด็นสุขภาพจิต ที่ไม่เป็นเพียงภารกิจของหน่วยงานด้านสุขภาพ แต่ยังครอบคลุมและเชื่อมโยงภารกิจไปยังหน่วยงานที่มีแผนงานและปฏิบัติการด้านสังคมและคุณภาพชีวิตประชาชนในพื้นที่ เพื่อบูรณาการกิจกรรมและสร้างการมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวให้บรรลุตามเป้าหมายและทิศทางของนโยบายที่กำหนด

2) ต้นแบบและแนวทางการดำเนินงานป้องกันทั้งเชิงรับและเชิงรุกในชุมชนที่กำหนดและพัฒนามาตรฐานการดำเนินงานโดยทีมสหวิชาชีพและทีมแพทย์เฉพาะทางของ รพ.น่าน ซึ่งเป็นการกำหนดแนวทางที่พัฒนามาจากสภาพปัญหา ข้อมูล บริบททางสังคมและวัฒนธรรมของพื้นที่ จึงทำให้แนวทางดังกล่าวมีความสอดคล้องกับบริบทขององค์กรสาธารณสุขภายในจังหวัดและสอดคล้องกับวิถีชีวิตของชุมชน

3) ความเข้มแข็งของเครือข่ายและการบูรณาการ การดำเนินงานส่งเสริมสุขภาพจิตชุมชนและการป้องกันการฆ่าตัวตายในกลุ่มเสี่ยงที่เกิดขึ้นไม่ได้เป็นผลงานของหน่วยงานสาธารณสุขผลลัพธ์ของการดำเนินงานที่สามารถคัดกรอง ตรวจจับและป้องกันการสูญเสียชีวิตจากการฆ่าตัวตาย แต่เป็นผลของการดำเนินงานร่วมกันของหลายภาคส่วน ทั้งหน่วยงานภาครัฐในพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง และภาคประชาชนที่เป็นผู้ปฏิบัติการในชุมชนของตนเอง โดยการดำเนินงานที่สอดประสานกันโดยมีกลไก พชอ. เป็นแกนกลางและเป็นเวทีสำหรับการติดตาม รายงานและวางแผนร่วมกันเพื่อการแก้ไขปัญหาจึงเป็นจุดแข็งที่นำไปสู่ความสำเร็จและเป้าหมายของโครงการ

4) การสื่อสารสุขภาพและการสื่อสารสาธารณะ จะเห็นได้ว่าการสื่อสารเรื่องสุขภาพจิตในพื้นที่มีจุดเด่นเรื่องของการเปลี่ยนแปลงเครื่องมือตรวจคัดกรองให้เป็นภาษาชาติพันธุ์ที่เข้าใจได้ง่าย จึงเป็นเครื่องมือในการทำงานของ อสม.และแกนนำสุขภาพชุมชน ที่ใช้สำหรับการคัดกรองและการสื่อสารในกลุ่มชาติพันธุ์ให้มีความเข้าใจได้ง่ายขึ้น ในขณะที่การสื่อสารสาธารณะ นั้นไม่เพียงแต่การให้ความสำคัญกับการสื่อสารเชิงนโยบายและการขับเคลื่อนประเด็นสุขภาพจิต ในภาพนโยบายของจังหวัด อำเภอ ผ่านกลไก พชอ. แต่ยังมีการสื่อสารสุขภาพผ่านช่องทางการสื่อสารสาธารณะอื่น ๆ เพื่อการกระตุ้น และเสริมสร้างความรู้ในการเฝ้าระวังความเสี่ยง และกลุ่มเสี่ยงในการฆ่าตัวตาย ผ่านสื่อวิทยุ เสียงตามสาย และสื่อ-ออนไลน์ อื่น ๆ

3. ผลการดำเนินงาน

3.1 ผลการดำเนินงานการป้องกันและเฝ้าระวังปัญหาสุขภาพจิต

การดำเนินงานเฝ้าระวังและป้องกันการฆ่าตัวตายในกลุ่มเสี่ยง ในพื้นที่อำเภอสันติสุขโดยการมีส่วนร่วมพบว่าอัตราความครอบคลุมการตรวจคัดกรองการฆ่าตัวตายเพิ่มขึ้น จากปีงบประมาณ 2563 พบว่า อัตราการพยายามฆ่าตัวตายลดลง แต่พบว่าอัตราการฆ่าตัวตายสำเร็จเพิ่มขึ้นในช่วงปี 2565 รายละเอียดดังตารางที่ 1

3.2 ผลการดำเนินงานเชิงสังคมและนวัตกรรมสังคม

1) เครื่องมือคัดกรองภาวะซึมเศร้า 2 คำถามและ 9

ตารางที่ 1 ผลการดำเนินงานการป้องกันและการเฝ้าระวังปัญหาสุขภาพจิต อำเภอสันติสุข

ตัวบ่งชี้มิติสุขภาพ	ผลการดำเนินงานปีงบประมาณ		
	2563	2564	2565
อัตราความครอบคลุมการตรวจคัดกรองการฆ่าตัวตาย*	60.19	72.03	71.84
อัตราการพยายามฆ่าตัวตาย**	30.68	24.50	18.40
อัตราการฆ่าตัวตายสำเร็จ**	38.13	6.35	12.70

หมายเหตุ: * ร้อยละ ** อัตราต่อแสนประชากร

คำถามภาษาชาติพันธุ์ม้ง เป็นผลของการพัฒนาเครื่องมือที่มีความสอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมายของพื้นที่ ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ก่อให้เกิดประสิทธิภาพในการคัดกรองและการประเมินตนเองในกลุ่มเสี่ยงได้สะดวกมากขึ้น และง่ายต่อการใช้งานของ อสม.และแกนนำในพื้นที่

2) ชุมชนต้นแบบด้านการส่งเสริมสุขภาพจิต “สื่อสารด้วยรัก” รูปแบบการสื่อสารความเสี่ยงของชุมชนที่มีแนวทางการพัฒนาและประยุกต์ ความรู้ด้านสุขภาพจิตและการสื่อสารสาธารณะ เพื่อให้เกิดการป้องกันและการเฝ้าระวังการฆ่าตัวตายของชุมชน ซึ่งเป็นรูปแบบที่มีความเฉพาะและสอดคล้องกับบริบททางสังคมและวัฒนธรรมของชุมชน

4. รูปแบบการดำเนินงานป้องกันการฆ่าตัวตาย

การดำเนินงานป้องกันการฆ่าตัวตายในพื้นที่อำเภอสันติสุข จังหวัดน่าน สามารถสังเคราะห์เป็นรูปแบบการดำเนินงานในเชิง model ได้ดังภาพที่ 1

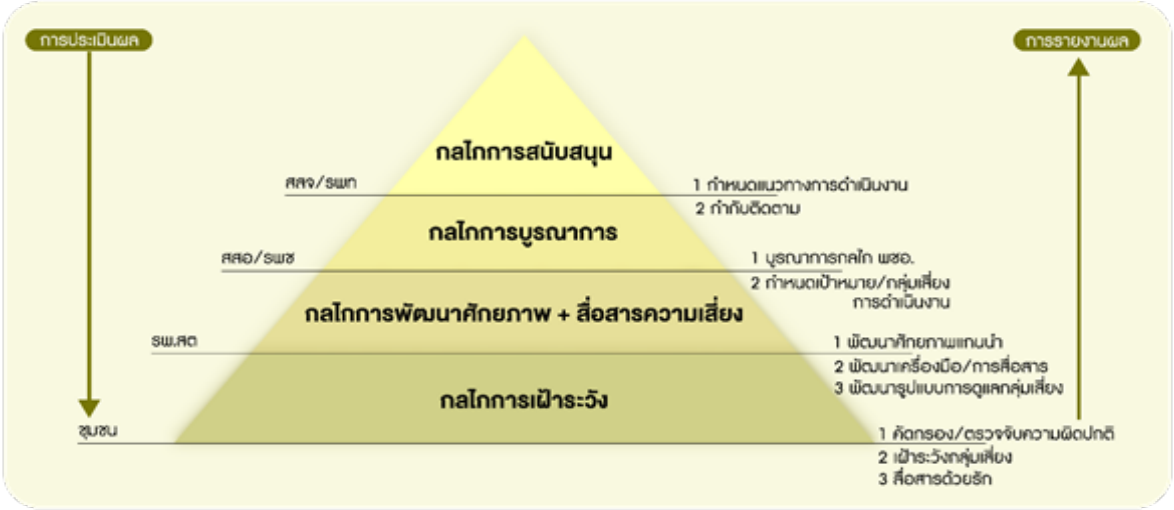
จาก model จะเห็นว่าการดำเนินงานในครั้งนี้ใช้ชุมชนเป็นฐานของการดำเนินงานโดย อสม. และสมาชิกของครอบครัวซึ่งอยู่ใกล้ชิดกับผู้ป่วยและกลุ่มเสี่ยงจะดำเนินการในการเฝ้าระวังด้วยการตรวจจับความผิดปกติ และการสื่อสาร โดยมีทีมเจ้าหน้าที่ของ รพ.สต. ในพื้นที่คอยเป็นพี่เลี้ยงในการดำเนินงานและสนับสนุนกระบวนการดำเนินของ อสม. ทั้งนี้กลไกการดำเนินงานที่ขับเคลื่อนเป็นการบูรณาการในภาพการพัฒนาระบบสุขภาพอำเภอ โดยมีสำนักงานสาธารณสุขอำเภอเป็นหน่วยงานในการเสนอแนวทางการดำเนินงานเชิงบูรณาการร่วมกับภาคีเครือข่ายอื่น ๆ ร่วมกับ โรงพยาบาลอำเภอ และกลไกการประเมินผลความสำเร็จตามระบบบัญชาการที่ได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดและโรงพยาบาลจังหวัด ในส่วนงานจิตเวช เพื่อปรับกระบวนการและเสริมความเข้มแข็งด้านวิชาการในการทำงานกับพื้นที่อย่างต่อเนื่อง

วิจารณ์

กระบวนการดำเนินงานป้องกันการฆ่าตัวตายในกลุ่มเสี่ยงพื้นที่อำเภอสันติสุข จังหวัดน่านพบว่ามีกลไกการดำเนินงานที่สอดคล้องกันหลายระดับ ตั้งแต่ระดับนโยบายของจังหวัด จนถึงปฏิบัติการ โดยมีกลไกการสนับสนุนการดำเนินงาน กลไกการบูรณาการขับเคลื่อนของหน่วยงานในระดับอำเภอ กลไกการสื่อสารและการพัฒนาศักยภาพ กลไกการเฝ้าระวังในชุมชน

ปัจจัยแห่งความสำเร็จของการดำเนินงานป้องกันการฆ่าตัวตายในกลุ่มเสี่ยง ได้แก่ การขับเคลื่อนเชิงนโยบาย ต้นแบบและแนวทางการดำเนินงานป้องกันทั้งเชิงรับและ

ภาพที่ 1 รูปแบบการการดำเนินงานป้องกันการฆ่าตัวตายในชุมชน กรณีศึกษาอำเภอสันติสุข จังหวัดน่าน



เชิงรุก ความเข้มแข็งของเครือข่ายและการบูรณาการการดำเนินงาน การสื่อสารสุขภาพและการสื่อสารสาธารณะ ความสำเร็จของการดำเนินงานคือการดำเนินงานโดยการบูรณาการเครือข่าย และการใช้ชุมชนเป็นฐานการพัฒนากระบวนการ ทั้งนี้การปรับเปลี่ยนเครื่องมือการคัดกรองที่ใช้ภาษาชาติพันธุ์ ทำให้ความครอบคลุมการคัดกรองเพิ่มมากขึ้นด้วยความเข้าใจในภาษาและการสื่อสารที่ใช้ภาษาเดียวกันกับกลุ่มเป้าหมาย โดยมีการสนับสนุนกระบวนการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในด้านการเสริมพลังและการพัฒนาศักยภาพ อสม. และญาติที่ใกล้ชิดกับกลุ่มเสี่ยง สามารถทำให้เครือข่ายมีศักยภาพในการดำเนินงานได้มากขึ้น[12,13] ส่วนความสำเร็จของการดำเนินงานที่สามารถเพิ่มความครอบคลุมการตรวจคัดกรองและลดอัตราการฆ่าตัวตายให้ลดลงนั้น การแก้ไขปัญหาด้านสุขภาพจิตในชุมชนที่ประสบความสำเร็จจำเป็นต้องใช้แนวทางการแก้ไขและการจัดการอย่างการมีส่วนร่วมของผู้ปฏิบัติการป้องกันและประชาชนในการดำเนินงานระดับชุมชน ร่วมกับการเสริมสร้างศักยภาพให้กับเครือข่ายผู้ปฏิบัติงานในชุมชน[14] สอดคล้องกับการวิจัยการพัฒนารูปแบบการป้องกันการฆ่าตัวตายโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน จังหวัดลำปางที่สามารถเพิ่มการคัดกรองกลุ่มเสี่ยงและเฝ้าระวังโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนผู้พยายามฆ่าตัวตายได้รับการเฝ้าระวังและติดตามอย่างต่อเนื่อง และอัตราการฆ่าตัวตายสำเร็จต่อแสนประชากรของจังหวัดลำปาง ลดลงโดยการติดตามเยี่ยมครอบครัว และการให้การช่วยเหลือด้านสังคมและความเป็นอยู่ รวมถึงการทำความเข้าใจกับชุมชนเพื่อลดการตีตราและซ้ำเติมครอบครัวผู้ฆ่าตัวตาย[5]

รูปแบบการดำเนินงานป้องกันและฆ่าตัวตายในชุมชนมีลักษณะที่ใช้ชุมชนเป็นฐานปฏิบัติการเฝ้าระวัง โดยได้รับการสนับสนุนการดำเนินงานเพื่อการพัฒนาศักยภาพการสื่อสารความเสี่ยง จากหน่วยงานด้านสาธารณสุขในระดับพื้นที่ ซึ่งการดำเนินงานและการขับเคลื่อนผ่านกลไก พชอ. และได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานด้านวิชาการและนโยบายในการควบคุม และสนับสนุนการดำเนินงานทั้งด้านนโยบายและวิชาการ ซึ่งรูปแบบการดำเนินงานดังกล่าวมีความสอดคล้องกับรูปแบบการป้องกันการพยายามฆ่าตัวตายในกลุ่มผู้ป่วยโรคซึมเศร้า จังหวัดอุตรดิตถ์[13] พบว่าการป้องกันการฆ่าตัวตายต้องมีการพัฒนา 4 ด้านคือ การพัฒนาศักยภาพบุคลากร การพัฒนาระบบการค้นหาคัดกรองกลุ่มเสี่ยง การส่งเสริมภาคีเครือข่ายมีส่วนร่วม และการพัฒนาระบบข้อมูลและเทคโนโลยีสารสนเทศ ในระดับจังหวัด ระดับอำเภอ ตำบล และหมู่บ้าน และกลไกและกิจกรรมการดำเนินงานสอดคล้องกับรูปแบบการป้องกันการฆ่าตัวตายในกลุ่มเสี่ยงที่มีภาวะซึมเศร้าในชุมชน[6] ที่มีแนวทางการดำเนินงานโดยการคัดกรองกลุ่มเสี่ยง การเสริมสร้างความเข้มแข็งทางใจ การสร้างสัมพันธภาพภายในครอบครัวและการป้องกันสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการฆ่าตัวตาย การมีส่วนร่วมของชุมชนที่ประกอบด้วย ผู้นำชุมชน อสม. และญาติกลุ่มเสี่ยงให้ความร่วมมือในการดูแลและติดตามและเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง การเสริมพลังให้กับชุมชน การพัฒนาความสามารถเครือข่ายเป็นทั้งทิศทางค่านิยมในการทำงานในชุมชน ดังนั้นการสร้างความเข้าใจกระบวนการทำงานและผลลัพธ์ของความพยายามในการควบคุมและจัดการปัจจัยที่มีผลต่อผู้ป่วยจิตเวชในชุมชน จะส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยและญาติผู้ป่วยในชุมชน[15] สอดคล้องกับการศึกษาของนงคราญ คชรักษา และศรีประไพ อินทร์ชัยเทพ[5] ที่พบว่าเครือข่ายการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานป้องกันการฆ่าตัวตาย ประกอบด้วยเครือข่ายแกนนำชุมชน ภาคประชาชน เอกชน ภาครัฐ และเครือข่ายสุขภาพ นั้นสามารถกำหนดกลยุทธ์ มาตรการทางสังคม สนับสนุนงบประมาณ ดำเนินกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพจิตและความสัมพันธ์ทางสังคม การสอดส่องดูแล การคัดกรอง การบำบัดรักษา และการติดตามประเมินผล ซึ่งเป็นกลวิธีดำเนินงานที่นำไปสู่ความสำเร็จของโครงการ

เอกสารอ้างอิง

1. กรมสุขภาพจิต. โรคซึมเศร้ากับเหล่าเซเลป. [อินเทอร์เน็ต].

[สืบค้นเมื่อ 23 ก.พ. 2564]. แหล่งข้อมูล: https://www.dmh.go.th/news/view.asp?id=2278.

2. กรมสุขภาพจิตกระทรวงสาธารณสุข. รายงานอัตราการฆ่าตัวตาย (รายต่อแสนประชากร)ปี พ.ศ. 2540-2563. [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 28 ก.พ. 2564]. แหล่งข้อมูล: https://www.dmh.go.th/report/suicide/stat_prov.asp.
3. พรรณพิมล วิปุลากร. Hfocus เจาะลึกระบบสุขภาพ [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 2 เม.ย. 2564]. แหล่งข้อมูล: https://www.hfocus.org/content/2021/02/20996.
4. ธัญญารัตน์ ปกรณ์ธนกุล. พัฒนารูปแบบประเมินคัดกรองภาวะซึมเศร้า 2 คำถามและ 9 คำถามที่เหมาะสมกับพื้นที่หมู่บ้านปางช้าง ตำบลพงษ์ อำเภอสันติสุข จังหวัดน่าน [รายงานวิจัย R2R]. น่าน: สถานบริการสาธารณสุขบ้านปางช้าง; 2564.
5. นงคราญ คชรักษา, ศรีประไพ อินทร์ชัยเทพ. การพัฒนารูปแบบการป้องกันการฆ่าตัวตายโดยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน จังหวัดลำปาง. วารสารแพทย์นาวี 2563; 47(2):446-63.
6. พุทธิพร พงศ์นันทกุลกิจ, สุทธีพร มูลศาสตร์, ปราการ ถมยางกูร. การพัฒนารูปแบบการป้องกันการฆ่าตัวตายในกลุ่มเสี่ยงที่มีภาวะซึมเศร้าในชุมชน จังหวัดจันทบุรี. วารสารวิจัยสุขภาพและการพยาบาล 2565; 38(2):187-97.
7. สุภางค์ จันทวานิช. วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2540.
8. สุภางค์ จันทวานิช. การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยเชิงคุณภาพ. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2554.
9. Conelly L, But M, Goffart N, Taunton R. Methodological triangulation a study of nurse retention. Nursing Research 1997;46(5):299-302.
10. Cresswell J W. Research design: Qualitative and quantitative approaches. Thousand Oaks, CA: Sage; 1994.
11. ทวีศักดิ์ นพเกสร. วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ เล่ม 1. นครราชสีมา: โชคเจริญมาร์เก็ตติ้ง; 2548.
12. สุพัตรา สุขาวห, สุวรรณา อรุณพงศ์ไพศาล. ปัจจัยเสี่ยงและทฤษฎีที่เกี่ยวกับการฆ่าตัวตายในวัยรุ่น: การทบทวนวรรณกรรมเชิงลึก. วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย 2560;62(4):359-78.
13. เนตรนภา ภมะราภา. การพัฒนารูปแบบเพื่อป้องกันการพยายามฆ่าตัวตายในผู้ป่วยซึมเศร้า จังหวัดอุตรดิตถ์. วารสารวิชาการป้องกันควบคุมโรค สคร.2 พิษณุโลก 2565; 9(3):92-107.
14. Wandersman A, Florin P. Community interventions and effective prevention. American Psychologist 2003; 58(6-7):441-8.
15. Zimmerman MA. Empowerment theory: psychological, organizational, and community levels of analysis. In: Rappaport J, Seidman E, editors. Handbook of community psychology. New York: Kluwer Academic Publishers; 2000. p. 43-63.

Suicide Prevention Model within the At-Risk Group by Community Participation, Santisuk District, Nan Province

Krit Jaiwong, M.D.*; Worayuth Nak-Ai, Ph.D.**

** Santisuk Hospital, Nan Province; ** Sirindhorn Collage of Public Health, Faculty of Public Health and Allied Science, Praboromrajchanok Institute, Thailand*

Journal of Health Science of Thailand 2024;33(2):297-306.

Corresponding author: Worayuth Nak-Ai, Email: worayuth@scphc.ac.th

Abstract: These action research aimed to develop a model for preventing suicide within the at-risk group by community participation. Qualitative data was collected using observations and in-depth interviews with various key informants, including public health officials, health volunteers, community leaders, caregivers, and local government officers. A total of 44 purposive key informants were included to this study and data analyzed by content analysis. The study incorporated data from HosXP operation reports and statistical analysis were applied. The results showed that the model of preventive and control for suicide within the at-risk group have a characterized by a triangular framework by the community based. Collaborative efforts across different organizational levels were evident, guided by hierarchical command chains. Key mechanisms included: (1) support mechanisms from the policy units; the provincial public health office and provincial hospital; (2) integration mechanisms through District Health Board driven by district public health offices and hospitals; (3) communication and capacity-building mechanisms for health volunteers and caregivers through village health volunteers and designated hospital staff; and (4) surveillance mechanisms for suicide prevention by village health volunteers and caregivers. This operational framework increased suicide screening coverage and reduces suicide attempt rates within the at-risk group. The success factors included: (1) policy-driven coordination through district health board; (2) protocol and guideline for prevention with both proactive and reactive measures; (3) strong operational networks; and (4) formal and informal communication channels for coordination and learning exchange, including community health communication. This preventive and control for suicide within the at-risk group model could be apply for surveillance and prevention strategies, and be adopted as a guideline for similar areas through contextual adjustments and variables suitable for specific regional context.

Keywords: **suicide attempt; suicide surveillance and prevention; community participation**

วารสารวิชาการสาธารณสุข
ปีที่ 33 ฉบับที่ 2 มีนาคม - เมษายน 2567

Journal of Health Science of Thailand
Vol. 33 No. 2, March - April 2024

นิพนธ์ต้นฉบับ *Original article*

ผลของการใช้โปรแกรมเว็บแอปพลิเคชันเตรียมความพร้อมของผู้ดูแลต่อความรู้และทักษะการป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ

สุพดี กิตติวรเวช พย.ม. (การบริหารการพยาบาล) *
สาวิตรี สิงหาด พย.ม. (การพยาบาลผู้สูงอายุ)*
อธิพงศ์ สุริยา Ph.D. (Information System Engineering) **
จำลอง กิตติวรเวช พ.บ., ว.ว.(ประสาทศัลยศาสตร์) ***
* *คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี*
** *คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี*
*** *โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี*
ติดต่อผู้เขียน: สาวิตรี สิงหาด Email: sawittree.si@ubu.ac.th

วันรับ: 11 ต.ค. 2566
วันแก้ไข: 5 ม.ค. 2567
วันตอบรับ: 15 ม.ค. 2567

บทคัดย่อ การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองเพื่อศึกษาผลของการใช้โปรแกรมเว็บแอปพลิเคชันเตรียมความพร้อมของผู้ดูแลต่อความรู้และทักษะการป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ดูแลผู้สูงอายุในตำบลธาตุ อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงตามคุณสมบัติที่กำหนด จำนวน 50 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 25 คน และกลุ่มควบคุม 25 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย (1) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล (2) แบบสอบถามความรู้ในการป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ (3) แบบประเมินทักษะในการป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ (4) โปรแกรมเว็บแอปพลิเคชันเตรียมความพร้อมของผู้ดูแล วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนาและสถิติทดสอบค่าที ผลการวิจัย พบว่า (1) คะแนนเฉลี่ยความรู้การป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุของผู้ดูแลในกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมเว็บแอปพลิเคชันเตรียมความพร้อมของผู้ดูแลสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) (2) คะแนนเฉลี่ยความรู้การป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุของผู้ดูแลในกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมเว็บแอปพลิเคชันเตรียมความพร้อมของผู้ดูแลสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการดูแลตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) และ (3) คะแนนเฉลี่ยทักษะการป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุของผู้ดูแลในกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมเว็บแอปพลิเคชันเตรียมความพร้อมของผู้ดูแลสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการดูแลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) การศึกษานี้แสดงให้เห็นว่า โปรแกรมเว็บ-แอปพลิเคชันเตรียมความพร้อมของผู้ดูแลสามารถทำให้ผู้ดูแลมีความรู้และทักษะเพิ่มมากขึ้นในการป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุได้ ดังนั้นควรสนับสนุนการเตรียมความพร้อมของผู้ดูแลให้มีส่วนร่วมในการดูแลประยุกต์ใช้โปรแกรมเว็บแอปพลิเคชันเตรียมความพร้อมในการให้ความรู้และทักษะสำหรับผู้ดูแลเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

คำสำคัญ: **โปรแกรมเว็บแอปพลิเคชัน; เตรียมความพร้อม; ผู้ดูแล; การป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ**

บทนำ

ปัจจุบันประเทศไทยเป็นสังคมสูงอายุอย่างสมบูรณ์ (complete aged society) คือ มีสัดส่วนประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไปมากกว่าร้อยละ 20.0 ในปี พ.ศ. 2566 และจะเป็นสังคมสูงอายุระดับสุดยอด (super aged society) ในปี พ.ศ. 2576 เมื่อมีสัดส่วนประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไปสูงถึงร้อยละ 28.0 ส่งผลให้ประชากรมีอายุยืนยาวขึ้นและมีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง นำไปสู่การเพิ่มขึ้นของประชากรที่อยู่ในวัยพึ่งพิงทั้งในเชิงสุขภาพ สังคม และเศรษฐกิจ ทำให้ประเทศต้องมีรายจ่ายด้านสวัสดิการเพื่อผู้สูงอายุเพิ่มสูงขึ้น ครอบครัว ผู้ดูแลต้องรับภาระในการดูแลผู้สูงอายุมากขึ้น[1] โดยเมื่ออายุมากขึ้นร่างกายจะมีการเปลี่ยนแปลงไป ผู้สูงอายุต้องเผชิญกับความเสื่อมถอยของร่างกายทำให้ผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีโรคเรื้อรังมากกว่าหนึ่งโรคและปัญหากลุ่มอาการที่พบบ่อยในผู้สูงอายุ คือ ภาวะสมองเสื่อม เป็นกลุ่มอาการสูงอายุที่เกิดจากการเสื่อมหรือการตายของเซลล์สมอง ทำให้ความสามารถของสมองลดลง มีความผิดปกติด้านการรู้คิดและสติปัญญา มีการสูญเสียความจำ มีความบกพร่องทางด้านการรับรู้ ทักษะการคิด การตัดสินใจ ทักษะการใช้ภาษา รวมถึงมีการเปลี่ยนแปลงทางด้านพฤติกรรม บุคลิกภาพและอารมณ์ มีการสูญเสียความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวันลดลงและอยู่ในภาวะพึ่งพาซึ่งผู้ดูแลต้องคอยดูแลผู้สูงอายุตลอดเวลา[2,3] ก่อให้เกิดผลกระทบมากมายทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และเศรษฐกิจ ที่มีผลต่อผู้สูงอายุและครอบครัวซึ่งเป็นผู้ดูแลเกิดความเครียดจากการที่ต้องดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมตลอดเวลาและทำให้รู้สึกเป็นภาระจากการดูแลเกิดความเจ็บป่วยทั้งทางร่างกายและจิตใจอาจนำมาสู่คุณภาพในการดูแลผู้สูงอายุที่ลดลงส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุและผู้ดูแลต้องการความช่วยเหลือจากระบบบริการสุขภาพของประเทศเพิ่มขึ้น[4]

จังหวัดอุบลราชธานีมีประชากรผู้สูงอายุมากเป็นอันดับสามของภาคตะวันออกเฉียงเหนือโดยมีประชากรผู้สูงอายุคิดเป็นร้อยละ 14.13 จากจำนวนประชากรทั้งหมด มีกลุ่มผู้สูงอายุที่มีโรคเรื้อรังมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะสมองเสื่อมเพิ่มมากขึ้นร้อยละ 20.55 อำเภอที่มีสัดส่วนผู้สูงอายุมากที่สุด 3 ลำดับแรก คือ อำเภอวารินชำราบ อำเภอพิบูลมังสาหาร และ อำเภอตระการพืชผล ตามลำดับ สะท้อนให้เห็นการเป็นสังคมผู้สูงอายุและมีแนวโน้มสูงขึ้นในทุก ๆ ปี[5] โดยเฉพาะตำบลธาตุ อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี พบว่ามีผู้สูงอายุมากถึงร้อยละ 50.0 ที่มีโรคประจำตัวหรือโรคเรื้อรัง เช่น โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง โรคหัวใจ ซึ่งเป็นกลุ่มเสี่ยงสูงที่สำคัญทำให้เกิดภาวะสมองเสื่อมมากกว่าวัยอื่นมีความซับซ้อนของปัญหาสุขภาพ ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตและการดูแลรักษาที่มีลักษณะความเฉพาะแตกต่างจากวัยอื่น[6] และผู้สูงอายุส่วนใหญ่ยังมีการรับรู้ว่าอาการหลงลืมเป็นอาการปกติที่เกิดขึ้น ส่งผลให้ขาดความตระหนักและไม่สังเกตอาการแสดงเบื้องต้นของภาวะสมองเสื่อมซึ่งเป็นอาการเตือนก่อนเข้าสู่ภาวะสมองเสื่อมในระยะแรกและพัฒนาไปสู่ภาวะสมองเสื่อมได้ทำให้ผู้สูงอายุไม่ให้ความสำคัญที่จะมารับการรักษาในโรงพยาบาลเมื่อมีอาการแสดงที่เด่นชัดของภาวะสมองเสื่อมหรืออยู่ในระยะที่รุนแรงมากจึงมีความจำเป็นที่ต้องได้รับความช่วยเหลือจากผู้ดูแลหลักถือเป็นบุคคลในครอบครัวที่มีความใกล้ชิดและมีบทบาทสำคัญมากในการดูแลผู้สูงอายุ[7,8] อย่างไรก็ตามการดูแลผู้สูงอายุที่ผ่านมาก่อให้เกิดปัญหาในการดูแลโดยพบว่าผู้ดูแลยังมีความเข้าใจเกี่ยวกับความรู้และการป้องกันภาวะสมองเสื่อมอย่างจำกัด ส่งผลให้การดูแลเป็นเพียงพฤติกรรมการเฝ้าดูเพราะยังมีความรู้และทักษะไม่เพียงพอถึงแม้ว่าในปัจจุบันรัฐบาลจะมีนโยบายในการสนับสนุนการพัฒนาระบบการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุในระยะยาว (long term care) ซึ่งเป็นการจัดบริการสุขภาพเพื่อตอบสนอง ความต้องการความช่วยเหลือของผู้สูงอายุและให้การดูแลผู้สูงอายุในชุมชน โดยได้จัดอบรมอาสาสมัครผู้ดูแลผู้สูงอายุตามหลักสูตรของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุขแต่พบว่าจำนวนอาสาสมัครผู้ดูแลผู้สูงอายุดังกล่าว ยังไม่ครอบคลุมและเพียงพอกับจำนวน

ผู้สูงอายุที่มีจำนวนเพิ่มมากขึ้น ดังนั้นผู้ทำหน้าที่ในการดูแลผู้สูงอายุจึงยังคงเป็นสมาชิกในครอบครัวซึ่งการสนับสนุนการเตรียมความพร้อมสำหรับผู้ดูแลในเรื่องความรู้และทักษะการป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุจึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้ผู้สูงอายุได้รับการดูแลอย่างมีประสิทธิภาพ

จากการทบทวนงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่า มีการศึกษาเตรียมความพร้อมของผู้ดูแลในกลุ่มผู้สูงอายุที่เสี่ยงต่อภาวะสมองเสื่อม และผู้ดูแลในกลุ่มผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมแล้วแต่ไม่พบว่ามีการศึกษาการเตรียมความพร้อมของผู้ดูแลในกลุ่มผู้สูงอายุที่มีสุขภาพปกติและรูปแบบของการส่งเสริมการเตรียมความพร้อมของผู้ดูแลในการส่งเสริมการให้ความรู้และทักษะการป้องกันภาวะสมองเสื่อมที่มีการนำสื่อเทคโนโลยีบูรณาการการเรียนรู้ของผู้ดูแลยังมีจำกัดจึงควรมีการขยายโอกาสการเรียนรู้ให้ผู้ดูแลได้เข้าใจหลักการดูแลผู้สูงอายุโดยใช้เทคโนโลยีเข้ามาสนับสนุนการเตรียมความพร้อมของผู้ดูแลให้เรียนรู้ได้ดีและเข้าใจง่ายขึ้น[9,10] กอปรกับสังคมไทยก้าวเข้าสู่ยุคดิจิทัล ตามนโยบายการปฏิรูประบบสุขภาพไปสู่ยุคไทยแลนด์ 4.0 เป็นนโยบายสำคัญของประเทศที่มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีบทบาทสำคัญในการเข้าถึงการดูแลสุขภาพและความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีดิจิทัลที่ถูกพัฒนาในรูปแบบโปรแกรมเว็บแอปพลิเคชันที่สามารถแสดงผลข้อมูลบนเว็บเบราว์เซอร์ได้ในหลายอุปกรณ์ ได้แก่ คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล สมาร์ทโฟน แล็ปท็อปคอมพิวเตอร์ และแท็บเล็ตคอมพิวเตอร์ เป็นต้น[11] การพัฒนาโปรแกรมเว็บแอปพลิเคชันนี้สามารถประยุกต์ใช้พัฒนาเป็นสื่อนำเสนอข้อมูลให้ความรู้และการป้องกันภาวะสมองเสื่อมผ่านทางแอปพลิเคชันเป็นอีกหนึ่งเทคโนโลยีที่มีความสำคัญต่อการให้ความรู้ ช่วยเพิ่มความน่าสนใจ ความแปลกใหม่ที่สนุกสนานและจดจำเนื้อหาได้ดียิ่งขึ้น สามารถมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้ได้ทันที สามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลาและเกิดกระบวนการทักษะเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องของผู้ดูแลในการป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุได้อย่างถูกต้องเหมาะสมมากยิ่งขึ้น[12,13]

ดังนั้น คณะผู้วิจัยได้ตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องเตรียมความพร้อมสำหรับผู้ดูแลเพื่อรองรับสถานการณ์ปัญหาดังกล่าว จึงสนใจศึกษาผลของโปรแกรมเว็บแอปพลิเคชันเตรียมความพร้อมของผู้ดูแลต่อความรู้และทักษะการป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุโดยทำการศึกษาในผู้ดูแลผู้สูงอายุในเขตตำบลธาตุ อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้การป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุของผู้ดูแลในกลุ่มทดลองระหว่างก่อนและหลังการทดลอง และเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม รวมทั้งเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทักษะการป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุของผู้ดูแลหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ซึ่งผลจากการวิจัยที่ได้ไปสู่การพัฒนาศักยภาพของผู้ดูแลให้มีความรู้และทักษะสามารถดูแลป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุได้มีประสิทธิภาพและช่วยให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไป

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็นสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (two groups pretest-posttest design) กลุ่มทดลองเป็นกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมเว็บแอปพลิเคชันเตรียมความพร้อมของผู้ดูแลและกลุ่มควบคุมเป็นกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติดำเนินการในระหว่างเดือน พฤศจิกายน 2565 - มกราคม 2566

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ดูแลผู้สูงอายุทั้งเพศชายและเพศหญิงในตำบลธาตุ อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี ขนาดกลุ่มตัวอย่างของการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยการใช้โปรแกรม G*power กำหนดค่าอำนาจในการทดสอบ (power) ที่ระดับ 0.8 มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟ่า เท่ากับ 0.05 ผู้วิจัยได้คำนวณค่าอิทธิพล (effect size) จากงานวิจัยที่ใกล้เคียงกัน[14] มีค่าอิทธิพล (effect size) เท่ากับ 0.96 คำนวณได้ขนาด

กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 46 คนและเพิ่มอีกร้อยละ 10 เพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่าง ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง ทั้งหมด 50 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 25 คน และกลุ่มควบคุม 25 คน สุ่มตัวอย่างแบบง่าย (simple random sampling) โดยวิธีสุ่มตัวเลข และคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) ตามคุณสมบัติที่กำหนด เกณฑ์ในการคัดเข้า (inclusion criteria) ดังนี้

1) เป็นผู้ที่มีอายุ 18 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป ทั้งเพศชายและเพศหญิงที่มีการรับรู้เกี่ยวกับบุคคล เวลา สถานที่ปกติ

2) ทำหน้าที่หลักในการดูแลผู้สูงอายุเป็นระยะเวลาอย่างน้อย 6 เดือน

3) เป็นผู้ที่สื่อสาร อ่านออก เขียนได้ มีและใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีขั้นพื้นฐาน โทรศัพท์มือถือและเข้าถึงอินเทอร์-เน็ตได้

4) มีความสมัครใจและยินยอมเข้าร่วมวิจัย และเกณฑ์ในการคัดออก (exclusion criteria) คือ ไม่สามารถเข้าร่วมโปรแกรมได้ต่อเนื่องตลอด 6 สัปดาห์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และเครื่องมือที่ใช้ดำเนินการทดลอง มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส รายได้ หน้าที่หลักในการดูแล ระยะเวลาที่ดูแล

2. แบบสอบถามความรู้ในการป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม มีข้อคำถามทั้งหมด 15 ข้อ เพื่อใช้ในการวัดก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม โดยลักษณะข้อคำถามเป็นแบบเลือกตอบถูกผิด ข้อที่ถูกต้องได้ 1 คะแนน และข้อผิดได้ 0 คะแนน ค่าคะแนนที่ได้อยู่ระหว่าง 0 – 15 คะแนน โดยมีเกณฑ์แบ่งช่วงคะแนนเป็น 3 ระดับ คือ คะแนน 0 – 5 หมายถึง ผู้ดูแลมีความรู้ในการป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุระดับน้อย คะแนน 6 – 10 หมายถึง ผู้ดูแลมีความรู้ในการป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ ระดับปานกลาง และคะแนน 11 – 15 หมายถึง ผู้ดูแลมีความรู้ในการป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ ระดับมาก ตามลำดับ

3. แบบประเมินทักษะในการป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม มีข้อคำถามทั้งหมด 15 ข้อใช้ในการวัดทักษะความสามารถในการสาธิตย้อนกลับก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม โดยแบบประเมินเป็นแบบปลายปิดให้เลือกตอบแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) แบ่งระดับทักษะ เป็น 3 ระดับ ค่าคะแนนที่ได้อยู่ระหว่าง 0 – 30 คะแนน ดังนี้ 0 – 10 คะแนน หมายถึง ผู้ดูแลมีทักษะความพร้อมในการป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุระดับน้อย 11 – 20 คะแนน หมายถึง ผู้ดูแลมีทักษะความพร้อมในการป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้-สูงอายุระดับปานกลาง และ 21 – 30 คะแนน หมายถึง ผู้ดูแลมีทักษะความพร้อมในการป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุระดับมาก

ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ดำเนินการทดลอง

โปรแกรมเว็บแอปพลิเคชันเตรียมความพร้อมของผู้ดูแลโดยผู้วิจัยได้ศึกษาและพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมนวัตกรรมและเทคโนโลยีร่วมกับแนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการดูแลผู้สูงอายุซึ่งการพัฒนาเว็บ-แอปพลิเคชันสามารถแสดงผลบนเว็บเบราว์เซอร์ได้ในหลายอุปกรณ์ ได้แก่ คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล สมาร์ทโฟน แล็ปท็อปคอมพิวเตอร์ และแท็บเล็ตคอมพิวเตอร์ เป็นต้น เนื้อหาภายในเว็บแอปพลิเคชันเตรียมความพร้อมของผู้ดูแล ประกอบด้วย ความรู้ในเรื่องภาวะสมองเสื่อมและการป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ การส่งเสริมการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การบริหารสมอง การส่งเสริมสุขภาพอนามัย การส่งเสริมสุขภาพจิต การ-ส่งเสริมผู้สูงอายุในการทำกิจวัตรประจำวัน เป็นต้น และการประเมินภาวะสุขภาพคัดกรองประเมินภาวะสมองเสื่อมเบื้องต้น และการประเมินความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวันของผู้สูงอายุ และผู้ดูแลสามารถ

ทราบผลได้ทันทีผ่านระบบโปรแกรมที่มีการวิเคราะห์ข้อมูลสุขภาพบนเว็บแอปพลิเคชัน

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้นำเว็บแอปพลิเคชันเตรียมความพร้อมของผู้ดูแลและเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้แก่ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบประสาทและสมอง 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อม 1 ท่าน พยาบาลวิชาชีพผู้เชี่ยวชาญการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมในชุมชน 1 ท่าน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity) โดยใช้วิธีคำนวณค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (content validity index = CVI) ได้ค่า CVI ของแบบสอบถามความรู้ในการป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ เท่ากับ 0.88 และแบบประเมินทักษะในการป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ เท่ากับ 0.89 รวมทั้งปรับปรุงแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ จากนั้นจึงได้นำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการศึกษาวิจัย จำนวน 30 คน ตรวจสอบความเชื่อมั่น (reliability) โดยใช้สูตร KR-20 ได้ค่าแบบสอบถามความรู้ในการป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ เท่ากับ 0.91 และการหา Conbach's alpha coefficient ได้ค่าแบบประเมินทักษะในการป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ เท่ากับ 0.92

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. การเก็บข้อมูลได้ดำเนินการหลังจากผ่านการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี โดยผู้วิจัยดำเนินการทำหนังสือขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบัววัด ตำบลธาตุ อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี เมื่อได้รับอนุญาตแล้ว ผู้วิจัยดำเนินการคัดเลือกประชากรและกลุ่มตัวอย่างผู้ดูแลผู้สูงอายุตามเกณฑ์คุณสมบัติที่กำหนด

2. ผู้วิจัยแนะนำตนเองอธิบายวัตถุประสงค์ในการวิจัย ขั้นตอนการรวบรวมข้อมูลการดำเนินการวิจัย แจ้งการพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่างเมื่อกลุ่มตัวอย่างเซ็นชื่อยินยอมเข้าร่วมการวิจัยจึงดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

3. ผู้วิจัยดำเนินตามโปรแกรมเว็บแอปพลิเคชันเตรียมความพร้อมของผู้ดูแลในการป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุเป็นการจัดกิจกรรมแบบกลุ่มเป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ในเวลา 1 ชั่วโมง รวมทั้งหมด 6 ครั้ง และทำการวัดผลในระยะติดตามผลประเมินผลในสัปดาห์ที่ 10 ดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลตามแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบสอบถามความรู้ในการป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ และแบบประเมินทักษะในการป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุและผู้วิจัยสอนให้คำแนะนำกลุ่มตัวอย่างในการเรียนรู้วิธีการใช้เว็บแอปพลิเคชันเตรียมความพร้อมของผู้ดูแล

สัปดาห์ที่ 2 ผู้วิจัยทบทวนความรู้ ความเข้าใจวิธีการใช้งานเว็บแอปพลิเคชันและสอนให้ความรู้เนื้อหาในเว็บแอปพลิเคชันเตรียมความพร้อมของผู้ดูแล ประกอบด้วย ความรู้ในเรื่องภาวะสมองเสื่อมและการป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ การส่งเสริมการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การบริหารสมอง การส่งเสริมสุขภาพอนามัย การส่งเสริมสุขภาพจิต การส่งเสริมผู้สูงอายุในการทำกิจวัตรประจำวัน และการประเมินภาวะสุขภาพ คัดกรองประเมินภาวะสมองเสื่อมเบื้องต้น และการประเมินความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวันของผู้สูงอายุ และสามารถทราบผลได้ทันทีผ่านระบบโปรแกรมที่มีการวิเคราะห์ข้อมูลสุขภาพบนเว็บแอปพลิเคชัน

สัปดาห์ที่ 3 - สัปดาห์ที่ 5 ผู้วิจัยสอนและสาธิตการเตรียมความพร้อมของผู้ดูแลในการป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ ตามกระบวนการกลุ่ม การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ การฝึกทักษะปฏิบัติในการป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ การส่งเสริมการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การบริหารสมอง การส่งเสริมสุขภาพอนามัย การส่งเสริมสุขภาพจิต การส่งเสริมผู้สูงอายุในการทำกิจวัตรประจำวัน และการประเมินภาวะสุขภาพ คัดกรองประเมินภาวะสมองเสื่อมเบื้องต้น และการ

ประเมินความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวันของผู้สูงอายุ

สัปดาห์ที่ 6 การสิ้นสุดของโปรแกรม การทบทวนความรู้ และกิจกรรมทักษะการเตรียมความพร้อมที่ผ่านมาทั้งหมดและทำการวัดผลในระยะการติดตามผลประเมินผลในสัปดาห์ที่ 10

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาในการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ความแตกต่างของข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติ Chi-square และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้และทักษะการป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุของผู้ดูแลในกลุ่มทดลองโดยใช้สถิติ dependent t-test และเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติ independent t-test กำหนดค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

การพิทักษ์สิทธิ์ของผู้เข้าร่วมการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี เลขที่ UBU-REC-22/2565 เมื่อวันที่ 9 มีนาคม 2565 ผู้วิจัยดำเนินตามหลักการพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่างทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยชี้แจงวัตถุประสงค์และขั้นตอน ระยะเวลาที่ใช้ในเก็บรวบรวมข้อมูล โดยข้อมูลทุกอย่างจะเป็นความลับและนำมาใช้ประโยชน์ในการนำเสนอผลการวิจัยครั้งนี้เท่านั้นโดยกลุ่มทดลองเป็นกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมเว็บแอปพลิเคชันเตรียมความพร้อมของผู้ดูแลและกลุ่มควบคุมเป็นกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติและเมื่อสิ้นสุดการเก็บข้อมูลแล้วเพื่อเป็นการปกป้องสิทธิของผู้เข้าร่วมการวิจัย กลุ่มควบคุมจะได้รับโปรแกรมสาธิตและให้ทดลองใช้โปรแกรมจนเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้อง เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินดีเข้าร่วมการวิจัยและลงนามในเอกสารยินยอมเข้าร่วมการวิจัยจึงดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างทั้ง 50 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 25 ราย และกลุ่มควบคุม 25 ราย มีอายุเฉลี่ยของกลุ่มทดลอง 55.76 ปี (SD=8.75) และกลุ่มควบคุม 54.68 ปี (SD=9.40) พบว่าทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเป็นเพศหญิงมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 72.0 และ 76.0 ตามลำดับ ส่วนใหญ่ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีระดับการศึกษาชั้นประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 72.0 และร้อยละ 68.0 ตามลำดับ ส่วนใหญ่มีสถานภาพคู่ โดยกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมคิดเป็นร้อยละ 80.0 และ 72.0 ตามลำดับ ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกร โดยกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมคิดเป็นร้อยละ 72.0 และ 64.0 ตามลำดับ ส่วนใหญ่มีรายได้น้อยกว่า 5,000 บาท โดยกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมคิดเป็นร้อย 76.0 เท่ากัน ส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัวโดยกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมคิดเป็นร้อยละ 64.0 และ 68.0 ตามลำดับ

2. คะแนนเฉลี่ยความรู้การป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุของผู้ดูแลในกลุ่มทดลองระหว่างก่อนและหลังการทดลอง

คะแนนเฉลี่ยความรู้การป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุของผู้ดูแลกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมเว็บ-แอปพลิเคชันเตรียมความพร้อมของผู้ดูแลสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) ดังแสดงในตารางที่ 1

3. คะแนนเฉลี่ยความรู้การป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุของผู้ดูแลหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ค่าเฉลี่ยความรู้การป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุของผู้ดูแลในกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมเว็บแอปพลิเคชันเตรียมความพร้อมของผู้ดูแลสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการดูแลตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) ดังแสดงในตารางที่ 2

4. คะแนนเฉลี่ยทักษะการป้องกันภาวะสมองเสื่อม

ตารางที่ 1 คะแนนเฉลี่ยความรู้การป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุของผู้ดูแลก่อนและหลังได้รับโปรแกรมเว็บแอป-พลิเคชันเตรียมความพร้อมของผู้ดูแล (n=25 คน)

	ความรู้การป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุของผู้ดูแล				df	t	p-value
	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง				
	Mean	SD	Mean	SD			
กลุ่มทดลอง	7.44	1.08	11.86	2.74	29	-8.27	0.001

ตารางที่ 2 คะแนนเฉลี่ยความรู้ทักษะการป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุของผู้ดูแลในกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมเว็บแอปพลิเคชันเตรียมความพร้อมของผู้ดูแลกับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการดูแลตามปกติ(n=50 คน)

	การป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุของผู้ดูแลหลังการทดลอง		df	t	p-value
	Mean	SD			
ความรู้					
กลุ่มควบคุม (n=25)	8.07	1.34	48	10.83	0.001
กลุ่มทดลอง (n=25)	11.86	2.74			
ทักษะการป้องกัน					
กลุ่มควบคุม (n=25)	15.70	1.67	48	7.45	0.001
กลุ่มทดลอง (n=25)	24.16	3.05			

ในผู้สูงอายุของผู้ดูแลหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ค่าเฉลี่ยทักษะการป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุของผู้ดูแลในกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมเว็บแอป-พลิเคชันเตรียมความพร้อมของผู้ดูแลสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการดูแลตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) ดังแสดงในตารางที่ 2

วิจารณ์

จากการศึกษาผลของโปรแกรมเว็บแอปพลิเคชันเตรียมความพร้อมของผู้ดูแลต่อความรู้และทักษะในการป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ ผลการศึกษา พบว่า

1) คะแนนเฉลี่ยความรู้การป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุของผู้ดูแลในกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมเว็บแอปพลิเคชันเตรียมความพร้อมของผู้ดูแลสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2) คะแนนเฉลี่ยความรู้การป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุของผู้ดูแลในกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมเว็บแอปพลิเคชันเตรียมความพร้อมของผู้ดูแลสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการดูแลตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

3) คะแนนเฉลี่ยทักษะการป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุของผู้ดูแลในกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมเว็บแอปพลิเคชันเตรียมความพร้อมของผู้ดูแลสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการดูแลตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

โปรแกรมเว็บแอปพลิเคชันเตรียมความพร้อมของผู้ดูแลที่พัฒนาขึ้นมีรูปแบบเสริมสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ในรูปแบบใหม่ ดึงดูดความสนใจ ช่วยให้ผู้ดูแลเรียนรู้และทำให้เข้าใจในเนื้อหาได้ง่ายขึ้น มีประสิทธิภาพ

ในการใช้งานง่าย สะดวก สามารถเข้าถึงข้อมูลความรู้จากการใช้งานเว็บแอปพลิเคชันได้ด้วยตนเองสะดวกรวดเร็ว เกิดการเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลาและสามารถแลกเปลี่ยนประสบการณ์การเรียนรู้ระหว่างผู้ดูแล และมีการทบทวนความรู้อย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ผู้ดูแลมีความรู้ความเข้าใจเพิ่มมากขึ้นและสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุได้ สอดคล้องกับการศึกษาของนูรดีนี ดือเระและคณะ[15] ที่พบว่า ความรู้และการรับรู้ความสามารถในดูแลมิติจิตวิญญาณหลังเข้าร่วมโปรแกรมสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมการใช้แอปพลิเคชันการดูแลแบบประคับประคองในมิติจิตวิญญาณตามวิถีพหุวัฒนธรรมของผู้ดูแลอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 และสอดคล้องกับการศึกษาของเนติยา แจ่มทิม และคณะ[16] ที่พบว่า ผู้ดูแลผู้สูงอายุภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมการเตรียมความพร้อมในการดูแลผู้สูงอายุของผู้ดูแลเพื่อเพิ่มศักยภาพในการดูแลผู้สูงอายุ มีระดับคะแนนความรู้และการปฏิบัติกิจกรรมดูแลผู้สูงอายุสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญที่สถิติที่ระดับ 0.001 และสอดคล้องกับการศึกษาของจิตชญา อยู่เย็น และคณะ[17] ที่พบว่า ผู้ดูแลผู้ป่วยสูงอายุกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมการเตรียมความพร้อมในการดูแลมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความพร้อมในการดูแลก่อนจำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาลสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมการเตรียมความพร้อมและสูงกว่าผู้ดูแลในกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) และสอดคล้องกับการศึกษาในต่างประเทศ[18] ที่พบว่าโปรแกรมเว็บแอปพลิเคชันเป็นเทคโนโลยีสุขภาพที่เข้าถึงบริการสุขภาพแบบออนไลน์ สนับสนุนการประยุกต์ใช้สื่อในการเตรียมความพร้อมให้ความรู้แก่ผู้ดูแลผู้สูงอายุให้เรียนรู้ได้ดีและเข้าใจง่ายขึ้น กระตุ้นดึงดูดความน่าสนใจและจดจำเนื้อหาได้ดีขึ้น มีปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้ได้ทันที สามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา เพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลผู้สูงอายุสามารถทำให้ผู้ดูแลมีความรู้เพิ่มมากขึ้นในการป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

นอกจากนี้ผลการศึกษายังพบว่าคะแนนเฉลี่ยทักษะการป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุของผู้ดูแลในกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมเว็บแอปพลิเคชันเตรียมความพร้อมของผู้ดูแลสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการดูแลตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สามารถอธิบายได้ว่าโปรแกรมเว็บแอปพลิเคชันเตรียมความพร้อมของผู้ดูแลเป็นการให้ความรู้และฝึกทักษะการป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุด้วยรูปแบบเสริมสร้างประสบการณ์การเรียนรู้เทคโนโลยีดิจิทัลที่ทันสมัยผ่านโลกสังคมออนไลน์ และการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ดูแลกับแอปพลิเคชันจะช่วยดึงดูดกระตุ้นความสนใจของผู้ดูแล ทำให้จดจำเนื้อหาได้ดียิ่งขึ้นและสามารถเรียนรู้ฝึกทักษะด้วยตนเองและทบทวนซ้ำ ๆ ได้หลายครั้ง การใช้งานสะดวก สามารถใช้งานได้ทุกที่ทุกเวลาที่ต้องการส่งผลให้ผู้ดูแลมีความรู้และมีการพัฒนาทักษะอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอทำให้ผู้ดูแลมีทักษะเพิ่มมากขึ้นสามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติการส่งเสริมและป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุได้อย่างถูกต้องมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับการศึกษาของขนิษฐา ก่อสัมพันธ์กุล[19] ที่พบว่า ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมพัฒนาทักษะผู้ดูแลในการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้สูงอายุที่อยู่ในภาวะพึ่งพิง ผู้ดูแลที่เข้าร่วมกิจกรรมตามโปรแกรม มีการเปลี่ยนแปลงทักษะผู้ดูแลในการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้สูงอายุที่อยู่ในภาวะพึ่งพิง เพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$) และสอดคล้องกับการศึกษาของวินีตา ประทีปวัฒนพันธ์ และคณะ[20] ที่พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะความสามารถในการดูแลของผู้ดูแลและความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันของกลุ่มทดลองหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 และสอดคล้องกับการศึกษาของฟุรซาน บินซา และคณะ[21] ที่พบว่าคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติการดูแลของผู้ดูแลในกลุ่มทดลองหลังได้รับคำแนะนำโดยใช้แอปพลิเคชันสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับคำแนะนำตามมาตรฐานปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$)

ข้อเสนอแนะ

1. พยาบาลและบุคลากรทีมสุขภาพควรนำโปรแกรมเว็บแอปพลิเคชันเตรียมความพร้อมของผู้ดูแลในการป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุประยุกต์ใช้ตามความเหมาะสมสอดคล้องกับบริบทในแต่ละพื้นที่เพื่อสนับสนุนการเตรียมความพร้อมความรู้และทักษะสำหรับผู้ดูแลในการป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ

2. ควรมีการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมอย่างต่อเนื่องโดยมีการติดตามและประเมินผลความรู้และทักษะของผู้ดูแลในการป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุในระยะยาวทุก 6 เดือน หรือ 1 ปี

3. ควรมีการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมเว็บ-แอปพลิเคชันเตรียมความพร้อมของผู้ดูแลในการพัฒนาความรู้และทักษะในการส่งเสริมและป้องกันโรคในผู้สูงอายุที่มีการเจ็บป่วยเฉพาะโรค เช่น โรคเบาหวาน โรคหลอดเลือดสมอง โรคหัวใจ เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

1. ดนุลดา จีนขาวขำ, นงนุช วงษ์สว่าง, กัญญา ศรีตะวัน. การรับรู้สภาพความเป็นจริงและความคาดหวังต่อการบริการการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุ ตำบลดอนตะโก อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี. วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี 2564;4(1):170-82.
2. ปิติพร สิริทิพากร. ความชุกของกลุ่มอาการสูงอายุและลักษณะของผู้ป่วยสูงอายุที่เข้ารับการรักษาในคลินิกผู้สูงอายุ โรงพยาบาลศิริราช. วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ 2562;37(3):20-9.
3. สาวิตรี สิงหาด, สุพดี กิตติวรเวช, ภูษณิศา มีนาเขตร, อธิพงศ์ สุริยา. สมรรถภาพสมอง และความสามารถในการทำหน้าที่ของผู้สูงอายุในโรงเรียนผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2564;30(2):242-50.
4. Atoyebi O, Routhier F, Bird M. Systematic review of systematic reviews of needs of family caregivers of older adults with dementia. European Journal of Ageing 2022;19(1):381-96.
5. มินตรา สาระรักษ, ฐิติรัช งานฉมัง, นันทยา กระสวยทอง. ภาวะสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุ ตำบล-คำขวาง อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี. ศรี-นครินทร์เวชสาร 2563;35(3):304-10.
6. ชลิยา ศิริกาล, แจ่มนภา ไขคำ, แก้วใจ มาลีลัย, ถนอมศักดิ์ บุญสู่. บทบาทของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ ตำบลธาตุ อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี. วารสารสาธารณสุขและวิทยาศาสตร์สุขภาพ 2564;4(2):176-89.
7. สกาวเนตร ไทรแจ่มจันทร์, วัลลภา อันดารา. ผลของกิจกรรมกลุ่มเพื่อส่งเสริมการรับรู้ความสามารถในการรู้คิดและความรู้เรื่องโรคสมองเสื่อมในผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองบกพร่องระยะต้น. วารสารการพยาบาลและการศึกษา 2563;13(1):83-96.
8. สุมณฑา มั่งมี, สุปรีดา มั่นคง, นุชนาฏ สุทธิ. ความสัมพันธ์ระหว่างความสัมพันธ์ต่างเกื้อกูล ความพร้อมในการดูแล และความสามารถในการคาดการณ์การดูแลกับความเครียดจากกิจกรรมการดูแลของญาติผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อม. วารสารสภาการพยาบาล 2564;36(3):151-64.
9. Lindeza P, Rodrigues M, Costa J, Guerreiro M. Impact of dementia on informal care a systematic review of family caregivers perceptions. BMJ Supportive and Palliative Care 2020;12(1):1-12.
10. ศรุตยา หาวงษ์, วีณา เที่ยงธรรม, สุธรรม นันทมงคลชัย. ผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยงต่อภาวะสมองเสื่อมในชุมชนโดยการมีส่วนร่วมของครอบครัว. วารสารพยาบาล 2561;31(1):110-28.
11. จุฬาวลี มณีเลิศ. การพัฒนาแอปพลิเคชันส่งเสริมการดูแลผู้สูงอายุกลุ่มติดเตียงด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม. วารสารวิชาการการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ 2564;7(2):83-94.
12. Moehead A, DeSouza K, Walsh K, Pit S. A web-based dementia education program and its application to an

australian web-based dementia care competency and training network integrative systematic review. Journal of Medical Internet Research 2020;22(1):6-18.

13. Pleasant M, Molinari V, Dobbs D, Meng H, Hyer K. Effectiveness of online dementia caregivers training programs: a systematic review. Geriatric Nursing 2020; 41(6):921-35.
14. Shin Y, Kim S. Effects of app-based mobile interventions for dementia family caregivers a systematic review and meta-analysis. Dementia and Geriatric Cognitive Disorders 2022;51(3): 203-13.
15. นูรดีนี ดือเระ, แอนซอรี อาลี , มนัสวี อดุลยรัตน์ , ธิดารัตน์ หวังสวัสดิ์, ไชนะ บินดือเล๊าะ, สุภาวดี ขวัญเจริญ, และคณะ. ผลของการใช้แอพพลิเคชั่นการดูแลแบบประคับประคองในมิติจิตวิญญาณตามวิถีพหุวัฒนธรรมต่อความรู้และการรับรู้ความสามารถในการดูแลมิติจิตวิญญาณของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในจังหวัดนราธิวาส. วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข 2564;31(3):85-96.
16. เนติยา แจ่มทิม, สินีพร ยืนยง, ปุรินทร์ ศรีศศลักษณ์. ผลของโปรแกรมการเตรียมความพร้อมในการดูแลผู้สูงอายุตำบลสนามชัย อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี. วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุ 2562;25(3):108-19.
17. จิตชญา อยู่เย็น, วิราพรรณ วิโรจน์รัตน์, นารีรัตน์ จิตรมนตรี, วันเพ็ญ ภิญโญภาสกุล. ประสิทธิผลของโปรแกรมการเตรียมความพร้อมในการดูแลผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ต่อความพร้อมในการดูแลและความพึงพอใจของผู้ดูแล. วารสารพยาบาลศาสตร์ 2562;35(1):85-99.
18. Wang A, Newman K, Martin L, Lapum J. Beyond instrumental support mobile application use by family caregivers of persons living with dementia. Dementia Journal 2022;21(5):1488-510.
19. ขนิษฐา ก่อสัมพันธ์กุล. ประสิทธิผลโปรแกรมพัฒนาทักษะผู้ดูแลในการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้สูงอายุที่อยู่ในภาวะพึ่งพิง เขตอำเภอแม่สอด จังหวัดตาก. วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพและการสาธารณสุขชุมชน 2562;2(2):26-37.
20. วินีตา ประทีปวัฒนพันธ์, ปิยะนุช จิตตนนท์, อาภรณ์ทิพย์ บัวเพ็ชร์. ผลของโปรแกรมการพยาบาล สนับสนุนและให้ความรู้ต่อความสามารถในการดูแลของผู้ดูแล และความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยมุสลิมโรคหลอดเลือดสมอง. รามาธิบดีพยาบาลสาร 2564;27(3): 343-59.
21. ฟุรซาน บินซา, เนตรนภา คู่พันธวี, ขนิษฐา นาคะ. ผลของการให้คำแนะนำโดยใช้แอพพลิเคชั่นบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ต่อความรู้และการปฏิบัติการดูแลของผู้ดูแลผู้บาดเจ็บสมองระดับเล็กน้อยเสี่ยงต่ำก่อนจำหน่ายจากแผนกฉุกเฉิน. วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ 2566;15(1): 157-72.

Effects of Caregivers Preparation Web Application Program on Knowledge and Skills for the Prevention of Dementia in the Elderly

Suladi Kittiworavej, M.N.S. (Nursing Administration)*; Sawitree Singhard, M.N.S. (Gerontological Nursing)*; Atipong Suriya, Ph.D. (Information System Engineering); Jumlong Kittiworavej, M.D. (Neurological Surgery)*****

Faculty of Nursing, Ubon Ratchathani University; ** Faculty of Engineering, Ubon Ratchathani University; * Sunpasitthiprasong Hospital, Ubon Ratchathani, Thailand*

Journal of Health Science of Thailand 2024;33(2):307-17.

Corresponding author: Sawitree Singhard, Email: sawittree.si@ubu.ac.th

Abstract: This quasi-experimental research aimed to investigate the effects of caregivers preparation web application program on knowledge and skills prevention of dementia in the elderly. The study samples consisted of 50 elderly caregivers lived in Tad Sub-district, Warinchamrab District, Ubonratchathani Province. of whom 25 persons were assigned into the experimental group and the other 25 into the control group. The instruments used in the study were: (1) personal demographic questionnaires, (2) prevention dementia in the elderly knowledge questionnaire, (3) prevention dementia in the elderly skills questionnaire, and (4) caregivers preparation web application program. Data were analyzed by using descriptive statistics and t-test. It was found that: (1) the mean score of caregivers knowledge on prevention of dementia in the elderly in the experimental group was significantly higher than before using caregivers preparation web application program ($p<0.05$), (2) the mean score of caregivers knowledge on prevention of dementia in the elderly in the experimental group was significantly higher than the control group receving usual care ($p<0.05$); and (3) the mean scores of caregivers skills on prevention of dementia in the elderly in the experimental group using caregivers preparation web application program was significantly higher than the control group receving usual care ($p<0.05$). The present study revealed that caregivers preparation web application program could provide caregivers with increased knowledge and skills in preventing dementia in the elderly. Therefore, the preparation of caregivers to participate in care should be supported by using web applications to prepare knowledge and skills for caregivers in order to effectively support dementia prevention in the elderly.

Keywords: **web application program; preparation; caregivers; prevention of dementia in the elderly**

วารสารวิชาการสาธารณสุข
ปีที่ 33 ฉบับที่ 2 มีนาคม - เมษายน 2567

Journal of Health Science of Thailand
Vol. 33 No. 2, March - April 2024

นิพนธ์ต้นฉบับ *Original article*

จำนวนครั้งของการฟื้นฟูทางกิจกรรมบำบัดที่ส่งผลต่อความสามารถด้านการเคลื่อนไหวรยางค์ส่วนบนในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

กฤติกานต์ พลงาม วท.บ. (กิจกรรมบำบัด)
พิริยณัฐ มูลยศ วท.บ. (กิจกรรมบำบัด)
ปิยบุตร เกตุวิริยะกุล วท.บ. (กิจกรรมบำบัด)
พรสวรรค์ โพธิ์สว่าง ปร.ด. (เวชศาสตร์ชุมชนและเวชศาสตร์ครอบครัว)
บุณฑริก เอกคุณธรรม วท.บ. (กิจกรรมบำบัด)
สถาบันสิรินทรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ
ติดต่อผู้เขียน: กฤติกานต์ พลงาม Email: kpolngam@gmail.com

วันรับ:	23 ก.ย. 2565
วันแก้ไข:	28 ก.พ. 2567
วันตอบรับ:	11 มี.ค. 2567

บทคัดย่อ การฟื้นฟูทางกิจกรรมบำบัด มีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมความสามารถในการเคลื่อนไหวรยางค์ส่วนบนของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถช่วยเหลือตนเองได้สูงสุด ลดปัญหาการสูญเสียสมรรถภาพ และกลับเข้าสู่สังคมได้ อย่างไรก็ตามการศึกษาเกี่ยวกับปริมาณและความถี่ในการฟื้นฟูยังมีค่อนข้างจำกัด ส่งผลกระทบต่อการกำหนดขอบเขตและแนวทางในการให้บริการ รวมถึงการจัดสรรทางด้านทรัพยากรและบุคลากร การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาจำนวนครั้งของการฟื้นฟูกิจกรรมบำบัดที่ส่งผลต่อความสามารถสมรรถภาพด้านการเคลื่อนไหวรยางค์ส่วนบนในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ศึกษาในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง จำนวน 63 คนที่เข้ารับการฟื้นฟูกิจกรรมบำบัด ณ สถาบันสิรินธรเพื่อการฟื้นฟูฯ ความถี่ 3 ครั้งต่อสัปดาห์ ครั้งละ 60 นาที จะได้รับการประเมินความสามารถด้านการเคลื่อนไหวรยางค์ส่วนบนด้วย Fugl-Meyer assessment (FMA) ในครั้งแรกและทุก ๆ 3 ครั้ง ที่ผู้ป่วยเข้ารับการฝึก ติดตามผลที่ระยะการฝึกทั้งหมด 45 ครั้ง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา และ Pair t-test ($P<0.05$) ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยที่ความบกพร่องด้านการเคลื่อนไหวรยางค์ส่วนบนระดับน้อย มีคะแนน FMA เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจนถึงการฝึกครั้งที่ 27 ส่วนผู้ป่วยที่มีความบกพร่องระดับปานกลางจนถึงรุนแรง มีคะแนน FMA เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจนถึงการฝึกครั้งที่ 39 โดยสรุป จำนวนครั้งในการฝึกกิจกรรมบำบัดที่ส่งผลต่อความสามารถในการเคลื่อนไหวรยางค์ส่วนบนในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีระยะเวลาการเกิดโรคไม่เกิน 1 ปี คืออย่างน้อย 27 ครั้ง ในกลุ่มที่มีความบกพร่องระดับน้อย และ 39 ครั้ง ในกลุ่มที่มีความบกพร่องระดับปานกลางจนถึงรุนแรง

คำสำคัญ: **โรคหลอดเลือดสมอง; กิจกรรมบำบัด; การควบคุมการเคลื่อนไหวรยางค์ส่วนบน**

บทนำ

จากข้อมูลขององค์การอัมพาตโลก (World Stroke Organization) ในปี พ.ศ. 2565 พบว่า มีจำนวนประชากรทั่วโลกที่ป่วยเป็นโรคหลอดเลือดสมองมากถึง 80 ล้านราย และมีอุบัติการณ์การเกิดโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยรายใหม่สูงถึง 12.2 ล้านคนในแต่ละปี[1] สำหรับประเทศไทยพบอุบัติการณ์ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ในปี พ.ศ.2560 เท่ากับ 278,490 ราย และเพิ่มสูงขึ้นเป็นจำนวน 330,720 ราย ในปี 2565[2] คาดการณ์ได้ว่าอุบัติการณ์การเจ็บป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมองมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นในแต่ละปี โดยผลกระทบที่เกิดจากโรคหลอดเลือดสมองส่งผลต่อการดำเนินชีวิต และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย นำไปสู่ปัญหาทางด้านสาธารณสุขและเศรษฐกิจของประเทศตามมา

ความบกพร่องด้านการเคลื่อนไหวรยางค์ส่วนบน เป็นหนึ่งในผลกระทบที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง อันมีสาเหตุมาจากความผิดปกติที่เกิดขึ้นกับระบบประสาทสั่งการจากพยาธิสภาพในสมอง ส่งผลให้เกิดการอ่อนแรงของกล้ามเนื้อ ความตึงตัวของกล้ามเนื้อผิดปกติ การขาดสหสัมพันธ์การเคลื่อนไหว หรือความบกพร่องด้านการรับความรู้สึก ทำให้ผู้ป่วยสูญเสียความสามารถในการช่วยเหลือตัวเองและการทำกิจกรรมการดำเนินชีวิต[3] ดังนั้นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองจึงจำเป็นต้องได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพอย่างต่อเนื่อง เพื่อลดปัญหาการสูญเสียสมรรถภาพ และเพิ่มความสามารถทางด้านร่างกาย จิตใจ การทำกิจวัตรประจำวัน และกลับเข้าสู่สังคมได้อย่างปกติ

การฟื้นฟูทางกิจกรรมบำบัด มีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมความสามารถในการเคลื่อนไหวรยางค์ส่วนบนของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง โดยวิธีการทางกิจกรรมบำบัดจะมุ่งเน้นไปที่การส่งเสริมกำลังกล้ามเนื้อ การปรับความตึงตัวของกล้ามเนื้อ การปรับการรับความรู้สึก การส่งเสริมการวางแผนการเคลื่อนไหว การส่งเสริมการประสานสหสัมพันธ์การเคลื่อนไหว และการส่งเสริมการทำงานของแขนและมือ ผ่านการทำกิจกรรมที่มีเป้าหมาย ซึ่งอยู่บนพื้นฐานของการเลือกกิจกรรมการฝึกที่เฉพาะเจาะจง มีการฝึกอย่างสม่ำเสมอ มีการปรับระดับความยากง่ายของกิจกรรมให้เหมาะสม และมีเป้าหมายสูงสุด คือ การที่ผู้ป่วยสามารถช่วยเหลือตนเองและดำเนินชีวิตได้ตามศักยภาพอีกครั้ง[4-7] จากหลายการศึกษาที่ผ่านมา[8-10] พบว่า การฟื้นฟูทางกิจกรรมบำบัดส่งผลต่อความสามารถการเคลื่อนไหวรยางค์ส่วนบนในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองทั้งในระยะเฉียบพลันและเรื้อรัง

สำหรับแนวทางการฟื้นฟูผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง พบว่า ในระยะแรกที่ผู้ป่วยเข้ารับการฟื้นฟูควรได้รับการฟื้นฟูในลักษณะที่มีความเข้มข้นและมีความถี่สูง (high intensity high frequency) เป็นเวลา 3 ชั่วโมงต่อวัน จำนวน 6 วันต่อสัปดาห์ จึงจะส่งผลดีต่อการพยากรณ์โรค[11-12] แต่อย่างไรก็ตามยังไม่ปรากฏผลการศึกษาที่ชัดเจนเกี่ยวกับแนวทางการฟื้นฟูทางกิจกรรมบำบัดที่ส่งผลต่อความสามารถด้านการเคลื่อนไหวรยางค์ส่วนบนในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ทั้งนี้จากการศึกษาคู่มือการให้บริการทางกิจกรรมบำบัด กรอบการปฏิบัติงานทางกิจกรรมบำบัด และมาตรฐานการปฏิบัติงานทางกิจกรรมบำบัด พบว่า การให้บริการทางกิจกรรมบำบัดควรระบุประเภทของบริการ ปริมาณ ความถี่ และระยะเวลาในการให้บริการ แต่ไม่พบการระบุแนวทางหรือการกำหนดชี้ชัดถึงรายละเอียดดังกล่าวไว้แต่อย่างใด[13-15] ส่งผลให้เกิดข้อจำกัดในการกำหนดขอบเขตและแนวทางที่ชัดเจนเกี่ยวกับปริมาณและความถี่ในการให้บริการ อันมีผลกระทบต่อการจัดสรรทรัพยากรในแง่ของบุคลากร และจำนวนประชากรผู้ป่วยที่เพิ่มขึ้น ก่อให้เกิดปัญหาต่าง ๆ ตามมา อาทิ เกิดการรอคิวเข้ารับบริการที่ยาวนาน สัดส่วนผู้ให้บริการและผู้รับบริการไม่เหมาะสม ทำให้การฟื้นฟูสมรรถภาพไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควรและเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ ส่งผลกระทบต่อคุณภาพในการให้บริการ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาจำนวนครั้งการฟื้นฟูกิจกรรมบำบัดที่ส่งผลต่อความสามารถสมรรถภาพด้านการเคลื่อนไหวรยางค์ส่วนบนในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง โดยจะก่อให้เกิดประโยชน์ในแง่ของการ

พัฒนารูปแบบการให้บริการทางกิจกรรมบำบัด รวมถึงการจัดสรรทรัพยากรและบุคลากร และนำไปต่อยอดเป็นข้อเสนอเชิงนโยบายทางด้านสาธารณสุขในการกำหนดแนวทางการให้บริการฟื้นฟูสมรรถภาพในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

วิธีการศึกษา

ทำการศึกษาเชิงปริมาณโดยเก็บข้อมูลไปข้างหน้า (Prospective study) ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่เข้ารับการฟื้นฟูสมรรถภาพที่งานกิจกรรมบำบัด สถาบันสิรินธรเพื่อการฟื้นฟูฯ

กลุ่มตัวอย่าง

ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่เข้ารับการฟื้นฟูสมรรถภาพที่งานกิจกรรมบำบัด สถาบันสิรินธรเพื่อการฟื้นฟูฯ 3 ครั้ง/สัปดาห์ ครั้งละ 60 นาที จำนวน 63 คน ที่มีระยะเวลาการเกิดโรคไม่เกิน 1 ปี อายุตั้งแต่ 18-80 ปี ไม่จำกัดเพศ เป็นโรคหลอดเลือดสมองครั้งแรก และไม่เคยเข้ารับการฟื้นฟูทางกิจกรรมบำบัดมาก่อน ให้ความยินยอมในการวิจัย ไม่มีปัญหาการรับรู้และความคิดความเข้าใจภาวะเจ็บป่วย หรืออาการผิดปกติทางจิตจนไม่สามารถปฏิบัติตามขั้นตอนในการฟื้นฟูได้

การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง ใช้สูตร Estimating an infinite population mean กำหนดค่า Alpha (α) = 0.05 ระดับความเชื่อมั่นที่ต้องการที่ 95% $Z_{\alpha/2}$ = 1.96 ความแปรปรวนของตัวแปรผล SD (σ) อ้างอิงจากการศึกษาของ Duncan, et al.[16] = 0.81 และ Error (d) = 0.20 คำนวณได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 63 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย ข้อมูลพื้นฐานด้านประชากร ได้แก่ เพศ อายุ และข้อมูลเกี่ยวกับโรค ได้แก่ ประเภทของโรคหลอดเลือดสมอง ร่างกายด้านอ่อนแรง ระยะเวลาการเกิดโรค

2. Fugl-Meyer Assessment of Physical Performance (Upper Extremity Motor) [FMA] ใช้ประเมินความสามารถการเคลื่อนไหวรยางค์ส่วนบน แบ่งออกเป็น 4 หัวข้อหลัก คือ (1) การเคลื่อนไหวของแขนตั้งแต่ข้อไหล่ถึงข้อมือ (2) การเคลื่อนไหวของข้อมือ (3) การเคลื่อนไหวของมือและนิ้วมือ และ (4) สหสัมพันธ์การเคลื่อนไหวของไหล่ แขน มือและนิ้วมือ คะแนนรวมทั้งหมดเท่ากับ 0-66 คะแนน[17]

ขั้นตอนดำเนินการวิจัย

1. ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเลือกและยินยอมในการเข้าร่วมการวิจัย เมื่อแรกรับการฟื้นฟูสมรรถภาพทางกิจกรรมบำบัด ผู้ป่วยจะได้รับการสัมภาษณ์เพื่อเก็บข้อมูลตามแบบบันทึกข้อมูลทั่วไป จากนั้นจะได้รับการประเมินความสามารถด้านการเคลื่อนไหวรยางค์ส่วนบนตามแบบประเมิน FMA จำแนกระดับความบกพร่องด้านการเคลื่อนไหวรยางค์ส่วนบนด้วยคะแนน FMA แบ่งผู้ป่วยได้ 3 ระดับ คือ ระดับรุนแรง (severe) คะแนน <19±2 ระดับปานกลาง (moderate) คะแนน ≥19±2 - <47±2 และระดับน้อย (mild) คะแนน ≥47±2[18]

2. ผู้ป่วยจะได้รับการประเมิน FMA ซ้ำ ทุก ๆ 3 ครั้งที่เข้ารับการฝึก ติดตามผลต่อเนื่องที่การฝึก 45 ครั้ง

3. นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ผลทางสถิติต่อไป

การศึกษาวิจัยนี้ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สถาบันสิรินธรเพื่อการฟื้นฟูฯ เลขที่ 7/2562

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาในส่วนของข้อมูลพื้นฐานทั่วไป และผลการประเมินทางคลินิกตามแบบประเมิน FMA โดยแสดงผลเป็นร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนน FMA จากการประเมินแต่ละครั้งด้วยสถิติ paired t-test กำหนดค่านัยสำคัญที่ $p<0.05$

ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งสิ้น 63 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 71.43) อายุอยู่ในช่วง 18-59 ปี (ร้อยละ 58.73) ประเภทของโรคหลอดเลือดสมองที่พบมากที่สุด

คือ หลอดเลือดตีบ/ตัน (ร้อยละ 63.49) และมีการอ่อนแรงของร่างกายด้านซ้ายเป็นส่วนใหญ่ (ร้อยละ 60.32) โดยจากการจำแนกระดับความบกพร่องด้านการเคลื่อนไหวของรยางค์ส่วนบนตามแบบประเมิน FMA พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความบกพร่องในระดับรุนแรง (Severe) (ร้อยละ 52.38) และมีระยะเวลาการเกิดโรคโดยเฉลี่ยเท่ากับ 3.97±2.72 เดือน (ตารางที่ 1)

จากการประเมินตั้งแต่แรกรับไปจนถึงการฝึกครั้งที่ 45 และเปรียบเทียบผลคะแนนในแต่ละรอบของการประเมิน พบว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีความบกพร่องด้านการเคลื่อนไหวรยางค์ส่วนบนระดับน้อย มีการเพิ่มขึ้นของคะแนน FMA อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) หลังได้รับการฝึกกิจกรรมบำบัด ตั้งแต่ครั้งที่ 3 จนถึงครั้งที่ 9 และหลังจากการฝึกครั้งที่ 9 จนถึงครั้งที่ 27 ผู้ป่วยยังคงมีการเปลี่ยนแปลงของคะแนน FMA อยู่ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และหลังจากการฝึกครั้งที่ 27 เป็นต้นไป คะแนน FMA เริ่มคงที่ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (จำนวน 63 คน)

หัวข้อ		จำนวน	ร้อยละ
เพศ	ชาย	45	71.43
	หญิง	18	28.57
อายุ (ปี)	18-59	37	58.73
	60 ปีขึ้นไป	26	41.27
ประเภทของโรคหลอดเลือดสมอง			
	หลอดเลือดตีบ/ตัน	40	63.49
	หลอดเลือดแตก	23	36.51
ร่างกายด้านอ่อนแรง	ขวา	25	39.68
	ซ้าย	38	60.32
ระดับความบกพร่องด้านการเคลื่อนไหวรยางค์ส่วนบน			
	Mild (Fugl-Meyer ≥47±2)	10	15.87
	Moderate (Fugl-Meyer ≥19±2-<47±2)	20	31.75
	Severe (Fugl-Meyer <19±2)	33	52.38
ระยะเวลาการเกิดโรค (เดือน) (mean±SD)		3.97±2.72	

ตารางที่ 2 คะแนน Fugl-Meyer assessment (upper extremity motor) ในแต่ละครั้ง จำแนกตามระดับความบกพร่องด้านการเคลื่อนไหวรยางค์ส่วนบน

ครั้งที่	Fugl-Meyer Assessment (Upper Extremity Motor)								
	Mild (n=10)			Moderate (n=20)			Severe (n=33)		
	mean±SD	mean differences	p-value	mean±SD	mean differences	p-value	mean±SD	mean differences	p-value
0	54.30±4.08	1.40±1.17	0.004*	32.95±7.87	6.80±4.44	<0.001*	9.61±4.75	2.33±3.31	<0.001*
3	55.90±4.28			39.75±7.84			11.94±6.96		
3	55.90±4.28	3.30±2.98	0.007*	39.75±7.84	4.00±5.27	0.003*	11.94±6.96	2.57±2.64	<0.001*
6	59.00±4.94			43.75±9.03			14.52±8.54		
6	59.00±4.94	1.60±1.26	0.003*	43.75±9.03	3.25±3.25	0.000*	14.52±8.54	2.90±4.85	0.002*

ตารางที่ 2 คะแนน Fugl-Meyer assessment (upper extremity motor) ในแต่ละครั้ง จำแนกตามระดับความบกพร่องด้านการเคลื่อนไหวรยางค์ส่วนบน (ต่อ)

ครั้งที่	Fugl-Meyer Assessment (Upper Extremity Motor)								
	Mild (n=10)			Moderate (n=20)			Severe (n=33)		
	mean±SD	mean differences	p-value	mean±SD	mean differences	p-value	mean±SD	mean differences	p-value
9	60.60±4.57			47.00±9.43			17.42±10.71		
9	60.60±4.57	1.30±1.49	0.022*	47.00±9.43	2.10±1.48	0.000*	17.42±10.71	2.36±2.96	0.000*
12	61.90±4.43			49.10±8.96			19.79±12.73		
12	61.90±4.43	1.10±1.85	0.093	49.10±8.96	1.40±1.75	0.002*	19.79±12.73	1.15±1.52	0.000*
15	63.00±3.33			50.50±9.17			20.94±13.45		
15	63.00±3.33	0.10±0.31	0.343	50.50±9.17	1.60±1.95	0.002*	20.94±13.45	1.87±2.81	0.001*
18	63.10± 3.28			52.10±9.66			22.82±15.38		
18	63.10±3.28	0.30±0.94	0.343	52.10±9.66	1.25±1.51	0.002*	22.82±15.38	1.24±1.83	0.000*
21	63.40±3.30			53.35±9.21			24.06±15.58		
21	63.40±3.30	0.30±0.67	0.193	53.35±9.21	1.33±2.02	0.007*	24.06±15.58	1.54±1.54	0.000*
24	63.70±3.12			54.70±8.32			25.61±16.11		
24	63.70±3.12	0.40±0.69	0.104	54.70±8.32	1.60±3.35	0.054	25.61±16.11	0.45±0.86	0.005*
27	64.10±3.10			56.05±7.68			26.06±16.17		
27	64.10±3.10	0.10±0.31	0.343	56.05±7.68	0.46±0.92	0.069	26.06±16.17	0.93±1.87	0.007*
30	64.20±3.15			56.40±7.81			27.00±16.69		
30	64.20±3.15	-	-	56.40±7.81	0.40±0.91	0.110	27.00±16.69	0.27±0.62	0.018*
33	64.20±3.15			56.70±7.57			27.27±16.87		
33	64.20±3.15	0.30±0.94	0.343	56.70±7.57	0.20±0.41	0.083	27.27±16.87	0.24±0.56	0.018*
36	64.50±3.17			56.85±7.70			27.52±17.02		
36	64.50±3.17	-	-	56.85± 7.70	0.13±0.35	0.163	27.52±17.02	0.33±0.8	0.025*
39	64.50±3.17			56.95±7.62			27.85±17.22		
39	64.50±3.17	-	-	56.95±7.62	-	-.	27.85±17.22	-	-
42	64.50±3.17			56.95±7.62			27.85±17.22		
42	64.50±3.17	-	-	56.95±7.62	.	-	27.85±17.22	-	-
45	64.50±3.17			56.95±7.62			27.85±17.22		

* p<0.05

ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีความบกพร่องด้านการเคลื่อนไหวรยางค์ส่วนบนระดับปานกลาง มีการเพิ่มขึ้นของคะแนน FMA อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.05) หลังได้รับการฝึกกิจกรรมบำบัด ตั้งแต่ครั้งที่ 3 ถึงครั้งที่ 21 โดยหลังจากการฝึกครั้งที่ 21 จนถึงครั้งที่ 36 ยังคงมีการเปลี่ยนแปลงของ FMA อยู่ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และคะแนนเริ่มคงที่หลังจากการฝึกครั้งที่ 39 เป็นต้นไป

สำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีความบกพร่องด้านการเคลื่อนไหวรยางค์ส่วนบนระดับรุนแรงพบการเพิ่มขึ้นของคะแนน FMA อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.05) หลังได้รับการฝึกกิจกรรมบำบัด ตั้งแต่ครั้งที่ 3 ถึงครั้งที่ 36 และคะแนน FMA เริ่มคงที่หลังจากการฝึกครั้งที่ 39 เป็นต้นไป

วิจารณ์

การฟื้นฟูด้วยวิธีกิจกรรมบำบัดส่งผลให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมีความสามารถด้านการเคลื่อนไหวรยางค์ส่วนบนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ สังเกตได้จากคะแนน FMA ที่มีการเพิ่มขึ้นตั้งแต่ช่วงสัปดาห์แรกที่

ผู้ป่วยเข้ารับการฝึก สอดคล้องกับการศึกษาของ Almhdawi, et al.[19] ที่พบว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมีความสามารถในการเคลื่อนไหวรยางค์ส่วนบนดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญหลังได้รับการฟื้นฟูทางกิจกรรมบำบัด โดยวิธีการทางกิจกรรมบำบัดจะเป็นการฟื้นฟูที่ส่งเสริมให้ผู้ป่วยได้รับการกระตุ้นให้เกิดการเคลื่อนไหวซ้ำ ๆ ในระดับความเข้มข้นที่เหมาะสม ส่งผลให้เกิดการเรียนรู้และประสบการณ์การเคลื่อนไหว นำมาสู่ความสามารถในการควบคุมการเคลื่อนไหวที่ดีขึ้น[17,20]

เมื่อวิเคราะห์ผลการเปลี่ยนแปลงของความสามารถด้านการเคลื่อนไหวรยางค์ส่วนบน จำแนกตามระดับความบกพร่องด้านการเคลื่อนไหวรยางค์ส่วนบนเพื่อให้การวิเคราะห์ข้อมูลผู้ป่วยมีความสอดคล้องจากระดับความสามารถที่ใกล้เคียงกัน พบว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีความบกพร่องด้านการเคลื่อนไหวรยางค์ส่วนบนระดับน้อย มีความสามารถด้านการเคลื่อนไหวรยางค์ส่วนบนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญจนถึงการฝึกกิจกรรมบำบัดครั้งที่ 9 และหลังจากการฝึกครั้งที่ 9 จนถึงครั้ง 27 ผู้ป่วยยังคงมีการเปลี่ยนแปลงของคะแนน FMA อยู่ แต่ไม่เด่นชัดเท่าในระยะแรก ซึ่งถึงแม้ว่าการเพิ่มขึ้นของคะแนน FMA ในช่วงนี้จะไม่มีนัยสำคัญทางสถิติแต่ถือว่ายังคงมีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญทางคลินิก และหลังจากการฝึกครั้งที่ 27 เป็นต้นไป ความสามารถด้านการเคลื่อนไหวรยางค์ส่วนบนของผู้ป่วยเริ่มคงที่จนไม่มีการเปลี่ยนแปลงของคะแนน FMA (ตารางที่ 2) ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีความบกพร่องด้านการเคลื่อนไหวรยางค์ส่วนบนระดับน้อย มีจำนวนครั้งในการฝึกทางกิจกรรมบำบัดที่ส่งผลต่อความสามารถด้านการเคลื่อนไหวรยางค์ส่วนบนของผู้ป่วย คือ 27 ครั้ง

สำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีความบกพร่องด้านการเคลื่อนไหวรยางค์ส่วนบนระดับปานกลาง มีความสามารถด้านการเคลื่อนไหวรยางค์ส่วนบนเพิ่มขึ้นมีนัยสำคัญจนถึงการฝึกครั้งที่ 21 และหลังจากการฝึกครั้งที่ 21 จนถึงครั้งที่ 36 ผู้ป่วยยังคงมีการเปลี่ยนแปลงความสามารถด้านการเคลื่อนไหวรยางค์ส่วนบนทางคลินิกอยู่ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และหลังจากการฝึกครั้งที่ 39 เป็นต้นไป ระดับความสามารถด้านการเคลื่อนไหวของผู้ป่วยเริ่มคงที่จนไม่เห็นการเปลี่ยนแปลงของคะแนน FMA (ตารางที่ 2) ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีความบกพร่องด้านการเคลื่อนไหวรยางค์ส่วนบนระดับปานกลาง มีจำนวนครั้งในการฝึกทางกิจกรรมบำบัดที่ส่งผลต่อความสามารถด้านการเคลื่อนไหวรยางค์ส่วนบน คือ 39 ครั้ง

ส่วนผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีความบกพร่องด้านการเคลื่อนไหวรยางค์ส่วนบนระดับรุนแรง (Severe) พบว่า ความสามารถด้านการเคลื่อนไหวรยางค์ส่วนบนมีการเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ หลังจากผู้ป่วยได้รับการฝึกกิจกรรมบำบัดจนถึงครั้งที่ 36 และเริ่มคงที่จนไม่เกิดการเปลี่ยนแปลงของคะแนน FMA หลังจากการฝึกครั้งที่ 39 เป็นต้นไป จึงกล่าวได้ว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีความบกพร่องด้านการเคลื่อนไหวรยางค์ส่วนบนระดับรุนแรง มีจำนวนครั้งในการฝึกทางกิจกรรมบำบัดที่เหมาะสม คือ 39 ครั้ง

จากผลการศึกษาในครั้งนี้จะเห็นได้ว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีระยะเวลาการเกิดโรคไม่เกิน 1 ปี และมีความบกพร่องด้านการเคลื่อนไหวระดับเล็กน้อยมีความสามารถด้านการเคลื่อนไหวรยางค์ส่วนบนดีขึ้นหลังได้รับการฝึกกิจกรรมบำบัดอย่างต่อเนื่องอย่างน้อย 27 ครั้ง ส่วนกลุ่มที่มีความบกพร่องในระดับปานกลางถึงรุนแรงจะมีความสามารถด้านการเคลื่อนไหวรยางค์ส่วนบนดีขึ้นหลังได้รับการฝึกกิจกรรมบำบัดอย่างต่อเนื่องอย่างน้อย 39 ครั้ง ที่ความถี่ในการฝึก 3 ครั้ง/สัปดาห์ ครั้งละ 60 นาที โดยจากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมา ยังไม่ปรากฏการศึกษาเกี่ยวกับจำนวนครั้งในการฟื้นฟูทางกิจกรรมบำบัดต่อความสามารถด้านการเคลื่อนไหวรยางค์ส่วนบนในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีการจำแนกผู้ป่วยตามระดับความบกพร่องการเคลื่อนไหว แต่มีการศึกษาที่ใกล้เคียงของ Almhdawi, et al.[18] และการศึกษาของนวรัชต์ และคณะ [20] ที่พบว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองจะมีสมรรถภาพด้านการเคลื่อนไหวรยางค์

ส่วนบนดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ในช่วงไตรมาสแรกที่เข้ารับการฟื้นฟู หรือประมาณ 36 ครั้ง เช่นเดียวกับ Doğan[21] ที่พบว่า หลังได้รับการฟื้นฟูทางกิจกรรมบำบัด 3 ครั้ง/สัปดาห์ จำนวน 40 ครั้ง ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองจะมีการเคลื่อนไหวของรยางค์ส่วนบนดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ

นอกจากนี้ผลการศึกษาในครั้งนี้ยังแสดงให้เห็นว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีความบกพร่องด้านการเคลื่อนไหวระดับเล็กน้อย จะมีการฟื้นตัวของความสามารถด้านการเคลื่อนไหวรยางค์ส่วนบนได้เร็วกว่าผู้ป่วยที่มีความบกพร่องระดับปานกลางถึงรุนแรง เห็นได้จากจำนวนครั้งในการฟื้นฟูที่ส่งผลต่อการเพิ่มขึ้นของคะแนน FMA สอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้านี้[22,23] ที่พบว่า ระดับความบกพร่องด้านการเคลื่อนไหวนั้นเป็นตัวแปรทำนายการฟื้นตัวของความสามารถด้านการเคลื่อนไหว โดยผู้ที่ระดับความบกพร่องด้านการเคลื่อนไหวน้อยกว่ามีแนวโน้มของการฟื้นตัวของความสามารถด้านการเคลื่อนไหวที่ดีกว่า

อย่างไรก็ตามการศึกษาเกี่ยวกับความถี่ และระยะเวลาที่เหมาะสมสำหรับการฟื้นฟูสมรรถภาพจำเป็นต้องพิจารณาให้รอบคอบโดยคำนึงถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่อาจส่งผลต่อผลลัพธ์ในการฟื้นฟู อาทิ การวินิจฉัยโรค อายุ ระยะเวลาการเกิดโรค การพยากรณ์โรค แรงจูงใจในการฝึกเป้าหมายการฟื้นฟู รวมถึงปัจจัยแวดล้อมต่าง ๆ[24] ดังนั้นการศึกษาในอนาคตจำเป็นที่จะต้องคำนึงถึงปัจจัยภายนอกและปัจจัยภายในผู้ป่วยอย่างครบถ้วน อีกทั้งยังควรเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างให้มีขนาดใหญ่ขึ้น เพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือของข้อมูลและสามารถอนุมานไปยังกลุ่มประชากรได้อย่างชัดเจน นอกจากนี้การศึกษาครั้งนี้ยังเป็นเพียงการศึกษาเฉพาะผลของการฟื้นฟูในช่วงเวลาหนึ่ง จึงเสนอแนะให้มีการติดตามความคงอยู่ของความสามารถด้านการควบคุมการเคลื่อนไหวรยางค์ส่วนบนในระยะยาวหลังสิ้นสุดการฟื้นฟูสมรรถภาพร่วมด้วย

สรุป

การฟื้นฟูด้วยวิธีกิจกรรมบำบัดช่วยเพิ่มความสามารถในการเคลื่อนไหวรยางค์ส่วนบนของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง โดยผู้ป่วยที่มีความบกพร่องด้านการเคลื่อนไหวรยางค์ส่วนบนระดับน้อย ควรได้รับการฟื้นฟูอย่างน้อย 27 ครั้ง ส่วนผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีความบกพร่องด้านการเคลื่อนไหวรยางค์ส่วนบนระดับปานกลางถึงรุนแรง ควรได้รับการฟื้นฟูอย่างน้อย 39 ครั้ง ที่ความถี่ 3 ครั้งต่อสัปดาห์ ครั้งละ 60 นาที จึงจะส่งผลให้ผู้ป่วยมีความสามารถด้านการเคลื่อนไหวรยางค์ส่วนบนดีขึ้นอย่างชัดเจน

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและญาติที่ให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมการวิจัยเป็นอย่างดี บุคลากรงานกิจกรรมบำบัด บุคลากรและผู้บริหารของสถาบันสิรินธรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติทุกท่านที่ให้การสนับสนุนการดำเนินการวิจัย สถาบันวิจัยและประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์ที่ให้คำแนะนำในการเขียนโครงการตลอดจนกระบวนการวิจัยที่เหมาะสม รวมทั้งกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุขที่ให้การสนับสนุนงบประมาณในการวิจัย

เอกสารอ้างอิง

1. World Stroke Organization. Facts and figures about stroke [Internet]. 2022 [cited 2024 Jan 20]. Available from: https://www.world-stroke.org/world-stroke-day-campaign/why-stroke-matters/ learn-about-stroke
2. สมศักดิ์ เทียมเก่า. อุบัติการณ์โรคหลอดเลือดสมองประเทศไทย. วารสารประสาทวิทยาแห่งประเทศไทย 2566; 39(2):39-46.
3. ดานิล วงศ์ษา, ประทุม สร้อยวงค์, จินดารัตน์ ชัยอาจ. คุณภาพชีวิตของผู้ที่เป็นโรคหลอดเลือดสมองภายใน 6 เดือนแรกหลังได้รับการวินิจฉัย. พยาบาลสาร 2561; 45(2):40-50.
4. Govender P, Kalra L. Benefits of occupational therapy in stroke rehabilitation. Expert review of neurotherapeutics 2007;7(8):1013-9.

5. Rowland TJ, Cooke DM, Gustafsson LA. Role of occupational therapy after stroke. Ann Indian Acad Neurol 2008;11(Supplement 1):99-107.
6. American Occupational Therapy Association. Occupational therapy scope of practice. American Journal of Occupational Therapy 2021;75(Suppl 3):1-9.
7. พิศักดิ์ ชินชัย, ทศพล บรรยมาก. กิจกรรมบำบัดสำหรับผู้ที่มีปัญหาด้านระบบประสาท. พิมพ์ครั้งที่ 4. เชียงใหม่: สยามพิมพ์นานา; 2560.
8. Hatem SM, Saussez G, della Faille M, Prist V, Zhang X, Dispa D, et al. Rehabilitation of motor function after stroke: a multiple systematic review focused on techniques to stimulate upper extremity recovery. Front Hum Neurosci 2016;10:442.
9. Jolliffe L, Lannin NA, Cadilhac DA, Hoffmann T. Systematic review of clinical practice guidelines to identify recommendations for rehabilitation after stroke and other acquired brain injuries. BMJ Open 2018; 8(2):1-14.
10. Murrell JE, Pisegna JL, Juckett LA. Implementation strategies and outcomes for occupational therapy in adult stroke rehabilitation: a scoping review. Implement Sci 2021;16(1):105.
11. Theben J, Fearn J, Willems D, Sooley D, White J. Stroke rehabilitation intensity literature review. Ontario Stroke Network (OSN) Rehabilitation Intensity Working Group [Internet]. 2016 [cited 2024 Jan 20]. Available from: https://www.corhealthontario.ca/OSN-Stroke-Rehab-Intensity-Literature-Review-2016.pdf
12. Winstein CJ, Stein J, Arena R, Bates B, Cherney LR, Cramer SC, et al. Guidelines for adult stroke rehabilitation and recovery: a guideline for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. Stroke 2016;47(6):98-169
13. Wolf TJ, Nilsen DM. Occupational therapy practice guidelines for adults with stroke. Bethesda, MD: AOTA Press; 2015.
14. Boop C, Cahill SM, Davis C, Dorsey J, Gibbs V, Herr B, et al. Occupational therapy practice framework: domain and process fourth edition. American Journal of Occupational Therapy 2020;74(Suppl 2):1-87.
15. American Occupational Therapy Association. Standards of practice for occupational therapy. American Journal of Occupational Therapy 2022;75(Suppl 3):1-7.
16. Duncan P, Studenski S, Richards L, Gollub S, Lai SM, Reker D, et al. Randomized clinical trial of therapeutic exercise in subacute stroke. Stroke 2003;34(9):2173-80.
17. คณินณ์ เศรษฐไพศาล, ปิยะภัทร เดชพระธรรม. ผลการฝึกโดยใช้หุ่นยนต์และกิจกรรมบำบัดกับกิจกรรมบำบัดเพียงอย่างเดียวต่อการฟื้นตัวของแขนและมือในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะกึ่งเฉียบพลัน: การศึกษาแบบสุ่ม. เวชศาสตร์ฟื้นฟูสาร 2560;27(3):88-95.
18. Woodbury ML, Velozo CA, Richards LG, Duncan PW. Rasch analysis staging methodology to classify upper extremity movement impairment after stroke. Archives of Physical Medicine and Rehabilitation 2013; 94(8): 1527-33.
19. Almhdawi KA, Mathiowetz VG, White M, Delmas RC. Efficacy of occupational therapy task-oriented approach in upper extremity post-stroke rehabilitation. Occupational Therapy International 2016;23(4):444-56.
20. นวรัชต์ อุตรารัชต์กิจ, นัดดา รีชีวะ, พรรณเพชร ศิริรัตน์, พิธากร ธำรงเลาหะพันธุ์, วารี จิรอดิศัย. ผลการฟื้นฟูสมรรถภาพของการใช้งานรยางค์บนและล่างในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะกึ่งเฉียบพลันและระยะเรื้อรัง ณ โรงพยาบาลรามาธิบดี: ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟูคณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี. เวชศาสตร์ฟื้นฟูสาร 2559;26(2):47-53.

21. Doğan AG. The effect of occupational therapy on upper extremity function and activities of daily living in hemiplegic patients. Journal of Medicine and Palliative Care 2023;4(4):350-4.
22. Coupar F, Pollock A, Rowe P, Weir C, Langhorne P. Predictors of upper limb recovery after stroke: a systematic review and meta-analysis. Clinical Rehabilitation 2012;26(4):291-313.
23. Wu J, Zhang J, Bai Z, Chen S, Cai S. Predictive factors of upper limb motor recovery for stroke survivors admitted to a rehabilitation program. European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine 2020;56(6):706-12.
24. Bailes AF, Reder R, Burch C. Development of guidelines for determining frequency of therapy services in a pediatric medical setting. Pediatric Physical Therapy 2008; 20(2):194-8.

Number of Occupational Therapy Sessions Influencing Improvement of Upper Extremity Functions in Stroke Patients

Kittikan Polngam, B.Sc.; Piriyanath Munyod, B.Sc.; Piyabud Ketwiriyakul, B.Sc.; Pornsawan Posawang, Ph.D.; Boontharik Eakkhunnatham, B.Sc.
Sirindhorn National Medical Rehabilitation Institute, Thailand
Journal of Health Science of Thailand 2024;33(2):318-26.
Corresponding author: Kittikan Polngam, Email: kpolngam@gmail.com

Abstract: Occupational therapy plays a crucial role in promoting upper limb mobility in stroke patients, with objectives to maximize self-assistance, reduce disability, and facilitate reintegration into society. However, studies on the quantity and frequency of rehabilitation remain limited, which impacts the establishment of service boundaries, guidelines, and resource allocation. This study aimed to investigate the frequency of rehabilitation sessions affecting upper limb mobility in stroke patients. Sixty-three stroke patients undergoing rehabilitation at the Sirindhorn National Medical Rehabilitation Institute received therapy three times a week, with each session lasting 60 minutes, totaling 45 sessions. Patients were assessed using the Fugl-Meyer Assessment (FMA) initially and every third session throughout the rehabilitation program. Descriptive statistics and paired t-tests ($p<0.05$) were conducted for data analysis. It was found that patients with mild upper limb impairment showed continuous improvement in FMA scores up to the 27th session, while those with moderate to severe impairment demonstrated improvement up to the 39th session. In conclusion, the number of rehabilitation sessions influencing upper limb mobility in stroke patients within one year of onset was found to be at least 27 sessions for mild impairment and 39 sessions for moderate to severe impairment.

Keywords: **stroke; occupation therapy; upper extremity function**

วารสารวิชาการสาธารณสุข
ปีที่ 33 ฉบับที่ 2 มีนาคม - เมษายน 2567

Journal of Health Science of Thailand
Vol. 33 No. 2, March - April 2024

นิพนธ์ต้นฉบับ *Original article*

การพัฒนาระบบการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการออนไลน์ เครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอตระการพืชผล จังหวัดอุบลราชธานี

นิติชัย ทุมนันท์ วท.บ.
กลุ่มงานประกันสุขภาพ ยุทธศาสตร์และสารสนเทศทางการแพทย์
โรงพยาบาลตระการพืชผล จังหวัดอุบลราชธานี
ติดต่อผู้เขียน: นิติชัย ทุมนันท์ Email: nitichai22@gmail.com

วันรับ: 31 ม.ค. 2566
วันแก้ไข: 25 ม.ค. 2567
วันตอบรับ: 5 ก.พ. 2567

บทคัดย่อ การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (action research) ตามวงจร PAOR ของ Kemmis and McTagart การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการพัฒนาและผลของการพัฒนาระบบการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการออนไลน์ ระหว่างโรงพยาบาลแม่ข่ายและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอตระการพืชผล จังหวัดอุบลราชธานี ดำเนินการวิจัยระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ.2563 ถึงเดือนกันยายน พ.ศ.2564 กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอตระการพืชผล จำนวน 35 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบประเมินรูปแบบการพัฒนาระบบการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการออนไลน์ ระหว่างโรงพยาบาลแม่ข่ายและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอตระการพืชผล จังหวัดอุบลราชธานี และแบบประเมินความพึงพอใจการใช้งานระบบการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการออนไลน์ ระหว่างโรงพยาบาลแม่ข่ายและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอตระการพืชผล จังหวัดอุบลราชธานี วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยในครั้งนี้พบว่า ผู้บริหาร และคณะทำงานมีความพึงพอใจ ผลการประเมินความพึงพอใจการใช้งานระบบการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการออนไลน์ ระหว่างโรงพยาบาลแม่ข่ายและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอตระการพืชผล จังหวัดอุบลราชธานี ซึ่งมีข้อคำถามทั้งหมด 5 ข้อ ตามบริบทจากสภาพปัญหาของเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอตระการพืชผล จังหวัดอุบลราชธานี อยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ: **การพัฒนาระบบ; ระบบการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการออนไลน์; เครือข่ายบริการสุขภาพ**

บทนำ

กระทรวงสาธารณสุขมีนโยบายที่จะพัฒนาระบบบริการสุขภาพของหน่วยบริการทุกระดับให้สามารถบริการสุขภาพที่บูรณาการและเชื่อมโยงกัน โดยไร้รอยต่อ รวมทั้งการพัฒนาหน่วยบริการให้สามารถบริการสุขภาพเชิงรุกแก่ประชาชนในพื้นที่ได้ เพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าถึงบริการได้อย่างทั่วถึง ทันเวลา ตอบสนองความพึงพอใจต่อบริการ และมีส่วนร่วมในการดำเนินการด้านสุขภาพ[1] โดยมีเป้าหมายว่าจะช่วยลดความแออัดของโรงพยาบาลขนาดใหญ่ และประชาชนสามารถเข้าถึง

บริการได้สะดวก และมีคุณภาพ งานบริการห้องปฏิบัติการด้านการแพทย์และสาธารณสุขของหน่วยบริการปฐมภูมิ เป็นภารกิจหนึ่งของหน่วยบริการปฐมภูมิที่ต้องใช้องค์ความรู้และเทคโนโลยีที่เหมาะสมด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ เพื่อสนับสนุนและพัฒนาศักยภาพหน่วยบริการปฐมภูมิ ให้บริการสุขภาพเชิงรุก และการดูแลผู้ป่วยอย่างสม่ำเสมอ ประสานการดูแลร่วมกับโรงพยาบาลแม่ข่าย รวมทั้งการพัฒนาการปฏิบัติงานให้มีคุณภาพและมาตรฐาน นำไปสู่การเป็นศูนย์บริการสุขภาพใกล้บ้าน ใกล้ใจ ที่เป็นที่ยอมรับของชุมชน

เทคโนโลยีดิจิทัลมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว และก้าวกระโดดอยู่ตลอดเวลา ส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตของประชาชน และการดำเนินงานขององค์การ ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาสังคม การพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลในระบบงานสุขภาพจิตและจิตเวชจำเป็นต้องตระหนัก และรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยี รวมถึงผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นในอนาคตและให้ความสำคัญต่อการวางยุทธศาสตร์การเปลี่ยนผ่านระบบบริการสาธารณสุขขับเคลื่อนประเทศไทยสู่การเป็นดิจิทัลไทยแลนด์ การเชื่อมโยงบริการทั้งระบบสุขภาพด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล ประกอบด้วย การให้บริการระบบสุขภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ ความสำเร็จในการลดค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการด้านสาธารณสุขสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับการบริการในระบบสุขภาพสามารถเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนกันได้อย่างมีคุณภาพ ปลอดภัย ไร้รอยต่อ สามารถเลือกใช้เครื่องมือ กระบวนการ และแผนปฏิบัติที่เหมาะสม เพื่อพัฒนาองค์กรสู่ความเป็นเลิศในทุกด้าน ซึ่งผลประโยชน์ที่จะได้รับ ท้ายที่สุดคือ ประชาชนได้รับบริการด้านสุขภาพที่ดี มีคุณภาพ รวดเร็ว และปลอดภัย[2]

โรงพยาบาลตระการพืชผล จังหวัดอุบลราชธานี เป็นโรงพยาบาลแม่ข่าย มีโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอตระการพืชผล จำนวน 29 แห่ง มีประชากรตามสิทธิหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ จำนวน 89,224 คน[3] มีพื้นที่ขนาดใหญ่ ซึ่งแบ่งเขตการปกครองออกเป็น 23 ตำบล 234 หมู่บ้าน มีการจัดบริการคลินิกหมอครอบครัว จำนวน 4 แห่ง โดยมีแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว ออกให้บริการในพื้นที่ นอกจากนั้นยังมีการจัดให้บริการผู้ป่วยโรคเรื้อรัง อีก 29 แห่ง ในการให้บริการผู้ป่วยในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและคลินิกหมอครอบครัว ในผู้ป่วยเรื้อรังและหญิงฝากครรภ์จะต้องมีการส่งสิ่งส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล มายังโรงพยาบาลตระการพืชผล ซึ่งพบว่ามีการทำงานหลายขั้นตอน ซ้ำซ้อน และมีการส่งผลตรวจล่าช้า มีการใช้บุคลากรจำนวนมากในการดำเนินการ มีความยุ่งยากในการลงบันทึกข้อมูลการส่งสิ่งส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการในหน่วยบริการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ตั้งแต่ การนำสิ่งส่งตรวจเข้ามาส่งที่โรงพยาบาลตระการพืชผล การลงทะเบียนที่ห้องบัตร การบันทึกข้อมูลรายการตรวจทางห้องปฏิบัติการในโรงพยาบาลตระการพืชผล จากนั้นห้องปฏิบัติการในโรงพยาบาลตระการพืชผลต้องทำการบันทึกรับสิ่งส่งตรวจ หลังจากเสร็จกระบวนการทางห้องปฏิบัติการในโรงพยาบาลตระการพืชผล เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการของโรงพยาบาลตระการพืชผล ต้องพิมพ์รายละเอียดเพื่อให้เจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแต่ละแห่งมารับผลตรวจ ซึ่งมีความยุ่งยาก ซับซ้อน และใช้ระยะเวลานาน เป็นปัญหาต่อการให้บริการผู้ป่วย

โรงพยาบาลตระการพืชผล เล็งเห็นความสำคัญของ Smart Hospital ตามนโยบาย Thailand 4.0 ของรัฐบาล จึงกำหนดทิศทางการพัฒนาระบบการจัดระบบบริการด้วยการนำระบบดิจิทัล มาช่วยในการสนับสนุนภารกิจในโรงพยาบาลและพัฒนาศักยภาพการให้บริการทางการแพทย์

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการออนไลน์ของเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอตระการพืชผล จังหวัดอุบลราชธานี โดยมุ่งหวังให้ทางโรงพยาบาลมีการขับเคลื่อนที่สามารถดำเนินงานได้จริง ตอบสนองต่อประชาชนที่เกี่ยวข้องอย่างเป็นรูปธรรม สามารถพัฒนานวัตกรรมบริการต่าง ๆ เพื่อ

ให้ผู้ป่วยได้รับความสะดวกสบาย อีกทั้งผู้ให้บริการสามารถให้บริการได้อย่างเต็มความสามารถและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการเชิงปฏิบัติการ (action research) ตามวงจร PAOR ของ Kemmis และ McTagart[4] ดำเนินการวิจัยระหว่างเดือน ตุลาคม พ.ศ.2563 ถึงเดือนกันยายน พ.ศ.2564

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้คือ เจ้าหน้าที่สาธารณสุขในเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอตระการพืชผล จังหวัดอุบลราชธานี โดยใช้สูตรการคำนวณกลุ่มตัวอย่าง ในกรณีที่ทราบค่าประชากรที่แน่นอนของ Yamane[5] ได้ขนาดตัวอย่างจำนวน 35 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการพัฒนางานประจำสู่งานวิจัย (R2R) ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการโดยการกำหนดขั้นตอนการวิจัยในลักษณะวงรอบ (spiral) 4 ขั้นตอน โดยใช้วงจร PAOR คือ

1. ขั้นการวางแผน (Planning)
2. ขั้นปฏิบัติการ (Action)
3. ขั้นสังเกต (Observation)
4. ขั้นสะท้อนผล (Reflection)

ระยะที่ 1 การวิเคราะห์สภาพปัญหา

ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์สภาพปัญหาจากการประชุมผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาลตระการพืชผลและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอตระการพืชผล จังหวัดอุบลราชธานี

ซึ่งพบว่า มีการทำงานหลายขั้นตอน ซ้ำซ้อนและมีการส่งผลตรวจล่าช้า มีการใช้บุคลากรจำนวนมากในการดำเนินการ มีความยุ่งยากในการลงบันทึกข้อมูลการส่งสิ่งส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการในหน่วยบริการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ตั้งแต่การนำสิ่งส่งตรวจเข้ามาส่งที่โรงพยาบาลตระการพืชผล การลงทะเบียนที่ห้องบัตร การบันทึกข้อมูลรายการตรวจทางห้องปฏิบัติการในโรงพยาบาลตระการพืชผล จากนั้นห้องปฏิบัติการในโรงพยาบาลตระการพืชผลต้องทำการบันทึกรับสิ่งส่งตรวจ หลังจากเสร็จกระบวนการทางห้องปฏิบัติการเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการต้องพิมพ์รายละเอียด เพื่อให้เจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแต่ละแห่งมารับผลตรวจ ซึ่งมีความยุ่งยาก ซับซ้อนและใช้ระยะเวลานาน เป็นปัญหาต่อการให้บริการผู้ป่วย

ขั้นตอนที่ 2 ร่วมกำหนดแนวทางและวางแผนแก้ไขปัญหา โดยมีผู้บริหารโรงพยาบาล คณะกรรมการบริหารโรงพยาบาล หัวหน้าฝ่ายหัวหน้างาน เจ้าหน้าที่ทั้งในโรงพยาบาลตระการพืชผล และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอตระการพืชผล จังหวัดอุบลราชธานี เป็นกลุ่มเป้าหมาย หลังจากการวิเคราะห์ปัญหาร่วมกันโดยกระบวนการรูปแบบวิจัยเชิงปฏิบัติการ

ระยะที่ 2 ระยะปฏิบัติตามแผน

ขั้นตอนที่ 3 การดำเนินการพัฒนาระบบการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการออนไลน์ ระหว่างโรงพยาบาลแม่ข่ายและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอตระการพืชผล จังหวัดอุบลราชธานี

ระยะที่ 3 ระยะการสังเกต

ขั้นตอนที่ 4 สรุปข้อมูลผลการทดลองใช้งานระบบดำเนินการพัฒนาระบบการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการออนไลน์ ระหว่างโรงพยาบาลแม่ข่ายและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอตระการพืชผล จังหวัดอุบลราชธานี และนำผลการวิเคราะห์ เข้าที่ประชุม

ระยะที่ 4 ระยะสะท้อนกลับ

การประเมินผลการใช้งานระบบการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการออนไลน์ ระหว่างโรงพยาบาลแม่ข่ายและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอตระการพืชผล จังหวัดอุบลราชธานีและปรับปรุงการดำเนินงาน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. แบบประเมินรูปแบบการพัฒนาระบบการส่งตรวจ

ทางห้องปฏิบัติการออนไลน์ ระหว่างโรงพยาบาลแม่ข่ายและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอตระการพืชผล จังหวัดอุบลราชธานี ซึ่งประกอบด้วยประเด็นตาม 6 เสาหลักของระบบสุขภาพ[6]

2. แบบประเมินความพึงพอใจการใช้งานระบบการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการออนไลน์ ระหว่างโรงพยาบาลแม่ข่ายและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอตระการพืชผล จังหวัดอุบลราชธานี ซึ่งมีข้อคำถามทั้งหมด 5 ข้อ ตามบริบทจากสภาพปัญหาของเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอตระการพืชผล จังหวัดอุบลราชธานี

ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) ของเครื่องมือ โดยผู้เชี่ยวชาญการวิจัย จำนวน 3 ท่าน นำมาวิเคราะห์หาค่าดรรชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ ปรับปรุงข้อคำถามตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้ตรงวัตถุประสงค์ที่ต้องการวัด และคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 - 1.00 เพื่อนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป รายละเอียดผลการวิเคราะห์ค่าดรรชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์

ตรวจสอบความเชื่อมั่นของข้อมูล (reliability) โดยนำเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยไปทดลองใช้กับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอกุดข้าวปุ้น จังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 30 คน แล้วนำมาวิเคราะห์ค่า alpha coefficient ของ Cronbach[7] พบว่า มีค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของตัวแปรได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ตอนที่ 2 ความพึงพอใจการใช้งานระบบการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการออนไลน์ เครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอตระการพืชผล จังหวัดอุบลราชธานี มีค่าเท่ากับ 0.85

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล รายละเอียดตามขั้นตอน ดังนี้

1. ประสานงานเจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาลตระการพืชผลและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอตระการพืชผล จังหวัดอุบลราชธานี เพื่อดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

3. เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง โดยอธิบายวัตถุประสงค์ของการวิจัยและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลจนเป็นที่เข้าใจ

4. รวบรวมแบบสอบถาม จนครบตามจำนวน 35 คน ตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูลในแบบสอบถามทุกฉบับ

5. นำแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์ เพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ผลการประเมินประเด็นตาม 6 เสาหลักของระบบสุขภาพ[6] ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา

2. ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจการใช้งานระบบการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการออนไลน์ ระหว่างโรงพยาบาลแม่ข่ายและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอตระการพืชผล จังหวัดอุบลราชธานี สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภท interval scale หรือ rating scale ลักษณะของคำถามเป็นปลายปิดแบบสเกลการให้คะแนน โดยกำหนดค่าน้ำหนักของการประเมินเป็น 5 ระดับ ตามแนวคิดของ Likert scale[8] ได้ดังนี้

พอใจมากที่สุด	ได้คะแนน 5
พอใจมาก	ได้คะแนน 4
พอใจปานกลาง	ได้คะแนน 3
พอใจน้อย	ได้คะแนน 2
พอใจน้อยที่สุด	ได้คะแนน 1

การแปลความหมายเกณฑ์ ระดับการการปฏิบัติ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50 – 5.00 หมายถึง พอใจมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หมายถึง พอใจมาก
ค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49 หมายถึง พอใจปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายถึง พอใจน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.49 หมายถึง พอใจน้อยที่สุด

ผลการศึกษา

1. ผลการประเมินตามแบบประเมินประเด็นตาม 6 เสาหลักของระบบสุขภาพ หลังจากการใช้งานระบบการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการออนไลน์ พบว่า

ด้านบริการสุขภาพ (Service Delivery) สามารถดูรายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่เป็นปัจจุบัน สามารถวินิจฉัยโรคได้ถูกต้องแม่นยำ ในกรณีที่ผลทางห้องปฏิบัติการบ่งบอกถึงอันตรายที่จะเกิดกับผู้ป่วย สามารถป้องกันและรักษาผู้ป่วยได้ทันเวลา ลดอัตราการเสียชีวิตลงได้ ประวัติและข้อมูลผู้ป่วยที่สามารถสืบค้นย้อนหลังได้ตลอดเวลา

ด้านกำลังคนด้านสุขภาพ (Health Workforce) ช่วยลดขั้นตอนและภาระเจ้าหน้าที่ทั้งของโรงพยาบาลตระการพืชผลและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

ด้านระบบข้อมูลสารสนเทศ (Health Information System) ข้อมูลถูกเก็บในฐานข้อมูลสามารถดูย้อนหลังได้ในรูปแบบออนไลน์

ด้านเทคโนโลยีทางการแพทย์ (Assess to Essential Medicines) มีการใช้ระบบการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการออนไลน์ในการรับและส่งข้อมูลสิ่งส่งตรวจ และออกรายงานโดยใช้ระบบการส่งตรวจแบบออนไลน์

ด้านค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพ (Financial) ไม่เสียค่าใช้จ่าย เนื่องจากสามารถดูผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการในรูปแบบออนไลน์ได้

ด้านภาวะผู้นำและธรรมาภิบาล (Leadership/Government) เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) สามารถส่งสิ่งตรวจ และดูผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการผ่านระบบการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการออนไลน์ ทำให้ผู้บริหารและคณะทำงานมีความพึงพอใจ (ตารางที่ 1)

2. ผลการประเมินความพึงพอใจการใช้งานระบบการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการออนไลน์ ระหว่างโรงพยาบาลแม่ข่ายและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอตระการพืชผล จังหวัดอุบลราชธานี ซึ่งมีข้อคำถามทั้งหมด 5 ข้อ ตามบริบทจากสภาพปัญหาของเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอตระการพืชผล จังหวัดอุบลราชธานี พบว่า ระบบการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการออนไลน์ ลดระยะเวลาการส่งสิ่งตรวจ เริ่มตั้งแต่การเจาะเลือด นำส่ง และออกผล โดยจากเดิมใช้เวลา 24 ชม. เป็น 12 ชม.โดยระดับความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในการใช้งานระบบการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการออนไลน์ อยู่ในระดับมาก สามารถลดขั้นตอนการส่งสิ่งตรวจเริ่มตั้งแต่การเจาะเลือด นำส่ง และออกผล โดยระดับความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในการใช้งานระบบการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการออนไลน์ อยู่ในระดับ มาก สามารถลดการใช้กระดาษเนื่องจากก่อนใช้โปรแกรม เจ้าหน้าที่นำส่งสิ่งส่งตรวจโดยใช้รูปแบบกระดาษ หลังการพัฒนาระบบการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติ-

ตารางที่ 1 ผลการประเมินตามแบบประเมินประเด็นตาม 6 เสาหลักของระบบสุขภาพ (n=35)

6 Blocks	ก่อนใช้ระบบการส่งฯออนไลน์	หลังใช้ระบบการส่งฯออนไลน์
Service Delivery	1. ส่งสิ่งตรวจส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ ใช้รูปแบบการเขียนกระดาษ 2. ไม่สามารถดูรายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่เป็นปัจจุบันได้ 3. ต้องใช้เวลารอผลจากห้องปฏิบัติการ ทำให้ไม่สามารถป้องกันหรือรักษาผู้ป่วยได้ทันเวลา	1. ส่งสิ่งตรวจโดยลงข้อมูลผ่านระบบการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการออนไลน์ 2. สามารถดูรายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่เป็นปัจจุบัน 3. สามารถวินิจฉัยโรคได้ถูกต้องแม่นยำ ในกรณีที่ผลทางห้องปฏิบัติการบ่งบอกถึงอันตรายที่จะเกิดกับผู้ป่วย สามารถป้องกันหรือรักษาผู้ป่วยได้ทันเวลา ลดอัตราการเสียชีวิตลงได้

ตารางที่ 1 ผลการประเมินตามแบบประเมินประเด็นตาม 6 เสาหลักของระบบสุขภาพ (n=35) (ต่อ)

6 Blocks	ก่อนใช้ระบบการส่งฯออนไลน์	หลังใช้ระบบการส่งฯออนไลน์
Health Workforce	1. ในการส่งสิ่งตรวจส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการเจ้าหน้าที่ รพ.สต. ต้องเขียนเอกสารในรูปแบบกระดาษ 2. เจ้าหน้าที่ รพ.สต. ต้องนำเอกสารกระดาษพร้อมสิ่งส่งตรวจ นำส่งที่โรงพยาบาลตระการพืชผล ซึ่งทำให้เสียเวลาเดินทาง 3. เกิดปัญหาเอกสารหายและอ่านลายมือไม่ออก หรือตัวอักษรไม่ชัดเจน โดยเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลต้องโทรกลับไปถามทาง รพ.สต. 4. ระยะเวลาในการส่งและรับสิ่งส่งตรวจ ใช้เวลา 24 ชม.	1. เจ้าหน้าที่ รพ.สต. ส่งสิ่งตรวจโดยลงข้อมูลผ่านระบบการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการออนไลน์ ลดปัญหากระดาษสูญหายและอ่านลายมือไม่ออก 2. ระบบการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการออนไลน์ ลดระยะเวลาในการส่งและรับสิ่งส่งตรวจ เหลือเพียง 12 ชม.
Information	เอกสารสิ่งส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการเก็บรักษาในรูปแบบกระดาษ	ระบบการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการออนไลน์ ข้อมูลถูกเก็บในฐานข้อมูล สามารถดูย้อนหลังได้ในรูปแบบออนไลน์ตลอดเวลา
Medications	1. ใช้กระดาษในการนำส่งสิ่งส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ 2. การรายงาน ทำโดยการนับจำนวนตามกระดาษนำส่งสิ่งส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ	1. ใช้ระบบการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการออนไลน์ ในการรับและส่งข้อมูลสิ่งส่งตรวจ 2. ออกรายงานโดยใช้ระบบการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการออนไลน์
Financial	1. มีค่ากระดาษ ในการนำส่งสิ่งส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ 2. มีค่าเดินทางของเจ้าหน้าที่ รพ.สต. ในการนำสิ่งส่งตรวจมาส่งและต้องมารับผลสิ่งส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการที่โรงพยาบาล	1. ไม่เสียค่าใช้จ่ายในการซื้อกระดาษ 2. ไม่เสียค่าใช้จ่ายในการเดินทาง เนื่องจากสามารถดูผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการในรูปแบบออนไลน์ได้ทันที
Leadership/ Governance	ระบบการส่งและรับสิ่งส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ มีปัญหาและเกิดความล่าช้า ผู้บริหารและคณะทำงานจึงได้นำเข้าที่ประชุม เพื่อจัดการแก้ปัญหาและพัฒนาระบบระบบการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการออนไลน์	เจ้าหน้าที่ รพ.สต. สามารถส่งสิ่งตรวจ และดูผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการผ่านระบบการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการออนไลน์ ทำให้ผู้บริหารและคณะทำงานมีความพึงพอใจ

การออนไลน์ จึงไม่ได้ใช้กระดาษในการส่งสิ่งตรวจ โดยระดับความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในการใช้งานระบบการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการออนไลน์ อยู่ในระดับ มาก ระบบการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการออนไลน์สามารถลดปัญหาเอกสารส่งสิ่งตรวจสูญหาย โดยระดับความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในการใช้งานระบบการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการออนไลน์ อยู่ในระดับมาก และนอกจากนั้นระบบการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการออนไลน์ ยังสามารถลดปัญหาการอ่านลายมือเจ้าหน้าที่ไม่ออก ตัวอักษรไม่ชัดเจน โดยระดับความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในการใช้งานระบบการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการออนไลน์ อยู่ในระดับมาก ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ระดับความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในการใช้งานระบบการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการออนไลน์ (n = 35)

ประเด็นวัดความพึงพอใจ	Mean	SD	ระดับความพอใจ
1. ระบบการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการออนไลน์ ลดระยะเวลาการส่งสิ่งตรวจ ซึ่งเริ่มตั้งแต่การเจาะเลือด นำส่ง และออกผล จากเดิมใช้เวลา 24 ชม. เป็น 12 ชม.	4.21	1.10	ระดับมาก
2. ระบบการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการออนไลน์ ลดขั้นตอน การส่งสิ่งตรวจเริ่มตั้งแต่การเจาะเลือด นำส่ง และออกผล	4.21	1.08	ระดับมาก
3. ระบบการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการออนไลน์ ลดการใช้กระดาษ เนื่องจากการส่งสิ่งตรวจและผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการจากเดิม ใช้รูปแบบกระดาษ หลังการพัฒนาใช้รูปแบบออนไลน์จึงไม่ได้ใช้กระดาษในการส่งสิ่งตรวจ	4.20	1.21	ระดับมาก
4. ระบบการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการออนไลน์ ลดปัญหาเอกสารส่งสิ่งตรวจสูญหาย	4.12	1.14	ระดับมาก
5. ระบบการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการออนไลน์ ลดปัญหาการอ่านลายมือเจ้าหน้าที่ไม่ออก ตัวอักษรไม่ชัดเจน	4.14	1.24	ระดับมาก
รวม	**4.17**	**1.15**	**ระดับมาก**

วิจารณ์

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการพัฒนาระบบการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการออนไลน์และศึกษาผลของการพัฒนาระบบการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการออนไลน์ ซึ่งทางโรงพยาบาลตระการพืชผล ได้มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการขับเคลื่อนนโยบายสุขภาพที่สามารถดำเนินงานได้จริง เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับความสะดวกสบาย อีกทั้งผู้ให้บริการสามารถให้บริการได้อย่างเต็มความสามารถและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งการออกแบบพัฒนาระบบการส่งสิ่งส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการออนไลน์ ผลการศึกษาในครั้งนี้ พบว่า ก่อนการใช้งานระบบการส่งสิ่งส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการออนไลน์ มีปัญหาอุปสรรคต่อประชาชนผู้รับบริการและเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการหลายประการ เช่น ในการส่งสิ่งตรวจส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ ใช้รูปแบบการเขียนกระดาษ เจ้าหน้าที่ รพ.สต. ต้องใช้เวลารอผลจากห้องปฏิบัติการ ไม่สามารถดูรายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่เป็นปัจจุบันได้ ทำให้ไม่สามารถป้องกันหรือรักษาผู้ป่วยได้ทันเวลามีค่าใช้จ่าย เช่น ค่ากระดาษ ในการนำส่งสิ่งส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ มีค่าเดินทางของเจ้าหน้าที่ รพ.สต. ในการนำสิ่งส่งตรวจมาส่ง และต้องมารับผลสิ่งส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการที่โรงพยาบาล ระบบการส่งและรับสิ่งส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ มีปัญหาและเกิดความล่าช้า แต่หลังจากการพัฒนาระบบการส่งสิ่งส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการออนไลน์ พบว่า เจ้าหน้าที่ รพ.สต. สามารถส่งสิ่งส่งตรวจโดยลงข้อมูลผ่านระบบการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการออนไลน์ ทำให้ลดปัญหากระดาษสูญหายและปัญหาอ่านลายมือไม่ออกหรือตัวอักษรไม่ชัดเจน ลดระยะเวลาในการส่งและรับสิ่งส่งตรวจ นอกจากนั้นข้อมูลถูกเก็บในฐานข้อมูล สามารถดูย้อนหลังได้ในรูปแบบออนไลน์ตลอดเวลาสอดคล้องกับ ผลการศึกษาสาเหตุและปัจจัย ที่มีผลต่อระยะเวลารอคอยและการรายงานผลล่าช้าของงานเคมีคลินิกห้องปฏิบัติการผู้ป่วยนอก ในการศึกษาวิจัยของโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้ว ซึ่งพบว่า การนำระบบคอมพิวเตอร์มาช่วยในการออกผลการตรวจวิเคราะห์ สามารถลดระยะเวลาการรอคอยได้[9] ซึ่งส่งผลให้เจ้าหน้าที่ในเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอตระการพืชผล เกิดความพึงพอใจ ส่งผลให้มีเครือข่ายบริการสุขภาพอื่นสนใจนำระบบการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการออนไลน์ เครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอตระการพืชผล จังหวัดอุบลราชธานี ไปใช้งานในเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภออื่น ๆ เช่น เครือข่ายบริการสุขภาพ

อำเภอสำโรง เครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอกุดข้าวปุ้น เครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอสว่างวีระวงศ์ เครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอโขงเจียม เครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอโพธิ์ไทร เครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอนาตาล เครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอเขมราฐ เครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอศรีเมืองใหม่ แต่ระบบการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการออนไลน์ เครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอตระการพืชผล จังหวัดอุบลราชธานี ก็มีข้อจำกัด กล่าวคือ เป็นระบบจำเพาะที่พัฒนาขึ้นโดยเจ้าหน้าที่เทคโนโลยีสารสนเทศของโรงพยาบาลตระการพืชผล ผู้ที่จะใช้โปรแกรมต้องขอลิขสิทธิ์จากทางโรงพยาบาลตระการพืชผล และต้องได้รับการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการจากผู้พัฒนาระบบหรือผู้ที่มีประสบการณ์ในการใช้งานระบบดังกล่าวก่อนเท่านั้น และหากมีการอัพเดทระบบ ผู้พัฒนาระบบจากทางโรงพยาบาลตระการพืชผล ต้องเป็นผู้ดำเนินการอัพเดทระบบให้กับทุกแห่งที่ขอใช้งานระบบ ซึ่งพบว่าหลายแห่งที่นำระบบไปใช้ยังไม่เข้าใจในขั้นตอนหรือวิธีการใช้งาน ทั้งในส่วนของทางโรงพยาบาลและทางโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ผู้ใช้งานระบบจำเป็นต้องได้รับการอบรมอย่างสม่ำเสมอจากผู้พัฒนาระบบในทุก ๆ ครั้งที่มีการอัพเดทระบบ นอกจากนั้น การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ มีขอบเขตการศึกษาเฉพาะผู้ใช้งานระบบการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการออนไลน์ ในเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอตระการพืชผล จังหวัดอุบลราชธานี ซึ่งกลุ่มเป้าหมายมีจำนวนเพียง 35 คนเท่านั้น ยังไม่มีการประเมินความพึงพอใจของเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภออื่น ๆที่นำระบบการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการออนไลน์ไปใช้งานจึงทำให้ทางโรงพยาบาลตระการพืชผล ยังไม่ทราบปัญหา อุปสรรค สมรรถนะ ข้อดี ข้อเสียของระบบที่เครือข่ายบริการสุขภาพอื่น ๆนำไปใช้งาน นอกจากนั้นทางผู้วิจัย ยังไม่ได้ทำการประเมินความพึงพอใจของประชาชนผู้มารับบริการที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จึงทำให้ยังไม่ทราบว่าประชาชนมีความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบมากน้อยเพียงใด การศึกษาครั้งต่อไป จึงควรศึกษาประเมินผลการพัฒนาและความพึงพอใจของประชาชนผู้มารับบริการ และในเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภออื่น ๆ ที่ได้นำระบบการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการออนไลน์ไปใช้งานด้วย เพื่อให้ทราบสมรรถนะของโปรแกรม ปัญหาอุปสรรค ความไม่สะดวกในการใช้งานด้านอื่น ๆ เพื่อเป็นประโยชน์ในการนำไปปรับปรุงคุณภาพในการพัฒนาระบบการส่งสิ่งส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการออนไลน์ เครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอตระการพืชผล จังหวัดอุบลราชธานี นอกจากนั้นยังควรส่งเสริมให้มีการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ไปพัฒนางานด้านอื่น ๆภายในในโรงพยาบาลและเครือข่ายบริการสุขภาพ เพื่อลดปัญหาความซับซ้อนและระยะเวลารอคอย ตอบสนองนโยบาย Smart Hospital ของกระทรวงสาธารณสุข และตอบสนองนโยบาย Thailand 4.0 ของรัฐบาล ด้วยการนำระบบดิจิทัล มาช่วยในการสนับสนุนภารกิจในโรงพยาบาลและพัฒนาศักยภาพการให้บริการทางการแพทย์

ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาครั้งนี้พบว่า

1. ด้านการบริการสุขภาพ เครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอตระการพืชผลและเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภออื่น ๆ ควรนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ มาช่วยในการพัฒนางานด้านอื่น ๆ หรือระบบอื่น ๆ ภายในโรงพยาบาลรวมทั้งในเครือข่ายบริการสุขภาพ เพื่อให้ทั้งเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการและประชาชนผู้รับบริการได้รับความสะดวกสบายและเป็นการยกระดับด้านการให้บริการ ผู้ให้บริการสามารถให้บริการได้อย่างเต็มความสามารถและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2. ด้านวิจัย การศึกษาในครั้งนี้ มีขอบเขตการศึกษาเฉพาะในเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอตระการพืชผล จังหวัดอุบลราชธานีเท่านั้น การศึกษาครั้งต่อไปควรศึกษาในเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภออื่น ที่ได้นำระบบการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการออนไลน์ ไปใช้งานด้วย เพื่อให้ทราบปัญหา อุปสรรค สมรรถนะ ข้อดี ข้อเสียของโปรแกรม เพื่อเป็นประโยชน์ในการนำไปปรับปรุง

คุณภาพการพัฒนาระบบการส่งสิ่งส่งตรวจทางห้อง-ปฏิบัติการออนไลน์ให้สามารถตอบสนองต่อผู้ให้บริการและผู้รับบริการมากยิ่งขึ้น และงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยยังไม่ได้ทำการประเมินความพึงพอใจของประชาชนผู้มารับบริการที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จึงทำให้ยังไม่ทราบว่าประชาชนมีความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบมากน้อยเพียงใด การศึกษาครั้งต่อไป จึงควรศึกษาประเมินผลการพัฒนาและความพึงพอใจของประชาชนผู้มารับบริการที่ได้ใช้ระบบการส่งสิ่งส่งตรวจทางห้อง-ปฏิบัติการออนไลน์ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทุกแห่ง ในเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอตระการพืชผลและเครือข่ายบริการสุขภาพอื่น

3. เนื่องจากระบบการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการออนไลน์ เครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอตระการพืชผล จังหวัดอุบลราชธานี เป็นระบบจำเพาะที่พัฒนาขึ้นโดยเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลตระการพืชผล ผู้ที่จะใช้โปรแกรมต้องขอลิขสิทธิ์จากทางโรงพยาบาลตระการพืชผล และต้องได้รับการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการจากผู้พัฒนาระบบหรือผู้ที่มีประสบการณ์ในการใช้ระบบดังกล่าว

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณแพทย์หญิงจุไรรัตน์ ทุมนันท์ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลตระการพืชผลที่ให้ความอนุเคราะห์ในการดำเนินงานวิจัย ขอขอบคุณ นายนิพนธ์ เทียนหอม นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ ผู้ร่วมในการพัฒนาระบบการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการออนไลน์ เครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอตระการพืชผล จังหวัดอุบลราชธานี ขอขอบพระคุณหัวหน้ากลุ่มงาน หัวหน้างาน และคณะเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลตระการ-พืชผล คณะทำงานและผู้ร่วมงานทุกท่านในเครือข่ายสุขภาพอำเภอตระการพืชผล ที่มีส่วนร่วมในการตัดสินใจเปลี่ยนแปลงระบบ และมีส่วนร่วมในการดำเนินการวิจัย ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทุกแห่ง รวมทั้งเจ้าหน้าที่ทุกท่านที่เป็นผู้ใช้งานระบบ ตลอดจนกลุ่มตัวอย่างทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือเข้าร่วมโครงการวิจัย

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงสาธารณสุข. ยุทธศาสตร์สุขภาพดิจิทัล กระทรวงสาธารณสุข (2564 – 2568) [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [สืบค้นเมื่อ 3 ส.ค. 2566]. แหล่งข้อมูล: http://www.cnto.moph.go.th/upload_files/ดาวน์โหลด/ยุทธศาสตร์สุขภาพดิจิทัลกระทรวงสาธารณสุข
2. สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล. แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย พ.ศ. 2563-2565 [อินเทอร์เน็ต]. 2563. [สืบค้นเมื่อ 3 ต.ค. 2563]. แหล่งข้อมูล: https://www.dga.or.th/policystandard/policy-regulation/dga-019/dga-024/dga-029/
3. กองยุทธศาสตร์และแผนงาน, กระทรวงสาธารณสุข. สถิติสาธารณสุข [อินเทอร์เน็ต]. 2560 [สืบค้นเมื่อ 3 ส.ค. 2566]. แหล่งข้อมูล: http://www.pcko.moph.go.th/Health-Statistics/stratistics60
4. Kemmis S, McTaggart R. The action research planner. 3rd ed. Victoria: Deakin University Press; 1990.
5. Yamane T. Statistics: an introductory analysis. New York: Harper & Row; 1973.
6. World Health Organization. Monitoring the building blocks of health systems: a handbook of indicators and their measurement strategies. Geneva: World Health Organization; 2010.
7. Cronbach LJ. Coefficient alpha and the internal structure of tests. Illinois: Springer; 1951.
8. Likert R. The method of constructing and attitude scale. New York: Wiley & Son; 1967.
9. บังอร ผามั่น, เพชรมาศ อาระวิล. การศึกษาสาเหตุและปัจจัยที่มีผลต่อระยะเวลารอคอยและการรายงานผลล่าช้าของงานเคมีคลินิกห้องปฏิบัติการผู้ป่วยนอก โรงพยาบาล-สมเด็จพระยุพราชสระแก้ว [โครงงานวิจัยสาขาเทคนิคการแพทย์]. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2556.

Online Laboratory Submission System, Trakanphuetphon District Health Service Network, Ubon Ratchathani Province

Nitichai Tumnunt, B.Sc.

Health Insurance Strategy and Medical Information Section, Trakanphuetphon Hospital, Ubon Ratchathani Province, Thailand

Journal of Health Science of Thailand 2024;33(2):327-36.

Corresponding author: Nitichai Tumnunt, email: nitichai22@gmail.com

Abstract: This research is an action research based on the PAOR cycle of Kemmis and McTagart. The objective was to study the development and results of developing an online laboratory testing system between the host hospital and the subdistrict health promotion hospitals in Trakanphuetphon District Health Service Network, Ubon Ratchathani Province The research was conducted between October 2020 and September 2021. The sample group consisted of 35 public health officials in the Trakanphuetphon District Health Service Network. The tools used for data collection were a system development evaluation model for online submission of laboratory tests between the host hospital and the subdistrict health promotion hospitals in Trakanphuetphon District Health Service Network and a satisfaction assessment form on the use of the online system. Data were analyzed by using statistics, mean, standard deviation. It was found that executives and the working groups were satisfied with the system. There were a total of 5 questions based on the context of the problems of the network; and the satisfaction response was at high level for all of them.

Keywords: **system development; online laboratory submission system; health service network**

วารสารวิชาการสาธารณสุข
ปีที่ 33 ฉบับที่ 2 มีนาคม - เมษายน 2567

Journal of Health Science of Thailand
Vol. 33 No. 2, March - April 2024

นิพนธ์ต้นฉบับ *Original article*

รูปแบบการจัดหน่วยบริการออกหนังสือรับรองการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคโควิด-19 กองโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค

สุดธิดา แสงยนต์ วท.ม. (จุลชีววิทยา)*
อรยุดา เตารส ส.ม. (วิทยาการระบาด)*
ปัทมาภรณ์ เครือหงษ์ ส.บ. (สาธารณสุขศาสตร์)**
รณิดา เตชะสุวรรณา พ.บ., วว. เวชศาสตร์ป้องกัน (แขนงเวชศาสตร์การเดินทางและท่องเที่ยว)***
** กองโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข*
*** สำนักวิชาการสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข*
**** สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข*
ติดต่อผู้เขียน: สุดธิดา แสงยนต์ Email: tarn_sudtida@hotmail.com

วันรับ: 6 ต.ค. 2566
วันแก้ไข: 30 พ.ย. 2566
วันตอบรับ: 11 ธ.ค. 2566

บทคัดย่อ การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและพัฒนารูปแบบการจัดหน่วยบริการออกหนังสือรับรองการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคโควิด-19 ของกองโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค และประเมินผลการนำรูปแบบการจัดหน่วยบริการไปใช้งาน ระยะเวลาในการศึกษาตั้งแต่วันที่ 15 กรกฎาคม พ.ศ. 2564 - 30 มิถุนายน พ.ศ. 2565 ผู้มีส่วนร่วมในการศึกษา คือ ผู้รับผิดชอบแผนงานสุขภาพผู้เดินทาง 4 คน เจ้าหน้าที่จ้างเหมาบริการ 24 คน และกลุ่มตัวอย่างผู้รับบริการออกหนังสือรับรองรูปแบบเอกสาร ระหว่างวันที่ 1 - 30 เมษายน พ.ศ. 2565 จำนวน 386 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ (1) แบบบันทึกสภาพปัญหา (2) แบบสังเกตและบันทึกผลการใช้ร่างรูปแบบ (3) แบบรายงานผลการให้บริการ และ (4) แบบประเมินความพึงพอใจผู้รับบริการ ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหาและสถิติเชิงพรรณนา ผลการศึกษาสภาพปัญหา พบว่า หน่วยบริการขาดเป้าหมายและแผนการพัฒนาในระยะยาว รวมทั้งความพร้อมด้านโครงสร้างและการบริหารจัดการ ผลการพัฒนารูปแบบใน 2 วงรอบ พบว่า รูปแบบการจัดหน่วยบริการ ประกอบด้วย (1) กำหนดเป้าหมายและภารกิจหน่วยบริการที่ชัดเจน (2) ออกแบบงานบริการตามเป้าหมายและภารกิจที่กำหนด และจัดหาเจ้าหน้าที่ สถานที่ ระบบสารสนเทศ และวัสดุอุปกรณ์ที่เหมาะสมกับการใช้งาน (3) จัดโครงสร้างหน่วยบริการให้มีความยืดหยุ่นตามสถานการณ์ (4) มีสายการบังคับบัญชาสั่งการ 4 ระดับ (5) มีการประสานงานและส่งต่อข้อมูลอย่างเป็นระบบ และ (6) มีการควบคุมกำกับการปฏิบัติงานตามเป้าหมายที่กำหนด จากการนำรูปแบบการจัดหน่วยบริการไปใช้งาน ผลการให้บริการเฉลี่ยต่อวันรวมทุกงานบริการเพิ่มขึ้นจาก 147 คน เป็น 2,944 คน ผู้รับบริการมีความพึงพอใจการให้บริการโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.67 หน่วยบริการออกหนังสือรับรองสามารถนำรูปแบบนี้ไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับบริบท

คำสำคัญ: **โรคโควิด-19; รูปแบบการจัดหน่วยบริการ; หนังสือรับรองการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคโควิด-19**

บทนำ

การระบาดของโรคโควิด-19 ที่แพร่กระจายไปทั่วโลก ได้ส่งผลกระทบต่อสุขภาพและวิถีชีวิตของประชาชน[1] รวมทั้งเศรษฐกิจและสังคม[2] การเดินทางระหว่างประเทศลดลง อุตสาหกรรมการบินหยุดชะงัก จากมาตรการจำกัดการเดินทางและปิดพรมแดน[3] ปริมาณผู้โดยสารปี พ.ศ. 2563 ลดลงถึงร้อยละ 66 เมื่อเทียบกับปี พ.ศ. 2562 ซึ่งเป็นการลดลงอย่างรวดเร็วที่สุดในประวัติศาสตร์การบิน[4] และในช่วงปลายปี พ.ศ. 2563 เริ่มมีการฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 ให้ประชาชน ประเทศต่าง ๆ รวมถึงประเทศไทยเริ่มผ่อนคลายมาตรการเดินทางระหว่างประเทศเพื่อขับเคลื่อนและฟื้นฟูเศรษฐกิจ โดยมีข้อกำหนดให้ผู้เดินทางแสดงเอกสารหลักฐานที่สำคัญก่อนเดินทางเข้าประเทศ เช่น หนังสือรับรองการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคโควิด-19 ผลตรวจที่ยืนยันว่าผู้เดินทางไม่มีเชื้อโรคโควิด-19 และกรมธรรม์ประกันภัยที่ครอบคลุมค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล สำหรับประเทศไทยมีประกาศคณะกรรมการโรคติดต่อแห่งชาติ เรื่อง การออกหนังสือรับรองการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคกรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรคโควิด-19 ลงวันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2564 เพื่อกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการมอบหมายผู้ที่มีอำนาจออกหนังสือรับรองและการเรียกเก็บหรือยกเว้นการเรียกเก็บค่าใช้จ่ายในการออกหนังสือรับรอง[5] และประกาศกรมควบคุมโรค เรื่อง แบบหนังสือรับรองการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคกรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรคโควิด-19 ลงวันที่ 19 เมษายน พ.ศ. 2564 เพื่อกำหนดรายละเอียดหนังสือรับรองรูปแบบเอกสาร[6] ซึ่งผู้ที่ได้รับวัคซีนโควิด-19 ในประเทศไทย และมีความประสงค์เดินทางไปต่างประเทศจำเป็นต้องใช้หนังสือรับรองการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคโควิด-19 ประกอบการเดินทางเข้าประเทศปลายทางที่กำหนดให้แสดงเอกสารหลักฐานดังกล่าว

จากการศึกษาข้อมูลการเดินทางออกนอกประเทศของนักท่องเที่ยวไทย ปี พ.ศ. 2562 มีจำนวน 10.4 ล้านคน[7] และลดลงเหลือ 1,706,164 คน ในปี พ.ศ. 2563 จากการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19[8] อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาจากทิศทางการผ่อนคลายมาตรการสาธารณสุขและการเตรียมพร้อมเปิดรับนักท่องเที่ยวของนานาประเทศ ประกอบกับจำนวนผู้ได้รับวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 ภายในประเทศไทยเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ณ วันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2564 สะสมรวม 191,745 โดส[9] และหลังจากที่มีการเผยแพร่ประกาศแบบหนังสือรับรองของประเทศไทย พบว่า มีประชาชนจำนวนมากติดต่อสอบถามมายังกรมควบคุมโรค เพื่อขอออกหนังสือรับรองดังกล่าว ในขณะที่ยังไม่มีหน่วยบริการขนาดใหญ่ที่สามารถรองรับประชาชนจำนวนมากได้ กรมควบคุมโรค โดยกองโรคติดต่อทั่วไป ในฐานะผู้ขับเคลื่อนการดำเนินงานออกหนังสือรับรองการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคโควิด-19 ของประเทศไทย และได้รับมอบหมายจากอธิบดีกรมควบคุมโรคให้เป็นผู้มีอำนาจออกหนังสือรับรอง จึงจำเป็นต้องเร่งรัดจัดตั้งหน่วยบริการออกหนังสือรับรองเพื่อเตรียมพร้อมรับนโยบายการเปิดประเทศ ผู้วิจัยในฐานะผู้รับผิดชอบแผนงานสุขภาพผู้เดินทางและมีหน้าที่จัดบริการ จึงมีความสนใจที่จะพัฒนารูปแบบการจัดหน่วยบริการออกหนังสือรับรองการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคโควิด-19 ที่ประชาชนมีความพึงพอใจต่อการให้บริการ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและพัฒนารูปแบบการจัดหน่วยบริการออกหนังสือรับรองการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคโควิด-19 ของกองโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค และประเมินผลการนำรูปแบบการจัดหน่วยบริการไปใช้งาน

วิธีการศึกษา

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (action research) ตามแนวคิดของ Kemmis & McTaggart[10] ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ (1) การวางแผน (2) การลงมือปฏิบัติตามแผน (3) การสังเกตการณ์ และ (4) การสะท้อนกลับและปรับปรุงแผนการปฏิบัติงาน ระยะเวลาในการศึกษาตั้งแต่วันที่ 15 กรกฎาคม พ.ศ. 2564 - 30 มิถุนายน พ.ศ. 2565 โดยแบ่งการศึกษาเป็น 3 ระยะ คือ

ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพปัญหาการจัดหน่วยบริการออกหนังสือรับรองของกองโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค ระหว่างวันที่ 15 กรกฎาคม - 30 กันยายน พ.ศ. 2564 โดยทีมผู้วิจัย ซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบแผนงานสุขภาพผู้เดินทางทั้งหมด 4 คน ประกอบด้วย แพทย์เวชศาสตร์การเดินทางและท่องเที่ยว 1 คน และนักวิชาการสาธารณสุข 3 คน ร่วมประชุมระดมสมองวิเคราะห์สภาพปัญหาการจัดหน่วยบริการ

ระยะที่ 2 พัฒนารูปแบบการจัดหน่วยบริการ ตามทฤษฎีการจัดการองค์การ POCCC ของ Henri Fayol[11] 5 องค์ประกอบ ได้แก่ (1) การวางแผน (planning) (2) การจัดองค์การ (organizing) (3) การบังคับบัญชาสั่งการ (commanding) (4) การประสานงาน (coordination) และ (5) การควบคุม (controlling) ระหว่างวันที่ 4 ตุลาคม พ.ศ. 2564 - 30 มกราคม พ.ศ. 2565 โดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการตามแนวคิดของ Kemmis & McTaggart[10] จำนวน 2 วงรอบการพัฒนาร่วมกับผู้รับผิดชอบแผนงานสุขภาพผู้เดินทาง 4 คน และเจ้าหน้าที่จ้างเหมาบริการออกหนังสือรับรอง 24 คน โดยวงรอบที่ 1 (4 ตุลาคม - 13 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564) ดำเนินการ (1) นำผลการศึกษาสภาพปัญหามาวางแผนพัฒนาร่างรูปแบบที่ 1 (2) ทดลองใช้ร่างรูปแบบที่ 1 (3) สังเกต บันทึกผลและปัญหาอุปสรรคที่พบจากการให้บริการ (4) ประชุมรับฟังผลการสังเกตและบันทึกการใช้ร่างรูปแบบที่ 1 (5) เข้าสู่วงจรรอบที่ 2 (15 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564 - 30 มกราคม พ.ศ. 2565) นำผลการสังเกตจากวงรอบที่ 1 มาวางแผนใหม่และปรับปรุงได้ร่างรูปแบบที่ 2 (6) นำร่างรูปแบบที่ 2 ไปทดลองใช้ (7) สังเกต บันทึกผลและปัญหาอุปสรรคที่พบ และ (8) สะท้อนผลการใช้ร่างรูปแบบที่ 2 จนได้รูปแบบการจัดหน่วยบริการออกหนังสือรับรองที่เหมาะสมกับบริบท

ระยะที่ 3 ประเมินผลการนำรูปแบบการจัดหน่วยบริการไปใช้งาน ณ หน่วยบริการกองโรคติดต่อทั่วไป อาคารศูนย์การแพทย์บางรัก เขตสาทร กรุงเทพมหานคร ระหว่างวันที่ 5 กุมภาพันธ์ - 30 มิถุนายน พ.ศ. 2565 โดย

1) ศึกษาผลการให้บริการเฉลี่ยต่อวัน เปรียบเทียบกับผลการให้บริการในวงรอบที่ 1 และระยะที่ 1

2) ประเมินความพึงพอใจผู้รับบริการ กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้รับบริการออกหนังสือรับรองรูปแบบเอกสาร

คำนวณขนาดตัวอย่างจากจำนวนผู้รับบริการในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2565 รวม 10,894 คน ตามสูตรของ Yamane[12] ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ค่าความคลาดเคลื่อนร้อยละ 5 ได้กลุ่มตัวอย่าง 386 คน เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างวันที่ 1 - 30 เมษายน พ.ศ. 2565

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ในระยะที่ 1 ใช้แบบบันทึกสภาพปัญหา ระยะที่ 2 ใช้แบบสังเกตและบันทึกผลการใช้ร่างรูปแบบการจัดหน่วย-บริการ ใน 5 องค์ประกอบ ได้แก่ การวางแผน การจัดองค์การ การบังคับบัญชาสั่งการ การประสานงาน และการควบคุม ระยะที่ 3 ใช้ (1) แบบรายงานผลการให้บริการ และ (2) แบบประเมินความพึงพอใจผู้รับบริการ ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไป ผู้ตอบแบบประเมินและความพึงพอใจการให้บริการ 5 ข้อ โดยมีคำตอบเป็น rating scale 5 ระดับ คือ พึงพอใจมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด โดยให้คะแนนจาก 5 ถึง 1 ตามลำดับ และแปลความหมายของค่า-คะแนนเฉลี่ยความ-พึงพอใจ ดังนี้

4.51 - 5.00 หมายถึงดีมาก

3.51 - 4.50 หมายถึงดี

2.51 - 3.50 หมายถึงพอใช้

1.51 - 2.50 หมายถึงต้องปรับปรุง

ต่ำกว่า 1.50 หมายถึงต้องปรับปรุงเร่งด่วน

เก็บรวบรวมข้อมูลตามเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา และข้อมูลเชิงปริมาณใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษา

ระยะที่ 1 สภาพปัญหาการจัดหน่วยบริการ ตามองค์ประกอบการจัดการองค์การ POCCC ของ Henri Fayol[11]

การวางแผน (Planning) ในระยะแรกเป็นช่วงเร่งรัด

จัดตั้งหน่วยบริการออกหนังสือรับรองรูปแบบเอกสารเพื่อตอบสนองความต้องการของประชาชนโดยเร็ว โดยยังไม่มีการกำหนดเป้าหมายและแผนการพัฒนาหน่วยบริการในระยะยาว นอกจากนี้การออกแบบระบบบริการบางส่วนไม่สอดคล้องกับสถานการณ์ และขาดความพร้อมด้านโครงสร้าง ดังนี้

1) ระบบบริการ ให้บริการได้จำกัดวันละ 150 คน ไม่เพียงพอกับความต้องการประชาชน วันเวลาทำการให้บริการในวันจันทร์ - วันศุกร์ เวลา 9.00 - 15.30 น. ไม่ตอบโจทย์กลุ่มคนทำงาน ขาดการจัดระบบผู้รับบริการ เช่น กลุ่มที่มารับบริการด้วยตนเอง หรือได้รับมอบอำนาจให้ดำเนินการแทนหลายคน ใช้ระยะเวลาในการให้บริการที่แตกต่างกัน รวมทั้งไม่ได้กำหนดจำนวนผู้รับบริการในแต่ละช่วงเวลาให้เหมาะสม โดยเฉพาะช่วง 12.00 - 13.00 น. เจ้าหน้าที่จะลดลงเหลือครึ่งหนึ่งเพื่อสลับพักรับประทานอาหาร ทำให้มีผู้รอรับบริการสะสมจำนวนมาก สำหรับวิธีการได้รับหนังสือรับรองให้ผู้รับบริการยื่นเอกสารล่วงหน้าทางเว็บไซต์และนัดหมายมารับใน 3 วันทำการถัดไป ณ หน่วยบริการ ซึ่งล่าช้าสำหรับผู้ที่ต้องการใช้งานเร่งด่วน นอกจากนี้ยังไม่มีการจัดระบบให้บริการข้อมูลประชาชนที่ชัดเจน

2) เจ้าหน้าที่ มีเจ้าหน้าที่จ้างเหมา 4 คน ไม่เพียงพอกับการให้บริการ และเจ้าหน้าที่จำเป็นต้องได้รับการพัฒนาความรู้ ข้อมูลมาตรการเดินทางระหว่างประเทศที่เป็นปัจจุบัน รวมถึงทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ เนื่องจากผู้รับบริการมีทั้งคนไทยและคนต่างชาติ

3) สถานที่ ในช่วงเวลาดังกล่าวได้ใช้อาคาร 5 ชั้น 6 กรมควบคุมโรค จังหวัดนนทบุรี เป็นสถานที่ให้บริการ ซึ่งอาคารดังกล่าวเป็นสถานที่ปฏิบัติงานของหน่วยงานวิชาการ ดังนั้น พื้นที่ปฏิบัติงาน พื้นที่ส่วนกลาง และสิ่งอำนวยความสะดวก เช่น ลิฟท์โดยสาร ห้องน้ำ ลานจอดรถ ไม่ได้ออกแบบมาเพื่อรองรับงานบริการและการใช้งานของประชาชนจำนวนมาก และส่งผลกระทบกับการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่หน่วยงานภายใน

4) ระบบสารสนเทศ มีระบบนัดหมายเข้ารับบริการและยื่นเอกสารล่วงหน้าผ่านเว็บไซต์ แต่ขั้นตอนการตรวจสอบและอนุมัติผลการนัดหมายนั้นต้องใช้เจ้าหน้าที่ดำเนินการ ในขณะที่มีผู้รับบริการเป็นจำนวนมาก ทำให้ไม่ได้รับการอนุมัติตามระยะเวลาที่กำหนด

5) วัสดุอุปกรณ์ ในภาพรวมไม่พบปัญหา ได้รับการสนับสนุนจากกองโรคติดต่อทั่วไปและสำนักงานเลขานุการกรม

การจัดองค์การ (Organizing) มีเจ้าหน้าที่ 4 คน ยังไม่มีการจัดโครงสร้างหน่วยบริการ

การบังคับบัญชาสั่งการ (Commanding) มีการสั่งการหลายคน ทำให้เกิดความสับสนในระดับผู้ปฏิบัติ

การประสานงาน (Coordination) ขาดการจัดระบบการประสานงานและการส่งต่อข้อมูลภายใน

การควบคุม (Controlling) ไม่มีระบบควบคุมกำกับการปฏิบัติที่ชัดเจน

ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการจัดหน่วยบริการ จากผลการศึกษาสภาพปัญหาการจัดหน่วยบริการในระยะที่ 1 ผู้วิจัยได้นำข้อมูลมาใช้พัฒนารูปแบบการจัดหน่วยบริการในระยะที่ 2 จำนวน 2 วงรอบ จนได้รูปแบบการจัดหน่วยบริการตามองค์ประกอบการจัดการองค์การ POCCC ของ Henri Fayol[11] ที่เหมาะสมกับบริบทของกองโรคติดต่อทั่วไป ประกอบด้วย (1) กำหนดเป้าหมายและภารกิจหน่วยบริการที่ชัดเจน (2) ออกแบบงานบริการตามเป้าหมายและภารกิจที่กำหนด และจัดหาเจ้าหน้าที่ สถานที่ ระบบสารสนเทศ และวัสดุอุปกรณ์ที่เหมาะสมกับการใช้งาน (3) จัดโครงสร้างหน่วยบริการให้มีความยืดหยุ่นตามสถานการณ์ (4) มีสายการบังคับบัญชาสั่งการ 4 ระดับ (5) มีการประสานงานและส่งต่อข้อมูลอย่างเป็นระบบ และ (6) มีการควบคุมกำกับการปฏิบัติงานตามเป้าหมายที่กำหนด โดยมีรายละเอียดเปรียบเทียบการพัฒนารูปแบบการจัดหน่วยบริการและปัญหาอุปสรรคที่พบใน 2 วงรอบ ตามตารางที่ 1 และสรุปรูปแบบการจัดหน่วยบริการออกหนังสือรับรองการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคโควิด-19 กองโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค ตามภาพที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบการพัฒนารูปแบบการจัดหน่วยบริการในวงรอบที่ 1 และ 2 ตามองค์ประกอบการจัดการองค์การ POCCC

องค์ประกอบ POCCC	การพัฒนารูปแบบการจัดหน่วยบริการออกหนังสือรับรอง	
	วงรอบที่ 1	วงรอบที่ 2
การวางแผน (Planning)	**การพัฒนา** 1. มีการกำหนดภารกิจหลักของหน่วยบริการ คือ งานบริการออกหนังสือรับรองรูปแบบเอกสาร และภารกิจรอง คือ งานบริการข้อมูลประชาชนทางโทรศัพท์และอีเมล 2. ออกแบบงานบริการตามภารกิจที่กำหนด และจัดหาเจ้าหน้าที่ สถานที่ ระบบสารสนเทศ และวัสดุอุปกรณ์ที่เหมาะสม ดังนี้ 2.1 งานบริการออกหนังสือรับรองรูปแบบเอกสาร - เพิ่มเป้าหมายการให้บริการจากวันละ 150 คน เป็น 500 คน โดยสามารถยื่นเอกสารและรับหนังสือรับรองได้ภายในวันเดียวกัน - เพิ่มวันทำการตั้งแต่วันจันทร์ - วันเสาร์ เวลา 9.00 - 15.30 น (ไม่หยุดพักกลางวัน) - มีช่องทางนัดหมายผ่านแอปพลิเคชันและเว็บไซต์ที่สามารถกำหนดจำนวนผู้รับบริการในแต่ละชั่วโมงได้ 2.2 งานบริการข้อมูลประชาชนทางโทรศัพท์และอีเมล - ใช้โทรศัพท์หน่วยงาน 3 หมายเลข และอีเมลหน่วยงานในการให้บริการประชาชน - จัดทำแนวทางการตอบคำถามสำหรับเจ้าหน้าที่ และสื่อประชาสัมพันธ์ช่องทางการติดต่อให้กับประชาชน 2.3 เจ้าหน้าที่ ใช้วิธีระดมสรรพกำลัง โดยมีคำสั่งกรมควบคุมโรคให้บุคลากรในสังกัดร่วมปฏิบัติงาน รวม 70 คน และได้รับการสนับสนุนทหารธุรการ 10 นาย ร่วมปฏิบัติงานตามตารางเวรที่กำหนด โดยเฉลี่ยจะมีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานหมุนเวียน ตามตารางเวร วันละ 30 คน และแบ่งหน้าที่ ดังนี้ (1) จัดระเบียบผู้รับบริการ 5 คน (2) ตรวจสอบนัดหมาย 2 คน (3) ตรวจสอบเอกสาร 2 คน (4) แจกบัตรคิว 2 คน (5) เดินเอกสาร 2 คน (6) ออกหนังสือรับรองรูปแบบเอกสาร 10 คน (7) ชำระเงิน 4 คน และ (8) ให้บริการทางโทรศัพท์และอีเมล 3 คน	**การพัฒนา** 1. กำหนดเป้าหมายและภารกิจหน่วยบริการที่ชัดเจน คือ เป็นหน่วยบริการหลักในการออกหนังสือรับรองรูปแบบเอกสารให้กับประชาชนในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล ได้สูงสุดวันละ 600 คน และมีภารกิจหลักเพิ่มเติม คือ งานบริการออกหนังสือรับรองรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ 2. ออกแบบงานบริการตามเป้าหมายและภารกิจที่กำหนดและจัดหาเจ้าหน้าที่ สถานที่ ระบบสารสนเทศ และวัสดุอุปกรณ์ที่เหมาะสมกับการใช้งาน 2.1 งานบริการออกหนังสือรับรองรูปแบบเอกสาร - เพิ่มเป้าหมายการให้บริการเป็นวันละ 600 คน - กำหนดประเภทบัตรคิวให้ตรงตามลักษณะและวัตถุประสงค์การรับบริการ 2.2 งานบริการข้อมูลประชาชนทางโทรศัพท์และอีเมล - ยกเลิกการใช้หมายเลขโทรศัพท์และอีเมลของหน่วยงานและจัดหาโทรศัพท์เคลื่อนที่ 4 หมายเลข สำหรับบริการคนไทย 3 หมายเลขและคนต่างชาติ 1 หมายเลข โดยมอบหมายเจ้าหน้าที่ที่สื่อสารภาษาอังกฤษได้ดีรับผิดชอบหมายเลขดังกล่าว นอกจากนี้ได้กำหนดอีเมลใหม่ สำหรับใช้ในงานบริการโดยเฉพาะ - ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนรับทราบช่องทางการติดต่อ 2.3 งานบริการออกหนังสือรับรองรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ เป็นงานบริการใหม่ ดำเนินการ ดังนี้ - จัดเตรียมระบบและช่องทางให้ประชาชนได้ใช้บริการด้วยตนเองผ่านแอปพลิเคชัน - จัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงานสำหรับเจ้าหน้าที่ และสื่อประชาสัมพันธ์ขั้นตอนการเข้าใช้งานสำหรับประชาชน 2.4 เจ้าหน้าที่ - ยกเลิกการระดมสรรพกำลัง และเปลี่ยนเป็นจ้างเหมาบุคคลภายนอกเพิ่มเติม 20 คน รวมเป็น 24 คน ให้ดำเนินการแทน โดยแบ่งหน้าที่ ดังนี้ (1) ตรวจสอบเอกสาร 2 คน (2) แจกบัตรคิวและให้คำแนะนำที่เกี่ยวข้อง 2 คน (3) ออกหนังสือรับรองรูปแบบเอกสาร 10 คน (4) ชำระเงิน 4 คน (5) ให้บริการทางโทรศัพท์และอีเมล 2 คน (6) ออกหนังสือรับรองรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ 2 คน (7) ดูแลระบบสารสนเทศ 1 คน (8) หัวหน้าทีมประจำวัน 1 คน

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบการพัฒนารูปแบบการจัดหน่วยบริการในวงรอบที่ 1 และ 2 ตามองค์ประกอบการจัดการองค์การ POCCC (ต่อ)

องค์ประกอบ POCCC	การพัฒนารูปแบบการจัดหน่วยบริการออกหนังสือรับรอง	
	วงรอบที่ 1	วงรอบที่ 2
	2.4 สถานที่ ขยายพื้นที่การให้บริการไปยัง (1) ห้องปฏิบัติงานของกลุ่มงานต่าง ๆ ที่อยู่บริเวณชั้น 6 กองโรคติดต่อทั่วไป (2) ลานจอดรถใต้อาคาร (3) ทางเชื่อมระหว่างกรม โดยงานบริการที่อยู่ด้านบนอาคารจะมีเจ้าหน้าที่รวบรวมเอกสารผู้รับบริการ ครั้งละ 10-15 คน นำขึ้นไปส่งให้กับเจ้าหน้าที่ออกหนังสือรับรอง และนำลงมาให้ผู้รับบริการที่รออยู่ด้านล่าง เพื่อลดการใช้ลิฟท์โดยสาร 2.5 ระบบสารสนเทศ พัฒนาระบบนัดหมายเข้ารับบริการให้สามารถใช้งานผ่านแอปพลิเคชันและเว็บไซต์ และอนุมัติผลการนัดหมายได้โดยอัตโนมัติ 2.6 วัสดุอุปกรณ์ ขอรับการสนับสนุนรายการที่จำเป็นเพิ่มเติม ได้แก่ เครื่องพิมพ์หนังสือรับรองจากกองโรคติดต่อทั่วไป คอมพิวเตอร์จากกองดิจิทัลเพื่อการควบคุมโรค และโต๊ะเก้าอี้จากสำนักงานเลขานุการกรม **ผลการพัฒนา และปัญหาอุปสรรคที่พบ** 1. หน่วยบริการมีภารกิจที่ชัดเจน นำไปสู่การออกแบบงานบริการและจัดหาทรัพยากรที่เหมาะสม 2. จำนวนผู้รับบริการมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น งานบริการออกหนังสือรับรองรูปแบบเอกสารเพียงอย่างเดียว อาจไม่สามารถรองรับได้ 3. ไม่พบปัญหาการค้างอนุมัติผลการนัดหมาย 4. เจ้าหน้าที่หน่วยงานภายในและเครือข่ายภายนอก ไม่สามารถติดต่อประสานงานผ่านทางโทรศัพท์หน่วยงานได้ เนื่องจากมีประชาชนใช้บริการเต็มทุกคู่สาย และส่งอีเมลเข้ามาเป็นจำนวนมากปะปนกับอีเมลงานปกติ 5. พบปัญหาการสื่อสารกับชาวต่างชาติ 6. ด้วยข้อจำกัดด้านทรัพยากร จึงยังไม่มีการจัดทำระบบคิว แบ่งตามวัตถุประสงค์เข้ารับบริการ 7. มีจำนวนเจ้าหน้าที่เพียงพอ แต่การปฏิบัติงานหมุนเวียนตามตารางเวร ทำให้ขาดความชำนาญเนื่องจากมีปัญหาที่ต้องเรียนรู้หน้างานบริการเป็นประจำ อีกทั้งเป็นงานบริการที่ต่อเนื่อง เจ้าหน้าที่มีภาระงานประจำที่ต้องรับผิดชอบในหน่วยงานตนเอง	- จัดอบรมให้ความรู้ที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน รวมถึงทักษะการใช้งานระบบสารสนเทศที่เกี่ยวข้อง และทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษให้กับเจ้าหน้าที่ 2.5 สถานที่ ย้ายสถานที่ให้บริการไปยังอาคารศูนย์การแพทย์บางรัก ชั้น 15 เขตสาทร กรุงเทพมหานคร และกำหนดพื้นที่ให้บริการแต่ละส่วนให้ชัดเจน 2.6 ระบบสารสนเทศ ที่นำมาใช้เพิ่มเติม 3 ระบบ ได้แก่ ระบบเรียกคิวเข้ารับบริการที่กำหนดประเภทบัตรคิวได้ ระบบออกหนังสือรับรองรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ และระบบออกใบเสร็จรับเงินแทนการเขียนมือ 2.7 วัสดุอุปกรณ์ รายการที่จัดหาเพิ่มเติม ได้แก่ ชุดระบบคิว เครื่องพิมพ์ใบเสร็จรับเงิน โทรศัพท์ เคลื่อนที่ ตู้กดน้ำ และโทรทัศน์ **ผลการพัฒนา และปัญหาอุปสรรคที่พบ** 1. เจ้าหน้าที่รับทราบเป้าหมายร่วมกันในการเป็นหน่วยบริการหลักในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล และสามารถให้ข้อมูลแก่ผู้รับบริการได้ชัดเจน 2. งานบริการหนังสือรับรองรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ช่วยรองรับจำนวนผู้บริการได้มากขึ้น 3. สถานที่ให้บริการมีความเหมาะสม ทั้งขนาดพื้นที่ สิ่งอำนวยความสะดวก ตำแหน่งที่ตั้ง และความสะดวกในการเดินทาง โดยสามารถจัดบริการเบ็ดเสร็จภายในบริเวณเดียวกัน สะดวกในการจัดการผู้รับบริการ และมีความเป็นระบบมากขึ้น 4. มีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานประจำที่สามารถฝึกฝนให้มีความเชี่ยวชาญในทุกงานบริการ ปฏิบัติงานแทนกันได้ และมีความมั่นใจในการให้บริการประชาชน 5. งานบริการทางโทรศัพท์ พบปัญหาสายเรียกซ้อนที่ไม่สามารถให้บริการได้

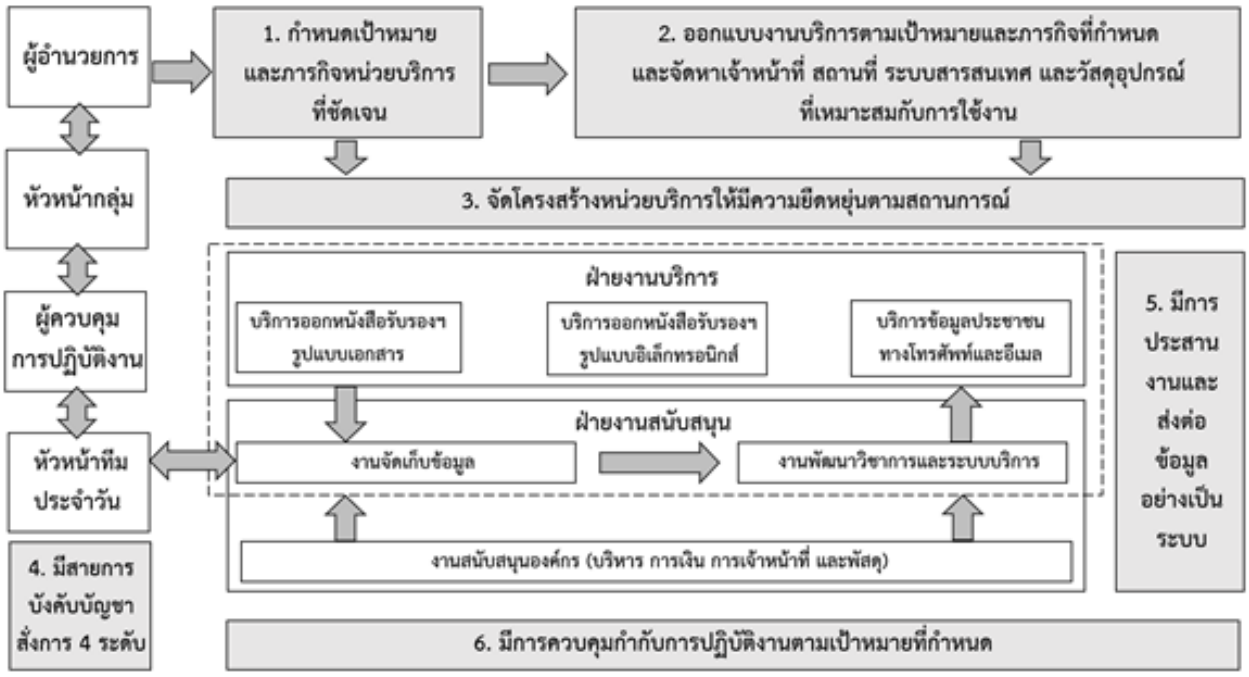
ตารางที่ 1 เปรียบเทียบการพัฒนารูปแบบการจัดหน่วยบริการในวงรอบที่ 1 และ 2 ตามองค์ประกอบการจัดการองค์การ POCCC (ต่อ)

องค์ประกอบ POCCC	การพัฒนารูปแบบการจัดหน่วยบริการออกหนังสือรับรอง	
	วงรอบที่ 1	วงรอบที่ 2
	8. สถานที่ให้บริการไม่เป็นสัดส่วน กระจายในหลายพื้นที่ การจัดการไม่เป็นระบบ และการใช้พื้นที่ยังคงส่งผลกระทบกับการปฏิบัติงานประจำของเจ้าหน้าที่หน่วยงานภายใน	
การจัดองค์การ (Organizing)	**การพัฒนา** เนื่องจากเจ้าหน้าที่ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มที่หมุนเวียนมาช่วยปฏิบัติงาน จึงยังไม่มีการจัดโครงสร้างหน่วยบริการที่เป็นรูปธรรม แต่มีการแบ่งจำนวนและบทบาทหน้าที่ออกเป็น 2 งานบริการตามภารกิจ	**การพัฒนา** จัดโครงสร้างหน่วยบริการให้มีความยืดหยุ่นตามสถานการณ์ โดยมีการกำหนดหน้าที่และจำนวนเจ้าหน้าที่ แบ่งเป็น 2 ฝ่าย คือ - ฝ่ายงานบริการ ได้แก่ (1) งานออกหนังสือรับรองรูปแบบเอกสาร (2) งานออกหนังสือรับรองรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ และ (3) งานบริการข้อมูลประชาชนทางโทรศัพท์และอีเมล - ฝ่ายงานสนับสนุน ได้แก่ (1) งานจัดเก็บข้อมูล (2) งานพัฒนาวิชาการและระบบบริการ และ (3) งานสนับสนุนองค์กร (บริหาร การเงิน การเจ้าหน้าที่ พัสดุ)
	ผลการพัฒนา และปัญหาอุปสรรคที่พบ ขาดผู้รับผิดชอบงานแต่ละฝ่ายที่ชัดเจน การบริหารจัดการทั้งระบบขึ้นตรงกับผู้รับผิดชอบแผนงานสุขภาพผู้เดินทาง	**ผลการพัฒนา และปัญหาอุปสรรคที่พบ** 1) มีความชัดเจนในการประสานงานและการควบคุมกำกับตามโครงสร้าง 2) โครงสร้างที่ยืดหยุ่น ช่วยให้ปรับทีมได้รวดเร็ว
การบังคับบัญชาสั่งการ (Commanding)	**การพัฒนา** จัดสายการบังคับบัญชาสั่งการเป็น 3 ระดับ ได้แก่ (1) ผู้อำนวยการ (2) หัวหน้ากลุ่มงาน (3) ผู้ควบคุมการปฏิบัติงาน **ผลการพัฒนา และปัญหาอุปสรรคที่พบ** เจ้าหน้าที่ส่วนใหญ่รับทราบข้อสั่งการจากผู้ควบคุมการปฏิบัติงาน แต่ยังพบปัญหาการสื่อสารที่ไม่ทั่วถึง	**การพัฒนา** จัดสายการบังคับบัญชาสั่งการเป็น 4 ระดับ โดยระดับที่ 4 คือ หัวหน้าทีมประจำวัน ทำหน้าที่บริหารจัดการทีมและแก้ไขปัญหาหน้างานประจำวัน **ผลการพัฒนา และปัญหาอุปสรรคที่พบ** หัวหน้าทีมประจำวันช่วยให้การสื่อสารไปยังผู้ปฏิบัติงานได้ทั่วถึง และแจ้งปัญหาอุปสรรคหน้างานบริการให้ผู้บังคับบัญชารับทราบได้รวดเร็ว
การประสานงาน (Coordination)	**การพัฒนา** ยังไม่มีการจัดระบบประสานงานภายในหน่วยบริการที่ชัดเจน แต่มีการมอบหมายเจ้าหน้าที่เฉพาะบุคคล ให้รวบรวม จัดส่งข้อมูลผลการให้บริการมายังผู้ควบคุมการปฏิบัติงาน และเสนอผู้บังคับบัญชาตามลำดับ	**การพัฒนา** มีการประสานงานและส่งต่อข้อมูลอย่างเป็นระบบ โดยงานจัดเก็บข้อมูลทำหน้าที่รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลการให้บริการ ปัญหาอุปสรรค และผลประเมินความพึงพอใจ เสนอผู้บังคับบัญชาตามลำดับ และส่งต่อข้อมูลให้กับงานพัฒนาวิชาการและระบบบริการ วิเคราะห์ประเด็นที่จำเป็นต่อการพัฒนางาน โดยมีงานสนับสนุนองค์กรทำหน้าที่สนับสนุนการดำเนินงานให้กับทุกฝ่าย

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบการพัฒนารูปแบบการจัดหน่วยบริการในวงรอบที่ 1 และ 2 ตามองค์ประกอบการจัดการองค์การ POCCC (ต่อ)

องค์ประกอบ POCCC	การพัฒนารูปแบบการจัดหน่วยบริการออกหนังสือรับรอง	
	วงรอบที่ 1	วงรอบที่ 2
	ผลการพัฒนา และปัญหาอุปสรรคที่พบ เนื่องจากมีการหมุนเวียนเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน ยังพบปัญหาการส่งต่องาน และขาดความต่อเนื่อง	**ผลการพัฒนา และปัญหาอุปสรรคที่พบ** การส่งต่อข้อมูลและการประสานงานเป็นระบบมากขึ้น มีผู้ประสานงานแต่ละฝ่ายที่ชัดเจน
การควบคุม (Controlling)	**การพัฒนา** กำหนดผู้ควบคุมการปฏิบัติงาน 2 คน คือ 1) ผู้ที่ได้รับมอบหมายจากอธิบดีกรมควบคุมโรค ให้เป็นผู้ที่มีอำนาจลงนามในหนังสือรับรอง 2) ข้าราชการหรือพนักงานราชการที่ดูแลการเงิน **ผลการพัฒนา และปัญหาอุปสรรคที่พบ** ผู้ควบคุมการปฏิบัติงานจากกลุ่มงานอื่นไม่ทราบแนวทางในการควบคุมกำกับงาน	**การพัฒนา** ควบคุมกำกับการปฏิบัติงานตามเป้าหมายที่กำหนด โดยเพิ่มบทบาทให้กับผู้ควบคุมการปฏิบัติงานในการสังเกตการณ์ ให้คำปรึกษาแก่หัวหน้าทีมประจำวัน และตรวจสอบผลการปฏิบัติงาน ตามแนวทางการปฏิบัติงานที่กำหนด **ผลการพัฒนา และปัญหาอุปสรรคที่พบ** มีการควบคุมกำกับงานที่เป็นระบบ ทั้งด้านบริการ และด้านการเงิน

ภาพที่ 1 สรุปรูปแบบการจัดหน่วยบริการออกหนังสือรับรองการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคโควิด 19 กองโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค



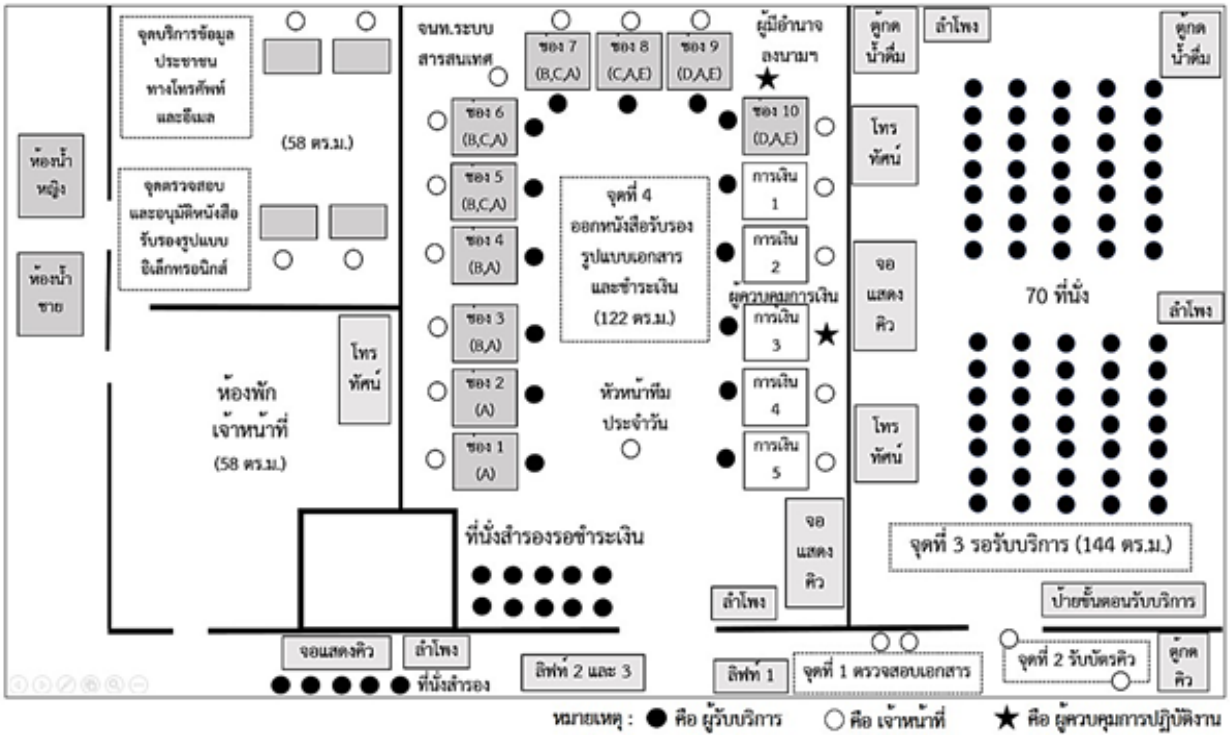
จากรูปแบบการจัดหน่วยบริการดังกล่าว ผู้วิจัยได้นำผลการศึกษามาใช้จัดผังงานบริการ ณ อาคารศูนย์การแพทย์บางรัก เขตสาทร กรุงเทพมหานคร ตามภาพที่ 2

ระยะที่ 3 ประเมินผลการนำรูปแบบการจัดหน่วยบริการไปใช้งาน

3.1 ผลการให้บริการเฉลี่ยต่อวัน จากการนำรูปแบบการจัดหน่วยบริการในวงรอบที่ 2 ไปใช้จัดบริการ ณ อาคารศูนย์การแพทย์บางรัก เขตสาทร กรุงเทพมหานคร ระหว่างวันที่ 5 กุมภาพันธ์ - 30 มิถุนายน 2565 เปรียบเทียบกับการจัดหน่วยบริการในวงรอบที่ 1 และระยะที่ 1 ดังตารางที่ 2

3.2 ผลประเมินความพึงพอใจกลุ่มตัวอย่างผู้รับบริการออกหนังสือรับรองรูปแบบเอกสาร ณ อาคารศูนย์การแพทย์บางรัก เขตสาทร กรุงเทพมหานคร ระหว่าง

ภาพที่ 2 ผังงานบริการออกหนังสือรับรองการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคโควิด 19 กองโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค ณ อาคารศูนย์การแพทย์บางรัก เขตสาทร กรุงเทพมหานคร



ตารางที่ 2 ผลการให้บริการเฉลี่ยต่อวันของหน่วยบริการกองโรคติดต่อทั่วไปตามรูปแบบในวงรอบที่ 2 เปรียบเทียบกับการจัดหน่วยบริการในวงรอบที่ 1 และระยะที่ 1

การจัดหน่วยบริการ	ผลการให้บริการเฉลี่ย (คนต่อวัน)			
	ออกหนังสือรับรองรูปแบบเอกสาร	ออกหนังสือรับรองรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์	บริการข้อมูลประชาชนทางโทรศัพท์และอีเมล	รวม
วงรอบที่ 2	515	2,164	265	2,944
วงรอบที่ 1	514	ไม่มีบริการ	156	670
ระยะที่ 1	147	ไม่มีบริการ	ไม่มีบริการ	147

วันที่ 1 - 30 เมษายน พ.ศ. 2565 จำนวน 386 คน ส่วนใหญ่พักอาศัยในพื้นที่กรุงเทพมหานครมากที่สุด 261 คน (ร้อยละ 67.62) รองลงมา คือ เขตปริมณฑล 67 คน (ร้อยละ 17.36) และต่างจังหวัด 58 คน (ร้อยละ 15.03)

ผู้รับบริการมีความพึงพอใจการให้บริการโดยรวมในระดับดีมากทุกด้าน มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ เท่ากับ 4.67 (S.D. 0.35) ด้านที่ผู้รับบริการมีความพึงพอใจมากที่สุด คือ เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ มีค่าเฉลี่ย 4.79 (SD 0.22) รองลงมาคือ ระบบการให้บริการ มีค่าเฉลี่ย 4.67 (SD 0.35) สถานที่ให้บริการ มีค่าเฉลี่ย 4.66 (SD 0.34) ความสะดวกในการเข้ารับบริการ มีค่าเฉลี่ย 4.64 (SD 0.39) และความสะดวกของช่องทางการลงนัดหมายมีค่าเฉลี่ย 4.61 (SD 0.41) ตามลำดับ

วิจารณ์

ทฤษฎีการจัดการองค์การ POCCC ของ Fayol[11] เป็นแนวคิดการบริหารจัดการเชิงปฏิบัติการเพื่อรองรับการทำงานกับคนจำนวนมาก ที่สามารถปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับขนาดองค์กร จำนวนคน และประเภทของธุรกิจ ซึ่งครอบคลุมรายละเอียดทุกกระบวนการตั้งแต่การวางแผน จัดองค์การ การให้อำนาจบังคับบัญชาสั่งการ ประสานงาน และควบคุมกำกับ ข้อดีของรูปแบบการจัดหน่วยบริการที่ได้จากการศึกษาตามทฤษฎีนี้ คือ

1. มีการวางแผนที่ดีจากการกำหนดเป้าหมายและภารกิจหน่วยบริการที่ชัดเจน โดยใช้เป้าหมายและภารกิจในการออกแบบระบบงาน จัดหาเจ้าหน้าที่ สถานที่ ระบบสารสนเทศ วัสดุอุปกรณ์ และจัดโครงสร้างองค์กรให้เหมาะสม เมื่อพิจารณาจากผลการให้บริการของรูปแบบการจัดหน่วยบริการในวงรอบที่ 1 พบว่า ใช้เจ้าหน้าที่ทั้งหมดวันละ 30 คน มีผลการให้บริการเฉลี่ยต่อวันรวมทุกงานบริการ เท่ากับ 670 คน เฉพาะการออกหนังสือรับรองรูปแบบเอกสาร ใช้เจ้าหน้าที่ 10 คน ผลการให้บริการเฉลี่ยวันละ 514 คน ในขณะที่วงรอบที่ 2 ใช้เจ้าหน้าที่ทั้งหมดวันละ 24 คน มีผลการให้บริการเฉลี่ยต่อวันรวมทุกงานบริการ เท่ากับ 2,944 คน เฉพาะการออกหนังสือรับรองรูปแบบเอกสาร ใช้เจ้าหน้าที่ 10 คน มีผลการให้บริการเฉลี่ยวันละ 515 คน จะเห็นว่าผลบริการภาพรวมในวงรอบที่ 2 สูงขึ้นถึง 4.39 เท่า ส่วนผลการให้บริการออกหนังสือรับรองรูปแบบเอกสารของทั้ง 2 วงรอบไม่แตกต่างกัน แต่ในวงรอบที่ 1 ใช้เจ้าหน้าที่ภาพรวมจำนวนมากกว่าไปกับการจัดระบบผู้รับบริการ เนื่องจากสถานที่ให้บริการไม่เป็นสัดส่วน มีการกระจายไปในหลายพื้นที่ รวมทั้งระบบเทคโนโลยียังไม่พร้อมสนับสนุนการปฏิบัติงานเท่าที่ควร ในขณะที่วงรอบที่ 2 สถานที่มีความพร้อมและเหมาะสมทั้งขนาดพื้นที่ สิ่งอำนวยความสะดวก ตำแหน่งที่ตั้ง และความสะดวกในการเดินทาง โดยสามารถจัดบริการได้เบ็ดเสร็จภายในพื้นที่เดียวกัน สะดวกในการดูแลจัดการผู้รับบริการ ทำให้สามารถลดจำนวนเจ้าหน้าที่ส่วนนี้ลงได้ นอกจากนี้มีระบบบริการออกหนังสือรับรองรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถใช้งานผ่านแอปพลิเคชันเป็นอีกทางเลือกหนึ่งให้กับผู้รับบริการ ซึ่งช่วยรองรับจำนวนผู้รับบริการได้มากขึ้น รวมทั้งลดภาระงานบริการออกหนังสือรับรองรูปแบบเอกสารและความแออัด ณ หน่วยบริการ

จากผลการศึกษาความพึงพอใจ ในส่วนข้อมูลทั่วไปของผู้รับบริการ พบว่า ผู้รับบริการส่วนใหญ่ร้อยละ 67.62 พักอาศัยในพื้นที่กรุงเทพมหานคร รองลงมาร้อยละ 17.36 อยู่ในเขตปริมณฑล ซึ่งสอดคล้องกับเป้าหมายและภารกิจของหน่วยบริการที่จัดตั้งขึ้นเพื่อรองรับประชาชนในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑลเป็นหลัก

2. การมีโครงสร้างองค์กร ตำแหน่งงาน ภาระหน้าที่ และจำนวนเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานประจำที่ชัดเจน แต่มีความยืดหยุ่น สามารถปรับเปลี่ยนจำนวนเจ้าหน้าที่ให้เหมาะสมกับสถานการณ์ เช่น ในกรณีที่หัวหน้าทีมประจำวันพิจารณาแล้วเห็นว่าหน้างานบริการนั้นมีผู้รอรับบริการสะสมจำนวนมาก หรือคาดการณ์ว่า ในช่วงก่อนเทศกาลวันหยุดยาวจะมีผู้รับบริการจำนวนมาก ประกอบกับการมีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานประจำที่ได้รับการพัฒนา

ศักยภาพให้มีความชำนาญและปฏิบัติงานแทนกันได้ทุกตำแหน่ง ทำให้สามารถปรับโครงสร้างการทำงานได้รวดเร็วไม่ติดขัด

จากผลประเมินความพึงพอใจ ผู้รับบริการมีความพึงพอใจการให้บริการโดยรวมในระดับดีมาก โดยเฉพาะด้านเจ้าหน้าที่ เมื่อพิจารณาจากโครงสร้างหน่วยบริการ พบว่า มีงานพัฒนาวิชาการและระบบบริการ ทำหน้าที่สนับสนุนข้อมูล จัดทำแนวทางการตอบคำถามประชาชน และจัดอบรมให้ความรู้พัฒนาทักษะแก่เจ้าหน้าที่ ซึ่งช่วยเพิ่มศักยภาพในการปฏิบัติงานสอดคล้องกับการศึกษาของเกสรา บุญครอบ และภัทรนันท สุรชาตร พบว่า การพัฒนาบุคลากรในด้านการเพิ่มพูนความรู้ ด้านการเพิ่มพูนทักษะ ด้านทัศนคติ ด้านชำนาญและความสามารถของบุคลากร และด้านการพัฒนาตนเองให้สอดคล้องกับการพัฒนาองค์กรมีความสัมพันธ์ด้านบวกต่อประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01[13] และเมื่อพิจารณาจากรูปแบบการจัดหน่วยบริการในวงรอบที่ 1 ในช่วงที่มีนโยบายเปิดประเทศนั้น งานบริการออกหนังสือรับรองยังคงเป็นภารกิจที่ต่อเนื่อง การใช้วิธีระดมสรรพกำลังเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานต่าง ๆ ร่วมปฏิบัติงาน พบว่า สามารถดำเนินการได้ในช่วงระยะเวลาหนึ่ง เนื่องจากเจ้าหน้าที่มีภารกิจประจำที่ต้องรับผิดชอบ ดังนั้น การใช้วิธีจ้างเหมาบุคคลภายนอกดำเนินการแทน โดยมีข้าราชการประจำทำหน้าที่เป็นผู้ควบคุมกำกับการปฏิบัติงาน เป็นทางเลือกหนึ่งในการจัดเตรียมอัตรากำลังให้พร้อมสำหรับงานบริการในระยะยาว หรือนำเทคโนโลยีมาใช้ยกระดับงานบริการไปสู่การให้บริการแบบออนไลน์ เพื่อลดอัตรากำลังเจ้าหน้าที่

3. มีการบังคับบัญชาสั่งการที่เป็นระบบ และให้อำนาจในการดูแลควบคุมกำกับระดับต้นแก่หัวหน้าทีมประจำวัน ซึ่งเป็นเจ้าหน้าที่จ้างเหมาบริการที่ใกล้ชิดกับเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน ทำให้การสื่อสาร การสั่งการ และการประสานงานทั่วถึงกัน อีกทั้งสามารถช่วยแก้ไขปัญหาหน้างานบริการและแจ้งปัญหาอุปสรรคที่พบให้กับผู้บังคับบัญชารับทราบได้อย่างรวดเร็ว

สำหรับประเด็นที่ควรพัฒนาปรับปรุงเพื่อให้ได้รูปแบบการจัดหน่วยบริการที่เหมาะสมกับบริบทยิ่งขึ้น คือ การออกแบบงานบริการข้อมูลประชาชนทางโทรศัพท์และอีเมล ในวงรอบที่ 2 ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ให้บริการกรณีมีสายเรียกซ้อนจะไม่สามารถให้ผู้รับบริการรออยู่ในระบบเพื่อรับบริการตามลำดับเช่นเดียวกับระบบบริการข้อมูลทางโทรศัพท์ (call center) หรือควรเพิ่มบริการทางเลือกอื่นให้กับประชาชน เช่น ระบบแชทบอท (Chatbot) สำหรับสอบถามข้อมูลทั่วไป ทั้งนี้ การเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมควรพิจารณาร่วมกับปัจจัยภายในและภายนอก เช่น ทรัพยากรที่มีความเร่งด่วนในการใช้งาน และนโยบายรัฐบาลในขณะนั้น

ข้อค้นพบจากการศึกษาครั้งนี้ทำให้ได้แนวทางที่สำคัญ คือ การทบทวนข้อบกพร่องของหน่วยบริการอย่างมีส่วนร่วม พัฒนารูปแบบที่เหมาะสมโดยใช้เทคโนโลยีที่สอดคล้องกับบริบท ทดลองและประเมินผลการใช้งานจนได้ผลที่ดีต่อการให้บริการและนำไปสู่ความพึงพอใจของผู้รับบริการ ซึ่งหน่วยบริการในพื้นที่สามารถนำรูปแบบการจัดหน่วยบริการนี้ไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับบริบทต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้บริหาร เจ้าหน้าที่หน่วยงานต่าง ๆ ในสังกัดกรมควบคุมโรค และทหารธุรการจากศูนย์ปฏิบัติการแก้ไขสถานการณ์ฉุกเฉินด้านความมั่นคง ที่ให้การสนับสนุนการปฏิบัติงานออกหนังสือรับรองของกองโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค

เอกสารอ้างอิง

1. Giuntella O, Hyde K, Saccardo S, Sadoff S. Lifestyle and mental health disruptions during COVID-19. Proc Natl Acad Sci U S A [Internet]. 2021 [cited 2022 Sep 4];118(9):e2016632118. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7936339/

pdf/pnas.202016632.pdf

2. Nicola M, Alsafi Z, Sohrabi C, Kerwan A, Al-Jabir A, Iosifidis C, et al. The socio-economic implications of the coronavirus pandemic (COVID-19): a review. Int J Surg [Internet]. 2020 [cited 2022 Sep 4];78:185-93. Available from: https://www.ncbi. nlm.nih.gov/pmc /articles/PMC7162753/
3. Nhamo G, Dube K, Chikodzi D. Impact of COVID-19 on the global network of airports [Internet]. [cited 2022 Sep 4]. Available from: https://www. researchgate.net/publication/344321126_Impact_of_COVID-19_on_the_Global_ Network_of_Airports
4. IATA. Air passenger market analysis [Internet]. 2020 [cited 2022 Sep 4]. Available from: https://www.iata.org/en/iata-repository/publications/economic-reports/air-passenger-monthly-analysis---december-2020/
5. กระทรวงสาธารณสุข. ประกาศคณะกรรมการโรคติดต่อแห่งชาติ เรื่อง การออกหนังสือรับรองการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรคโควิด-19 (Coronavirus Disease 2019 (COVID - 19)) พ.ศ. 2564. ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 138, ตอนพิเศษ 74 ง (ลงวันที่ 31 มีนาคม 2561).
6. กรมควบคุมโรค. ประกาศกรมควบคุมโรค เรื่อง แบบหนังสือรับรองการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรคโควิด-19 (Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)) พ.ศ. 2564. ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 138, ตอนพิเศษ 83 ง (ลงวันที่ 19 เมษายน 2561).
7. กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. สรุปรายจ่ายการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวชาวไทยที่เดินทางออกนอกประเทศ ปี 2562 [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [สืบค้นเมื่อ 24 ก.ย. 2565]. แหล่งข้อมูล: https://www.mots.go.th/news /category/616
8. สำนักงานสถิติแห่งชาติ. ค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวไทยที่เดินทางไปต่างประเทศ จำแนกตามประเทศสุดท้ายที่เดินทางไป พ.ศ. 2554 - 2563 [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 24 ก.ย. 2565]. แหล่งข้อมูล: http://statbbi.nso.go.th/statireport/page/sector/th/17.aspx
9. กรมควบคุมโรค. รายงานสถานการณ์ให้บริการฉีดวัคซีนโควิด-19 ประจำวันพฤหัสบดีที่ 1 เมษายน 2564. [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 24 ก.ย. 2565]. แหล่งข้อมูล: https://ddc.moph.go.th/vaccine-covid19/getFiles/9/1620102142737.pdf
10. Kemmis S, McTaggart R. The action research planner. Geelong, Australia: Deakin University Press; 1988.
11. Fayol H. General and industrial management. Mansfield Centre: Martino Publishing; 2013.
12. Yamane T. Statistics an introductory analysis. 2nd ed. New York: Harper and Row; 1967.
13. เกสรา บุญครอบ, ภัทรนันท สุรชาตรี. การพัฒนาบุคลากรที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการทำงานของ บริษัท มิตซุย พรีซิสชั่น ไทย จำกัด. วารสารวิทยาการจัดการปริทัศน์ [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [สืบค้นเมื่อ 24 ก.ย. 2565];24(2):51-61. แหล่งข้อมูล: https://so03.tci-thaijo.org/index.php/msaru/article/download/260965/174840

Service Unit Model for Issuing COVID-19 Vaccination Certificate, Division of Communicable Diseases, Department of Disease Control

Sudtida Sangyon, M.Sc. (Microbiology)*; Aonyuda Taoros, M.P.H. (Epidemiology)*; Patthamaporn Khruahong, B.P.H. (Public Health); Ranida Techasuwanna, M.D. (Travel Medicine)*****

** Division of Communicable Diseases, Department of Disease Control, Ministry of Public Health; ** Health Technical Office, Office of Permanent Secretary Ministry of Public Health, Ministry of Public Health; *** Urban Institute for Disease Prevention and Control, Department of Disease Control, Ministry of Public Health, Thailand*

Journal of Health Science of Thailand 2024;33(2):337-49.

Corresponding author: Sudtida Sangyon, Email: tarn_sudtida@hotmail.com

Abstract: This action research aims to (1) study the problems of the service unit for issuing COVID-19 vaccination certificates of the Division of Communicable Diseases, Department of Disease Control, (2) develop the service unit model, and (3) evaluate the implementation of the service unit model. The study period was from 15 July 2021 to 30 June 2022. The participants consisted of 4 traveler's health plan staff, 24 contracted service personnel, and a sample group of 386 clients whose certificates were issued in paper format between 1 - 30 April 2022. The study tools comprised a problem recording form, an observation and service record form, a service performance report, and a service satisfaction assessment form. Data were analyzed using content analysis and descriptive statistics. The results of the study indicated that the service unit lacks both goals and a long-term development plan, including readiness in terms of structure and management. Findings from two rounds of development research revealed that the service unit model consists of (1) defining clear goals and missions for the service unit; (2) designing service tasks based on defined goals and missions, with the provision of appropriate personnel, locations, information systems, and equipment; (3) structuring the service unit to be flexible and suitable for the situation; (4) implementing a 4-tier command hierarchy; (5) coordinating and systematically forwarding information; and (6) controlling and supervising operations according to specified goals. Upon implementing the service unit model, the average daily service provision for all services combined increased from 147 people to 2,944 people. The clients were highly satisfied with the overall service provided, with an average rating of 4.67. Thus, other service units could adapt this model in accordance with their specific contexts.

Keywords: COVID-19; service unit model; COVID-19 vaccination certificate

วารสารวิชาการสาธารณสุข
ปีที่ 33 ฉบับที่ 2 มีนาคม - เมษายน 2567

Journal of Health Science of Thailand
Vol. 33 No. 2, March - April 2024

นิพนธ์ต้นฉบับ *Original article*

ประสิทธิผลของการส่งภาพถ่ายทางรังสีด้วยระบบเก็บข้อมูลแบบคลาวด์ (Cloud Storage) เพื่อคัดกรองภาวะปอดอักเสบในผู้ป่วยโควิด-19 โรงพยาบาลสนาม ในจังหวัดพิษณุโลก

จงกลณี พูลทรัพย์ วท.บ. (รังสีเทคนิค)
กลุ่มงานรังสีวิทยา โรงพยาบาลพุทธชินราชพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก
ติดต่อผู้เขียน: จงกลณี พูลทรัพย์ Email: jeep2510@gmail.com

วันรับ: 23 ม.ค. 2567
วันแก้ไข: 19 มี.ค. 2567
วันตอบรับ: 29 มี.ค. 2567

บทคัดย่อ การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของการนำเทคโนโลยีการเก็บข้อมูลแบบคลาวด์ (Could Storage) ของบริษัทใช้งานเอกซเรย์แบบเคลื่อนที่ในผู้ป่วยโควิด-19 ของโรงพยาบาลสนาม เขตอำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก เป็นการวิจัยเชิงปริมาณในกลุ่มบุคลากรการแพทย์ที่ใช้ระบบส่งผ่านภาพถ่ายทางรังสีทรวงอกของผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคโควิด-19 จำนวน 30 ราย คัดเลือกกลุ่มเป้าหมายโดยวิธีเฉพาะเจาะจง ประเมินผลด้านเทคนิคโดยการตรวจสอบพื้นที่ให้บริการระบบ Wireless LAN และประสิทธิภาพโดยรวมของระบบ ประเมินผลคุณภาพจากการเก็บแบบสอบถามความพึงพอใจการใช้งาน ด้านระยะเวลาการส่งภาพถ่ายทางรังสี ด้านคุณภาพของภาพถ่าย ด้านความสะดวกต่อการใช้อุปกรณ์และด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล (security) และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ผลการศึกษาพบว่า ด้านเทคนิคการตรวจสอบพื้นที่การให้บริการมีความเร็วในการส่งภาพถ่ายทางรังสีเพียงพอ การประเมินผลคุณภาพพบว่า ในด้านระยะเวลาส่งภาพถ่ายทางรังสีมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) ซึ่งระบบเก็บข้อมูลแบบคลาวด์ (cloud storage) มีความพึงพอใจระดับมากที่สุด ด้านคุณภาพของภาพถ่ายมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) การส่งด้วยระบบเก็บข้อมูลแบบคลาวด์มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด (mean=4.63) ระบบเดิมมีความพึงพอใจระดับมาก ด้านความสะดวกต่อการใช้อุปกรณ์พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) การส่งด้วยระบบเก็บข้อมูลแบบคลาวด์มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด ด้านความปลอดภัยของการเข้าถึงข้อมูล (security) พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p>0.05$) ระบบเก็บข้อมูลแบบคลาวด์ (Google cloud storage) มีระดับความพึงพอใจในระดับมากที่สุดเท่ากัน สรุปผลการวิจัยการนำเทคโนโลยีการสื่อสารระบบเก็บข้อมูลแบบคลาวด์สามารถนำมาใช้ในการส่งภาพถ่ายทางรังสีทรวงอกในงานเอกซเรย์แบบเคลื่อนที่ในผู้ป่วยโควิด-19 ของโรงพยาบาลสนาม เขตอำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลกได้ โดยลดระยะเวลาการส่งภาพถ่ายทางรังสี มีความสะดวกต่อการใช้อุปกรณ์ภาพถ่ายมีคุณภาพ แต่ความปลอดของข้อมูลยังคงเดิม

คำสำคัญ: **ภาพถ่ายทางรังสี; ระบบส่งภาพ; การเก็บข้อมูลคลาวด์; โควิด-19; โรงพยาบาลสนาม**

บทนำ

สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 (COVID-19) ได้กลับมาทวีความรุนแรงขึ้นในหลายประเทศทั่วโลก จากข้อมูลรายงานสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข เมื่อวันที่ 25 พฤษภาคม พ.ศ. 2564 ประเทศไทยพบผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ผู้ติดเชื้อฯ ที่เป็นผู้ป่วยยืนยัน โควิด-19 (confirmed COVID-19) สะสมรวม 135,439 คน ทั้งนี้ การระบาดระลอกที่ 3 ในช่วงวันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2564 ถึงวันที่ 25 พฤษภาคม พ.ศ. 2564 มีจำนวนผู้ติดเชื้อฯ สะสมมากถึง 106,550 คน[1] ปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญของการเกิดภาวะปอดอักเสบขั้นรุนแรงหรือการเสียชีวิต ได้แก่ การมีอายุมากกว่า 60 ปี โรคเบาหวานที่ควบคุมไม่ได้ โรคไตเรื้อรัง ภาวะอ้วน และภาวะน้ำหนักเกินค่ามาตรฐาน (ดัชนีมวลกายมากกว่าหรือเท่ากับ 25 กิโลกรัม/ตารางเมตร) โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง หรือโรคปอดเรื้อรังอื่นๆ โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคตับแข็ง และภาวะภูมิคุ้มกันต่ำเป็นต้น[2,3] และที่สำคัญสำหรับการระบาดในระลอกนี้คือมีอัตราการติดเชื้อที่สูงและกระจายเป็นวงกว้าง จำนวนผู้ป่วยที่เกิดอาการทรุดหนักจากภาวะปอดอักเสบขั้นรุนแรง และเสียชีวิตมีมากกว่าการระบาดใน 2 ระลอกก่อนอย่างชัดเจน ส่งผลให้มีผู้เสียชีวิตสะสมทั่วประเทศมากกว่า 800 คน และยังมีผู้ป่วยกว่า 1,000 คน รัฐบาลจึงกำหนดมาตรการเร่งด่วน โดยมอบหมายให้จัดตั้งหอผู้ป่วยเฉพาะกิจ (Hospitel) และโรงพยาบาลสนามสำหรับการบริหารจัดการดูแลผู้ติดเชื้อฯที่ไม่มีอาการ หรือมีอาการน้อยเพื่อควบคุมและลดการแพร่กระจายเชื้อ[4,5] รวมถึงวางแนวทางการคัดกรองผู้ป่วย COVID-19 ในพื้นที่ (ฉบับวันที่ 19 เมษายน พ.ศ. 2564)[6] โดยแนวทางคัดกรองฯ ดังกล่าวแนะนำให้คัดแยกผู้ติดเชื้อฯ ออกเป็น 3 ประเภท ตามระดับและความรุนแรง คือ ผู้ป่วยสีเขียว (ผู้ติดเชื้อที่ยังไม่มีอาการหรือมีอาการเพียงเล็กน้อย) ผู้ป่วยสีเหลือง (เริ่มมีอาการหายใจเร็ว หายใจเหนื่อยแต่ไม่รุนแรง ร่วมกับมีปัจจัยเสี่ยงต่อการเป็นโรครุนแรง หรือโรคร่วมสำคัญ) และผู้ป่วยสีแดง (มีอาการหอบ เหนื่อยเวลาเดิน หายใจลำบากจากภาวะปอดอักเสบ) โดยผู้ป่วยสีแดงและสีเหลืองต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ส่วนผู้ป่วยสีเขียวซึ่งส่วนใหญ่พบจากการตรวจเชิงรุกให้เขารับการดูแลในหอผู้ป่วยเฉพาะกิจหรือโรงพยาบาลสนาม[6] กระทรวงสาธารณสุข ออกแนวทางเวชปฏิบัติการวินิจฉัยโดยแนวทางเวชปฏิบัติดังกล่าวอาศัยข้อมูลจากการตรวจประเมินทางคลินิกร่วมกับลักษณะความผิดปกติและความรุนแรงของภาวะปอดอักเสบที่ตรวจพบจากภาพรังสีทรวงอก (chest radiograph) ที่สอดคล้องกับแนวทางคัดกรองฯของกรมควบคุมโรค[6] เพื่อใช้สำหรับการคัดแยกการบริหารจัดการและการดูแลรักษาผู้ป่วยรวมถึงแนวทางการรักษาด้วยยาต้านไวรัส และ/หรือยาคอร์ติโคสเตียรอยด์[2,7] ปัจจุบันนอกจากการถ่ายภาพเอกซเรย์ภายในแผนกเอกซเรย์แล้ว มีถ่ายภาพเอกซเรย์แบบเคลื่อนที่ (digital mobile X-ray unit) ด้วยกระบวนการตรวจที่ไม่ยุ่งยาก และราคาประหยัด ลดโอกาสในการสัมผัสและแพร่กระจายเชื้อ[8]

ในปัจจุบัน cloud computing ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญอย่างมากในการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยคำนิยามจาก Wikipedia.com กล่าวไว้ว่า cloud computing หมายถึง ทรัพยากรสำหรับการประมวลผลที่จัดเตรียมและจัดการโดยบุคคลหรือองค์กรที่สาม (third party) โดยทรัพยากรเหล่านี้ถูกจัดเตรียมไว้ที่ data center จากนั้นผู้ใช้ cloud computing สามารถเข้าไปใช้งานทรัพยากรเหล่านี้โดยการซื้อ (หรือเช่า) ได้ตามที่ต้องการ[9] โดยหลักการของ cloud computing คือ การย้ายระบบประมวลผลเดิมที่อยู่บนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย มาเป็นการประมวลผลการทำงาน ผ่านทางเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายจำนวนมากที่เชื่อมโยงกันผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยกลุ่มเครื่องคอมพิวเตอร์เหล่านั้นได้รับการควบคุมดูแล และจัดการอย่างมีรูปแบบโดยผู้ให้บริการ สามารถกำหนดประสิทธิภาพให้กับลูกค้าที่จะใช้บริการตามเงื่อนไขที่ได้ตกลงระหว่างกัน รวมถึงแนวโน้มที่มากขึ้นของการใช้งาน cloud computing[10]

จังหวัดพิษณุโลก ได้เปิดโรงพยาบาลสนามเพื่อเป็นจุดพักคอย จำนวน 3 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลสนามบึงแก่งใหญ่ โรงพยาบาลสนามมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม และโรงพยาบาลสนามวิทยาลัยพิษณุโลกธุรกิจบัณฑิตซึ่งแต่ละแห่งห่างจากโรงพยาบาลพุทธชินราชพิษณุโลกตั้งแต่ 8-10 กิโลเมตร และใช้เวลาเดินทางไม่น้อยกว่า 30 นาที ทำให้เกิดความล่าช้าในการอ่านผล ดังนั้น เพื่อคัดกรองอาการผู้ป่วยอย่างรวดเร็วเพื่อจำแนกผู้ป่วยตามอาการรุนแรงเพื่อการรักษาต่อที่มีประสิทธิภาพ ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดจัดทำระบบการส่งภาพเอกซเรย์โดยนำเทคโนโลยี ระบบเก็บข้อมูลแบบคลาวด์ มาใช้ประโยชน์ในพื้นที่โรงพยาบาลสนามต่อไป

วิธีการศึกษา

เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีเฉพาะเจาะจงเพื่อศึกษาประสิทธิภาพของการนำเทคโนโลยีการสื่อสารระบบเก็บข้อมูลแบบคลาวด์ (cloud storage) มาใช้อำนวยความสะดวกในงานเอกซเรย์แบบเคลื่อนที่ในผู้ป่วยโควิด-19 ของโรงพยาบาลสนาม เขตอำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก เริ่มดำเนินการตั้งแต่เดือนสิงหาคม 2565 ถึงเดือนกันยายน 2565 กลุ่มตัวอย่างเป็นบุคลากรทางการแพทย์ที่ใช้ระบบการส่งผ่านภาพถ่ายทางรังสีทรวงอกของผู้ป่วย ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคปอดอักเสบจาก COVID-19 ที่มารับบริการในโรงพยาบาลสนามทั้งสามแห่ง ได้แก่รังสีแพทย์ 6 คน นักรังสีการแพทย์ 16 คน ผู้ช่วยเจ้าหน้าที่รังสีการแพทย์ 8 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. รถเอกซเรย์เคลื่อนที่แบบ DR (Digital Radiography) เครื่องเอกซเรย์ยี่ห้อ Toshiba DRX-1603B SN 11M1352F Focal SPOT 2.0/1.0 Permanent Filtration:0.9 AI/75 MAX.VOLTAGE:150 kv

2. เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก ยี่ห้อ ACER Model No: N20C5 Windows 11 Home 64-bit

3. ระบบการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตไร้สาย (ireless LAN)

4. ระบบเก็บข้อมูลแบบคลาวด์

5. แบบประเมินความพึงพอใจในระบบการส่งผ่านภาพถ่ายทางรังสีทรวงอก

- การประเมินผลทางด้านเทคนิค ได้แก่ การตรวจสอบพื้นที่ที่ให้บริการระบบ wireless LAN และประสิทธิภาพของระบบโดยรวม เช่น จุดให้บริการ access point เพียงพอหรือไม่ ความเร็วของอินเทอร์เน็ตที่ให้บริการ จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาทำการประมวลผลต่อไป

การประเมินคุณภาพ ได้แก่

- ประเมินความพึงพอใจจากการใช้งานโดยแบบสอบถาม เพื่อทำการประเมินจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน โดยแบบสอบถามจะแบ่งออกเป็น 5 ส่วนดังนี้

1. ข้อมูลผู้ตอบแบบประเมินความพึงพอใจ

2. ความพึงพอใจด้านระยะเวลาการส่งภาพถ่ายรังสีฯ

3. ความพึงพอใจในด้านคุณภาพของภาพถ่ายที่ถูกส่งด้วยระบบฯ

4. ความสะดวกต่อการใช้อุปกรณ์การส่งผ่านภาพถ่ายฯ

5. ความคิดเห็นด้านความปลอดภัยของการเข้าถึงข้อมูล (Security)

- แบบบันทึกระยะเวลาในการส่งภาพถ่ายรังสีทรวงอก
- แบบบันทึกจำนวนภาพถ่ายที่มีคุณภาพสามารถส่งให้รังสีแพทย์อ่านผลได้

การตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ (reliability) โดยใช้สถิติ Cronbach's alpha coefficient ความเที่ยงของแบบสอบถามในการศึกษาทั้ง 4 ด้านนี้มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาเท่ากับ 0.976 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ทางสถิติวิเคราะห์ สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation: SD) ค่ามัธยฐาน (median) พิสัย (interquartile range: IQR) ความถี่ ร้อยละ ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยโดยใช้ t-test

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

1 ขั้นตอนการวางแผน

1.1 ศึกษาระบบการส่งภาพจากรถเอกซเรย์เคลื่อนที่

โครงสร้างระบบการส่งภาพจากเครื่องเอกซเรย์เคลื่อนที่ใช้ในระบบปัจจุบันของโรงพยาบาล เมื่อเอกซเรย์ (ขั้นตอนที่ 1) และจะทำการเชื่อมต่อระบบเก็บภาพผ่านทางเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุค (ขั้นตอนที่ 2) และบันทึกข้อมูล จากนั้นจะนำเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุคที่เก็บภาพเป็นไฟล์ในรูปแบบไฟล์ชนิด DICOM และนำกลับมาถ่ายโอนข้อมูลภาพเอกซเรย์ไปเก็บไว้ที่ Main PACs Server (ขั้นตอนที่ 3 และ4) แล้วรังสีแพทย์จึงเรียกภาพเอกซเรย์มาทำการอ่านผล (ขั้นตอนที่ 5) ซึ่งหากรถเอกซเรย์เคลื่อนที่ออกไปในพื้นที่ห่างไกลต้องใช้เวลาในการเดินทางกลับมาที่กลุ่มงานรังสีวิทยา (ภาพที่ 1)

ภาพที่ 1 ผังการต่อระบบการส่งภาพถ่ายเอกซเรย์แบบเดิม

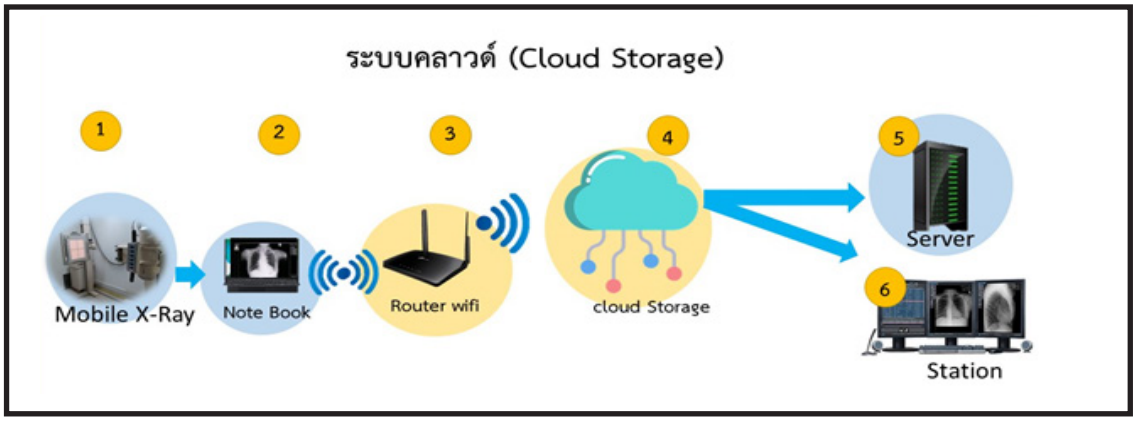
1.2 การสำรวจสัญญาณ

ใช้ Wi-Fi analyzer ซึ่งเป็น mobile application ทำการสำรวจสัญญาณ Wi-Fi ที่ใช้ในพื้นที่โรงพยาบาลสนาม เพื่อหาข้อมูลเกี่ยวกับการใช้สัญญาณ เช่น ความแรงของสัญญาณ ช่องสัญญาณที่ใช้

2. ขั้นตอนการออกแบบ

ทำการออกแบบปรับปรุงระบบส่งภาพเอกซเรย์จากรถเอกซเรย์แบบเคลื่อนที่โดยนำระบบเก็บข้อมูลแบบคลาวด์ซึ่งเป็นการเช่าพื้นที่ในการเก็บข้อมูล โดยใช้อุปกรณ์ wireless router 4G มาเป็นอุปกรณ์ในการเชื่อมต่อสัญญาณ Wi-Fi จากอุปกรณ์ขยายสัญญาณ (access point) เชื่อมต่อเครื่องเอกซเรย์เคลื่อนที่ ethernet port ของเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ค (ขั้นตอนที่ 2) โดยเมื่อเอกซเรย์เสร็จภาพเอกซเรย์จะส่งผ่านอุปกรณ์ ที่เชื่อมต่อสัญญาณ WI-FI) (ขั้นตอนที่ 3) แล้วส่งภาพเอกซเรย์ผ่านสัญญาณ WI-FI ไป Google cloud (ขั้นตอนที่ 4) และสามารถดึงข้อมูลภาพเอกซเรย์จากระบบเก็บข้อมูลแบบคลาวด์เข้าสู่ระบบ PACs server หรือรังสีแพทย์เรียกดูภาพเอกซเรย์จากระบบเก็บข้อมูลแบบคลาวด์ได้โดยตรง (ขั้นตอนที่ 5 และ 6) (ภาพที่ 2)

ภาพที่ 2 แสดงขั้นตอนการออกแบบระบบโดยการนำระบบเก็บข้อมูลแบบคลาวด์มาใช้



3. ขั้นตอนการดำเนินงาน

ดำเนินการต่อเชื่อมอุปกรณ์ทั้งหมดที่เตรียมการตามขั้นตอนการวางแผนและดำเนินการดังนี้

- การเชื่อมต่ออุปกรณ์ด้าน hardware ใช้อุปกรณ์ retractable LAN cable ของเครื่องเอกซเรย์แบบเคลื่อนที่โดยเชื่อมต่อกับ ethernet port ของอุปกรณ์ notebook

- ด้าน network ใช้โดยอุปกรณ์ router Wi-Fi กระจายสัญญาณ Wi-Fi 2.4 GHz หรือ 5G ทำหน้าที่เชื่อมต่อสัญญาณ Wi-Fi จาก access point ซึ่งอยู่ในวง network ที่สร้างขึ้นมาอีกวง เชื่อมต่อกับเครื่อง notebook โดยสัญญาณ Wi-Fi ในการส่งภาพเอกซเรย์ไปยังระบบเก็บข้อมูลแบบคลาวด์ซึ่งเป็นการเช่าพื้นที่จากบริษัทขนาดความจุ 40 GB

4. ขั้นตอนการประเมินผล

หลังจากทำการออกแบบได้แนวทางของการดำเนินงานแล้ว ถึงขั้นตอนการประเมินผลโดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่วันที่ 15 สิงหาคม 2565 - 31 สิงหาคม 2565 ใช้เครื่องมือได้แก่แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูล และการเก็บข้อมูลครั้งนี้จะทำการเก็บข้อมูลจากผู้ใช้งานระบบการส่งผ่านภาพถ่ายรังสีทรวงอกฯ จนครบจำนวน

ผลการศึกษา

ผลการประเมินผลทางด้านเทคนิค

ระบบการส่งภาพเอกซเรย์ของเครื่องเอกซเรย์ที่เดิมจะส่งโดยใช้ระบบ LAN ผ่านทางช่องทาง LAN Port ของเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ค ประจำรถแล้วจึงนำเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊คกลับมาอัพโหลดภาพลง server ในโรงพยาบาล แต่หลังจากทำการวิจัยด้วยระบบส่งภาพผ่านระบบเก็บข้อมูลแบบคลาวด์ จะเพิ่มรูปแบบการส่งภาพเอกซเรย์ของเครื่องเอกซเรย์แบบเคลื่อนที่ในรูปแบบ wireless LAN คือใช้ สัญญาณ WI-FI ในการส่งภาพเอกซเรย์ไปเก็บไว้ที่ PACs server โดยใช้อุปกรณ์เสมือน Wi-Fi router หรือ access point ในการ Share สัญญาณให้เครื่องเอกซเรย์แบบเคลื่อนที่ใช้ส่งภาพเอกซเรย์โดยใช้ bandwidth ส่งภาพที่คลื่นความถี่ 2.4 GHz มาตรฐานสัญญาณ WI-FI 802.11b มีความแรงของสัญญาณประมาณ 25 Mb/s

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านคุณภาพ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 30 คน ประกอบด้วย รังสีแพทย์ นักรังสีการแพทย์และผู้ช่วยเจ้าหน้าที่รังสีการแพทย์ พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศชายร้อยละ 60.00 ประเภทนักรังสีการแพทย์มากที่สุดร้อยละ 53.30 ส่วนใหญ่การศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรีร้อยละ 70.00 มีสิทธิ์การเข้าใช้งานทุกคน โดยมีความถี่ในการใช้งานมากที่สุด ช่วง 2-3 วัน/ครั้ง (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไป เพศ ประเภท อายุ ระดับการศึกษา สิทธิ์การเข้าใช้งานและความถี่ในการใช้งาน

ข้อมูลทั่วไป		จำนวน	ร้อยละ
เพศ	ชาย	18	60.00
	หญิง	12	40.00
	รวม	30	100.00
ประเภท	รังสีแพทย์	6	20.00
	นักรังสีการแพทย์	16	53.33
	ผู้ช่วยเจ้าหน้าที่รังสีการแพทย์	8	26.67
	รวม	30	100.00
อายุ (ปี)	25-40	15	50.00
	40 ขึ้นไป	15	50.00
	รวม	30	100.00
ระดับการศึกษา	ต่ำกว่า ป.ตรี	5	16.67
	ป. ตรี	21	70.00
	ป. โท	2	6.67
	สูงกว่า ป. โท	2	6.67
	รวม	30	100.00
สิทธิ์การเข้าใช้งาน	ผู้ใช้งานทั่วไป	30	100.00
ความถี่ในการใช้งาน	ทุกวัน	13	43.33
	2-3 วัน/ครั้ง	16	53.33
	สัปดาห์ละครั้ง	1	3.33
	รวม	30	100.00

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลการประเมินระดับความพึงพอใจในการส่งภาพถ่ายฯของระบบเดิมและระบบเก็บข้อมูลแบบคลาวด์ด้วย t-test ในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ราย พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในด้านความพึงพอใจความเร็วในการทำงานของระบบภาพรวม คุณภาพของภาพถ่ายรังสีทรวงอก ความสะดวกต่อการใช้อุปกรณ์การส่งผ่านภาพถ่ายฯ ($p<0.05$) ส่วนด้านความปลอดภัยของการเข้าถึงข้อมูล พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p>0.05$) และพบว่า ระยะเวลาในการส่งภาพถ่ายรังสีทรวงอกในระบบเก็บข้อมูลแบบคลาวด์มีระยะเวลาเฉลี่ยน้อยกว่า 2.20 นาที การเก็บข้อมูลจำนวนภาพถ่ายที่มีคุณภาพทั้งระบบเดิมและระบบแบบคลาวด์จำนวน 196 ภาพเท่ากัน พบว่า ทั้งสองระบบมีคุณภาพสามารถส่งให้รังสีแพทย์แปลผลได้ทั้งหมด (ตารางที่ 2)

วิจารณ์

การวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนางานโดยการนำระบบเก็บข้อมูลแบบคลาวด์ มาใช้ในการส่งภาพถ่ายทางรังสีในผู้ป่วยโควิด-19 ซึ่งต้องใช้ความรวดเร็วในการวินิจฉัยโรค นั้นพบว่า การส่งภาพถ่ายด้วยระบบการเก็บข้อมูลแบบคลาวด์ มีความรวดเร็วกว่าระบบเดิม ที่ต้องนำภาพถ่ายทางรังสี มาถ่ายโอนข้อมูลลง server ภายในโรงพยาบาล ซึ่งปัจจัยที่สำคัญและเป็นอุปสรรค ของระบบเดิมคือ ต้องเสียเวลาในการเดินทาง จากสถานที่ออกหน่วยและกลับเข้ามายังโรงพยาบาลเพื่อถ่ายโอนข้อมูล ยิ่งระยะทางไกลมากการเดินทางช้าส่งผลให้การส่งภาพได้ช้าตามมา แต่การนำระบบการเก็บข้อมูลแบบคลาวด์มาใช้นั้นสามารถส่งภาพถ่ายทางรังสีได้ทันที ซึ่งจะเห็นได้จากระยะเวลาเฉลี่ยในการส่งภาพลดลงจากระบบเดิมมากกว่า 30 นาที โดยการพัฒนาการส่งภาพถ่ายทางรังสีด้วยระบบเก็บ

ตารางที่ 2 ผลการประเมินระดับความพึงพอใจในการส่งภาพถ่ายฯของระบบเดิมและระบบเก็บข้อมูลแบบคลาวด์ด้วย t-test

การประเมินคุณภาพในแต่ละด้าน	N	mean	SD	t	d	p-value
1. ความพึงพอใจด้านความเร็วในการทำงานของระบบภาพรวม						
ระบบส่งแบบเดิม	30	3.56	0.98	-3.25	0.54	0.000
ระบบเก็บข้อมูลแบบคลาวด์	30	4.56	0.28			
2. ความพึงพอใจด้านคุณภาพของภาพถ่ายรังสีทรวงอก						
ระบบส่งแบบเดิม	30	4.30	0.70	-2.57	0.50	0.016
ระบบเก็บข้อมูลแบบคลาวด์	30	4.63	0.61			
3. ความพึงพอใจด้านความสะดวกต่อการใช้อุปกรณ์การส่งผ่านภาพถ่ายฯ						
ระบบส่งแบบเดิม	30	4.20	0.99	-2.36	0.45	0.025
ระบบเก็บข้อมูลแบบคลาวด์	30	4.56	0.50			
4. ความพึงพอใจด้านความปลอดภัยของการเข้าถึงข้อมูล(Security)						
ระบบส่งแบบเดิม	30	4.26	0.73	-1.76	0.36	0.090
ระบบเก็บข้อมูลแบบคลาวด์	30	4.50	0.51			
5 ระยะเวลาในการส่งภาพถ่ายรังสีทรวงอก						
ระบบส่งแบบเดิม (นาที)	30	35.60	0.27	-1.80		0.001
ระบบเก็บข้อมูลแบบคลาวด์ (นาที)	30	2.20	0.98			
6. จำนวนภาพถ่ายที่มีคุณภาพ		มีคุณภาพ		ไม่มีคุณภาพ		
ระบบส่งแบบเดิม	196	196		0		
ระบบเก็บข้อมูลแบบคลาวด์	196	196		0		

ข้อมูลแบบคลาวด์เป็นการพัฒนานวัตกรรมที่ปรับปรุงกระบวนการทำงานให้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้นเพื่อแก้ไขปัญหา สอดคล้องกับงานวิจัยเรื่อง “การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการระบบสำนักงานด้วยกูเกิลแอปพลิเคชัน ของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา” ในงานวิจัยของ Chaemsai C. และ Sriprachan P[11] ที่พบว่ากูเกิลแอปพลิเคชันเป็นการจัดเก็บข้อมูลที่มีความสะดวกมีประสิทธิภาพ รวดเร็ว จากการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามในกลุ่มบุคลากรการแพทย์ พบว่า ความพึงพอใจด้านคุณภาพของภาพถ่ายรังสีทรวงอกนั้นระบบเก็บข้อมูลแบบคลาวด์มีความพึงพอใจมากกว่าระบบเดิม ทั้งนี้อาจขึ้นอยู่กับปัจจัยความคุ้นชินของผู้ปฏิบัติงานแต่ละคนที่สังเกตรายละเอียดและคุณภาพของภาพที่แตกต่างกันโดยกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามถึงร้อยละ 53.30 เป็นนักรังสีการแพทย์ จึงแปลผลด้านคุณภาพคล้าย ๆ กัน แต่จากการเก็บข้อมูลจำนวนภาพถ่ายที่มีคุณภาพและไม่มีคุณภาพ พบว่า ภาพถ่ายทั้งหมดยังคงมีคุณภาพสามารถนำมาวินิจฉัยโรคได้ทั้งหมด ความพึงพอใจด้านความสะดวกต่อการใช้อุปกรณ์การส่งผ่านภาพถ่ายระบบเก็บข้อมูลแบบคลาวด์มีความสะดวก กว่าระบบเดิมเนื่องจากระบบเดิมมีข้อจำกัดเรื่องการเดินทางในการนำภาพมาลง server ทำให้เกิดความไม่สะดวกและปัจจุบันระบบคลาวด์ถูกนำมาใช้กันอย่างแพร่หลายและสะดวกมากขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ ณัฐพล ธนเชวงสกุล[12] ได้กล่าวว่า บุคลากรส่วนใหญ่ทราบถึงความง่ายต่อการใช้งาน ความสะดวกสบาย และการเข้าถึงได้ทุกเวลา อีกทั้งยังทำงานได้หลากหลาย ด้านความปลอดภัยของการเข้าถึงข้อมูล (security) นั้นจากการวิจัยทั้งสองระบบมีความปลอดภัยในระบบการเข้าถึงข้อมูลอยู่ในระดับมากและมากที่สุดเนื่องจากต้องมีรหัสประจำตัวที่ต้องลงทะเบียนผ่านศูนย์คอมพิวเตอร์ของโรงพยาบาลเพื่อการเข้าถึงการใช้ระบบที่ปลอดภัย จากการคุกคามของผู้โจมตีต่าง ๆ

ข้อจำกัดของการส่งภาพถ่ายทางรังสีด้วยระบบเก็บข้อมูลแบบคลาวด์ (cloud storage) ยังค้นพบข้อจำกัดที่สำคัญคือระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตต้องครอบคลุมพื้นที่ที่จะดำเนินการส่งภาพถ่ายเพราะระบบเก็บข้อมูลแบบคลาวด์จำเป็นต้องใช้ร่วมกับระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต หากเป็นพื้นที่ทุรกันดารหรือไม่มีสัญญาณอินเทอร์เน็ตยังคงมีปัญหาและไม่สามารถใช้ระบบการเก็บข้อมูลแบบคลาวด์ได้

สรุป

สามารถนำเทคโนโลยีการสื่อสารระบบเก็บข้อมูลแบบคลาวด์ มาใช้ในการส่งภาพถ่ายทางรังสีทรวงอกในงานเอกซเรย์แบบเคลื่อนที่ในผู้ป่วยโควิดของโรงพยาบาลสนาม เขตอำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลกได้ โดยลดระยะเวลาการส่งภาพถ่ายทางรังสี มีความสะดวกต่อการใช้อุปกรณ์ มีคุณภาพของภาพถ่ายและความปลอดภัยของการเข้าถึงข้อมูลยังคงเดิม

ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบในผู้ให้บริการ access point หลาย ๆ บริษัทเพื่อความเสถียรของสัญญาณอินเทอร์เน็ต

2. ควรขยายผลการนำเทคโนโลยีการสื่อสารระบบเก็บข้อมูลแบบคลาวด์ไปใช้ให้ครอบคลุมในโรงพยาบาลที่มีโรงพยาบาลสนามหรือมีการส่งภาพถ่ายทางเอกซเรย์เข้าสู่ Server ภายในโรงพยาบาลเพื่อนำผลการดำเนินงานมาศึกษาเปรียบเทียบต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. กรมควบคุมโรค, กระทรวงสาธารณสุข. สถานการณ์ผู้ติดเชื้อ COVID-19 ภายในประเทศ [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 25 พ.ค. 2564]. แหล่งข้อมูล: https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia
2. Department of Medicine Services, Ministry of Public Health. Guidelines on clinical practice, diagnosis, treatment, and prevention of healthcare-associated infection forCOVID19 [Internet]. [cited 2021 May 25]. Available from: https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/eng/file/guidelines/g_CPG_06may21.pdf

3. Kompaniyets L, Goodman AB, Belay B, Freeman DS, Sucosky MS, Lange SJ, et al. Body mass index and risk for COVID-19-relatedhospitalization, intensive care unit admission, invasive mechanical ventilation, and death - United States, March-December 2020. Morbidity Mortality Weekly Report [Internet]. 2021 [cited 2021 Mar 12];70(10):355-61. Available from: https://doi:10.15585/mmwr.mm7010e4
4. กรมการแพทย์, กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการจัดเตรียมโรงพยาบาลสนาม. ฉบับวันที่ 7 มกราคม พ.ศ. 2564 [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 25 พ.ค. 2564]. แหล่งข้อมูล: https://covid19.dms.go.th/backend/Content/Content_File/Covid_Health/Attach/25640111082302AM_Field%20Hospital%20GL_V_5_08012021.pdf
5. ฉัตรสมุน พฤฒิภิญโญ. โรงพยาบาลสนาม กรณีผู้ป่วยโควิด-19: สถานกักกันในโรงพยาบาลทางเลือก และหอ-ผู้ป่วยเฉพาะกิจ. วารสารกฎหมายและนโยบายสาธารณสุข 2564;7(1):195-213.
6. กรมการแพทย์, กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการคัดกรองผู้ป่วย COVID-19 ในพื้นที่เขตกรุงเทพมหานคร ฉบับวันที่ 19 เมษายน พ.ศ.2564 [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 25 พ.ค. 2564]. แหล่งข้อมูล: https://covid19.dms.go.th/backend///Content//Content_File/Covid_Health/Attach/25640419124837PM_คัดกรอง%20PUI%20V4%2019042021.pdf
7. Angus DC, Derde L, Al-Beidh F, Annane D, Arabi Y, Beane A, et al. Effect of hydrocortisone on mortality and organ support in patients with severe COVID-19: the REMAP-CAP COVID-19 corticosteroid domain randomized clinical trail, JAMA [Internet]. 2020 [cited 2021 May 25].324(13): 1317-29. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7489418/
8. Larici AR, Cicchetti G, Marano R, Merlino B, Elia L, Calandriello L, et al. Multimodality imaging of COVID-19 pneumonia: from Diagnosis to follow up. A comprehensive review. Eur J Radiol [Internet]. 2020 [cited 2021 May 25];131:109217. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32861174/
9. Wikipedia. Cloud computing [Internet]. 2024 [cited 2024 April 3]. Available from: https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Cloud_computing&oldid=1217056982
10. ไอที 24 ชั่วโมง เทคโนโลยีใกล้ตัว เพื่อชีวิตที่ดีขึ้น. Cloud Computing คืออะไร? Cloud Computing ดีอย่างไร? [Internet]. 2015 [cited 2024 Mar 25]. Available from: https://www.it24hrs.com/2015/cloud-computing-and-cloud-definition/
11. Heuer K, Kerdpitak C, Mahalik NP, Barrett B, Nadda V, editors. Efficiency of using Google applications in office management, Suan Sunandha Rajabhat University. Proceedings of International Academic Multidisciplinary Research Conference in Vienna 2019; 2019 March 4-6, Vienna, Austria. Vienna: Chadds Ford; ICBTS Conference Center; 2019.
12. ณัฐพล ธนเชวงสกุล, ปภาวิชญ์ มุงคุณแสน, สุดากาญจน์ ติดตะ. การพัฒนาระบบปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์บนคลาวด์เทคโนโลยีที่รองรับหน้าจอหลายขนาด. วารสารอาชีวะและเทคนิคศึกษา 2560;7(14):42-50.

Effectiveness of Radiographic Transmission with Cloud Storage for Screening Pneumonia in COVID-19 Patients in Field Hospitals, Phitsanulok Province

Jongkolnee Poonsub, B.S. (Radiological Technology)

Diagnostic Radiology, Department of Radiology, Buddhachinaraj Hospital, Phitsanulok Province, Thailand

Journal of Health Science of Thailand 2024;33(2):350-8.

Corresponding author: Jongkolnee Poonsub, Email: jeep2510@gmail.com

Abstract: The purpose of this research was to study the efficiency of the use of networking communication technology (Google cloud platform) to facilitate mobile X-ray work for COVID19 patients of the field hospital, Mueang District, Phitsanulok Province. It was conducted as a quantitative study among healthcare professionals using a chest radiographic imaging system for the diagnosis of COVID-19 in 30 patients receiving services at the field hospital. The patients were selected by purposive sampling. Technical evaluation was performed by examining the wireless LAN service in the area and overall system performance; and the quality assessment was conducted by evaluating users' satisfaction, delivery time of radiographic images, photo quality, the convenience of equipment utilization, and security of the original system and the networking system (Google cloud platform). Data were analyzed using descriptive statistics. It was found that the inspection of service areas of all access points revealed sufficient radiographic transmission speed. The nwtworking communication had better radiographic delivery time ($p<0.05$); highest level of satisfaction (mean=4.56); and better photo quality ($p<0.05$) leading to a high satisfaction level. As well, the networking communication was highly staisfied on the the ease of using the equipment ($p<0.05$). For the satisfaction on security aspect of data access it was found that there was no statistically significant differene between the 2 system ($p>0.05$). In summary, networking communication technology (Cloud storage platform) could be used to transmit chest X-ray images in mobile X-ray work in COVID-19 patients of field hospitals with reduced transmission time for radiographic images, the convenience to use; and the image quality, although the data security was not different.

Keywords: **radiography; cloud Storage; COVID-19; hospitel**

วารสารวิชาการสาธารณสุข
ปีที่ 33 ฉบับที่ 2 มีนาคม - เมษายน 2567

Journal of Health Science of Thailand
Vol. 33 No. 2, March - April 2024

นิพนธ์ต้นฉบับ *Original article*

สถานการณ์ สภาพปัญหา และความต้องการด้านการกู้ชีพขั้นพื้นฐานของนักศึกษาระดับอุดมศึกษาในสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ

ไพรินทร์ พัสดุ ปร.ด. (พยาบาลศาสตร์)*
สมัคร ใจแสน ส.ม.**
สุพจน์ ดีไทย พย.ม.*
* *สถาบันการพยาบาลศรีสวรินทิรา สภากาชาดไทย*
** *วิทยาลัยวิชาการเตรียมความพร้อมด้านการแพทย์ฉุกเฉิน สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ*
ติดต่อผู้เขียน: ไพรินทร์ พัสดุ Email: Pairin.P@stin.ac.th

วันรับ: 22 ก.ย. 2566
วันแก้ไข: 29 ม.ค. 2567
วันตอบรับ: 8 ก.พ. 2567

บทคัดย่อ การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อศึกษาสถานการณ์ สภาพปัญหา และความต้องการด้านการกู้ชีพขั้นพื้นฐานของนักศึกษาระดับอุดมศึกษาในสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ โดยกรอบแนวคิดการวิจัยตามกฎกระทรวงมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติปี พ.ศ. 2565 เกี่ยวกับผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา ศึกษาจากเอกสารที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ การสนทนากลุ่มและสัมภาษณ์เชิงลึกเกี่ยวกับสถานการณ์ สภาพปัญหาและความต้องการด้านการกู้ชีพขั้นพื้นฐานของนักศึกษาระดับอุดมศึกษาและผู้เกี่ยวข้อง โดยพื้นที่วิจัย ได้แก่ มหาวิทยาลัยที่มีการจัดการเรียนการสอนสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพจำนวน 4 แห่งในทุกภาคของประเทศไทย หลังจากนั้นวิเคราะห์เนื้อหาเชิงคุณภาพ ผลการศึกษาพบว่า สถานการณ์ สภาพปัญหา และความต้องการด้านการกู้ชีพขั้นพื้นฐานของนักศึกษาระดับอุดมศึกษาในสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มี 8 ประเด็น ได้แก่ (1) ประสบการณ์การเรียนรู้ด้านการกู้ชีพขั้นพื้นฐานขณะเรียนอยู่ในระดับอุดมศึกษา พบว่า มหาวิทยาลัยมีกิจกรรมเพื่อพัฒนาสมรรถนะด้านการกู้ชีพขั้นพื้นฐานทั้งในและนอกหลักสูตร (2) ความมั่นใจในตนเองด้านทักษะการกู้ชีพขั้นพื้นฐานยังไม่มากพอที่จะสามารถตัดสินใจหากเกิดสถานการณ์จริง (3) ความจำเป็นของการกู้ชีพขั้นพื้นฐานกับการเรียนต่อนักศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพมีความจำเป็นมากเนื่องจากความคาดหวังของสังคม และสามารถนำไปช่วยเหลือผู้อื่นในชีวิตการทำงานได้ (4) ความต้องการการเรียนรู้ด้านการกู้ชีพขั้นพื้นฐาน ซึ่งผู้เรียนมองว่ามีความต้องการมากในการเรียนรู้จนนำไปใช้ได้จริง (5) ความคาดหวังกับสมรรถนะด้านการกู้ชีพขั้นพื้นฐานเนื่องจากการคาดหวังตามภาพลักษณ์ และบทบาททางสังคมว่าเป็นวิชาชีพ และเป็นบุคลากรทางสุขภาพ (6) ปัญหาอุปสรรคในการจัดการเรียนการสอนที่ไม่เพียงพอต่อการนำไปใช้ได้จริง ทั้งเวลาเรียน และวิธีการเรียนจนเกิดทักษะ (7) ช่วงเวลาการจัดการเรียนการสอนและ (8) การเอื้ออำนวยการเรียนรู้ด้านการกู้ชีพขั้นพื้นฐานจากมหาวิทยาลัยทั้งเวลาที่จัดให้ และแหล่งเรียนรู้สำหรับนักศึกษา ซึ่งควรนำผลการวิจัยที่ได้ไปพัฒนาเสนอเชิงนโยบายในการพัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบายการกำหนดสมรรถนะด้านการกู้ชีพขั้นพื้นฐานสำหรับนักศึกษาระดับอุดมศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพต่อไป

คำสำคัญ: **สถานการณ์; การกู้ชีพขั้นพื้นฐาน; นักศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพ**

บทนำ

การเปลี่ยนแปลงทางสังคม โครงสร้างประชากร อัตราประชากรผู้สูงอายุเพิ่มขึ้น รวมถึงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้ออุบัติใหม่และโรคอุบัติซ้ำ (Emerging and Re-emerging Infectious Disease) ในประเทศไทย ทำให้เกิดปัญหาสุขภาพที่ซับซ้อนทำให้การพัฒนากำลังคนทางด้านสุขภาพต้องเน้นการปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์ให้สามารถตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการให้มากยิ่งขึ้น เพราะฉะนั้นการเตรียมความพร้อมในการผลิตบุคลากรทางด้านสาธารณสุขเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงจึงมีความสำคัญ จากข้อมูลของการอุดมศึกษาในประเทศไทยพบว่า มีจำนวนนักศึกษาในสาขาวิชาด้านวิทยาศาสตร์ และวิทยาศาสตร์สุขภาพประมาณ 6,088 คน[1] ประกอบไปด้วย นักศึกษาจากคณะแพทยศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ คณะเทคนิคการแพทย์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ คณะเภสัชศาสตร์ คณะทันตแพทยศาสตร์ จากผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 ซึ่งเป็นกรอบที่แสดงระบบคุณวุฒิการศึกษาระดับอุดมศึกษาของประเทศ ได้แก่ (1) ความรู้ (knowledge) (2) ทักษะ (skills) (3) จริยธรรม (ethics) และ(4) ลักษณะบุคคล (character)

จากยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี พ.ศ. 2561 – 2580 ให้ความสำคัญกับการพัฒนาคนและสังคมไทยให้มีคุณภาพ โดยเฉพาะยุทธศาสตร์ชาติด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์[2] ดังนั้น ในศตวรรษที่ 21 นักศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพจึงควรได้รับการจัดการศึกษาที่สามารถพัฒนาบุคลากรที่มีคุณภาพ ตอบโจทย์สังคมได้ชัดเจน โดยในปัจจุบันภาวะการเจ็บป่วยที่ซับซ้อนยังคงมีแนวโน้มอุบัติการณ์สูงขึ้น ส่งผลให้บัณฑิตด้านสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพที่สำเร็จการศึกษาและออกไปปฏิบัติงานจริงจำเป็นต้องได้รับความคาดหวังจากสังคมในการดูแลด้านสุขภาพ โดยเฉพาะสมรรถนะด้านการกู้ชีพขั้นพื้นฐานเป็นหนึ่งบทบาทที่สังคมคาดหวังจากบุคลากรเหล่านี้ในการดูแลผู้ป่วยระบบบริการสุขภาพ จากการสำรวจข้อมูลเบื้องต้น พบว่า องค์ความรู้ด้านการกู้ชีพขั้นพื้นฐานที่สอนให้กับนักศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพเป็นส่วนหนึ่งในการเรียนการสอนของรายวิชาปฏิบัติ และเป็นบางส่วนเป็นกิจกรรมเสริมหลักสูตร แต่ยังไม่สามารถเกิดเป็นทักษะในการกู้ชีพขั้นพื้นฐาน และเกิดความเชื่อมั่นในการปฏิบัติได้จริง รวมทั้งความมั่นใจในการปฏิบัติได้เองเมื่อเกิดสภานการณ์ฉุกเฉินยังไม่เพียงพอ ซึ่งภายหลังการสำเร็จการศึกษา บุคลากรเหล่านี้จะต้องออกไปปฏิบัติงานในระบบบริการสุขภาพทุกระดับเพื่อดูแลสุขภาพของประชาชนและหากเกิดภาวะฉุกเฉิน เช่น ภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลัน บุคคลเหล่านี้จึงควรมีสมรรถนะเพียงพอในการช่วยชีวิตบุคคลอื่น ดังนั้น นักศึกษาในสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพจึงควรมีสรรถนะด้านการกู้ชีพพื้นฐานที่ชำนาญ มั่นใจในการให้การช่วยเหลือเมื่อเกิดสถานการณ์ฉุกเฉินจริง ซึ่งผู้วิจัยได้สนใจที่จะศึกษาในประเด็นดังกล่าวโดยใช้กระบวนการวิจัยมาใช้ในการศึกษาสถานการณ์ สภาพปัญหา และความต้องการด้านการกู้ชีพขั้นพื้นฐานของนักศึกษาระดับอุดมศึกษาในสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ เพื่อนำไปวางแผนในการพัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบายและนำเสนอให้กับผู้เกี่ยวข้องต่อไป โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์ สภาพปัญหาและความต้องการด้านการกู้ชีพขั้นพื้นฐานและพัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบายการกำหนดสมรรถนะด้านการกู้ชีพขั้นพื้นฐานสำหรับนักศึกษาระดับอุดมศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ

วิธีการศึกษา

รูปแบบการวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (qualitative research) เพื่อศึกษาสถานการณ์ สภาพปัญหา และความต้องการด้านการกู้ชีพขั้นพื้นฐานของนักศึกษาระดับอุดมศึกษาในสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ

ผู้ให้ข้อมูล (participants) คัดเลือกผู้ให้ข้อมูลแบบเลือกตามกลุ่ม (stratified purposive sampling) เป็นการคัดเลือกโดยการจัดแบ่งตามกลุ่มผู้มีลักษณะคล้ายคลึงกันแล้วเลือกตัวแทนจากแต่ละกลุ่มมาเป็นผู้ให้ข้อมูล โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

1. กลุ่มนักศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ โดยกำหนดเกณฑ์การคัดเข้าจากนักศึกษาทุกชั้นปีที่กำลังศึกษาอยู่ในสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง และมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์จำนวน 35 ราย เนื่องจากต้องการข้อมูลการจัดการเรียนการสอนให้ครอบคลุม โดยได้รับความยินยอมและเต็มใจในการให้ข้อมูลโดยการสนทนากลุ่มและการสัมภาษณ์เชิงลึก มีหรือไม่มีประสบการณ์ด้านการกู้ชีพขั้นพื้นฐาน และให้ความร่วมมือในการดำเนินการวิจัยในระยะวิจัยเชิงคุณภาพได้ตลอดจนเสร็จสิ้นกระบวนการ

2. กลุ่มผู้เกี่ยวข้อง ได้แก่ อาจารย์ประจำหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนด้านการกู้ชีพขั้นพื้นฐาน โดยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก ซึ่งจะใช้วิธีการสัมภาษณ์จำนวน 12 รายหรือจนกว่าข้อมูลจะอิ่มตัว[3] โดยมีเกณฑ์การคัดเข้าดังนี้ ได้รับความยินยอม ยินดีและเต็มใจในการให้ข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เชิงลึก มีส่วนร่วมในการวางแผน หรือการจัดการเรียนการสอนในรายวิชา หรือกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการกู้ชีพขั้นพื้นฐานในมหาวิทยาลัย และให้ความร่วมมือในการดำเนินการวิจัยในระยะวิจัยเชิงคุณภาพได้ตลอดจนเสร็จสิ้นกระบวนการ

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล และคุณภาพของเครื่องมือวิจัย

1. แนวทางการสัมภาษณ์แบบโครงสร้าง ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ ชั้นปีที่ศึกษา คณะที่ศึกษา ประสบการณ์การเรียนด้านการกู้ชีพขั้นพื้นฐาน และประสบการณ์การกู้ชีพขั้นพื้นฐานในสถานการณ์จริง

2. แนวทางการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างสำหรับการสนทนากลุ่ม และแนวคำถามการสัมภาษณ์เชิงลึก ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยสร้างแนวคำถามขึ้นเองโดยนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ด้านการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรวิทยาศาสตร์สุขภาพระดับอุดมศึกษา จำนวน 3 ท่าน วิพากษ์และนำไปปรับปรุงก่อนนำไปใช้จริง

ขั้นตอนการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ

งานวิจัยนี้ดำเนินการหลังผ่านการพิจารณาอนุมัติโดยคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ของสถาบันการพยาบาลศรีสวรินทิรา สภากาชาดไทยเลขที่ COA No. 05/2023 โดยประสานงานขออนุญาตเข้าเก็บรวบรวมข้อมูลถึงมหาวิทยาลัยที่กำหนดเป็นพื้นที่วิจัย หลังจากนั้นเข้าติดต่อประสานงานกับอาจารย์ผู้ประสานงาน โดยศึกษาข้อมูลจากเอกสารที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ เนื้อหารายวิชาหลักสูตรทั้งจากรายวิชาหลัก และกิจกรรมเสริมหลักสูตร หลังจากนั้นคัดเลือกนักศึกษาในการสนทนากลุ่ม โดยเปิดรับสมัครนักศึกษาที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเข้า อาจารย์ผู้ประสานงานนัดหมายวันเวลาที่นักศึกษาสะดวกในการชี้แจงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการวิจัยโดยละเอียด และให้นักศึกษาได้ตัดสินใจเข้าร่วมโครงการวิจัยโดยอิสระ หลังจากนั้นลงนามในเอกสารแสดงความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยและดำเนินการนัดหมายวันเวลาที่นักศึกษาสะดวกในการสนทนากลุ่มหากในบางประเด็นข้อมูลไม่ชัดเจนเพียงพอ โดยจะสัมภาษณ์เชิงลึกจากนักศึกษาในกลุ่มสนทนาเพิ่มเติมจนกว่าข้อมูลจะอิ่มตัว และขออนุญาตบันทึกเสียงจากการสนทนากลุ่มและสัมภาษณ์เชิงลึก ต่อมา นัดหมายผู้เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึกจนกว่าข้อมูลจะอิ่มตัวโดยนักวิจัยเอง โดยดำเนินการตามแนวทางจริยธรรมการวิจัยอย่างเคร่งครัด ภายหลังเสร็จสิ้นการสนทนากลุ่มและสัมภาษณ์เชิงลึกจากผู้ให้ข้อมูลทั้ง 2 กลุ่ม รวบรวม และนำข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้จากการสนทนากลุ่มและสัมภาษณ์เชิงลึกนำมาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (content analysis) โดยมีการประเมินความน่าเชื่อถือหรือจุดแข็งเชิงวิทยาศาสตร์ของการศึกษา (scientific rigorous of the study) ตามเกณฑ์การประเมินความเข้มงวดของการวิจัย เพื่อให้เกิดความ-

น่าเชื่อถือของข้อค้นพบ และความไว้ใจได้ของวิธีดำเนินการวิจัย โดยใช้เกณฑ์เพื่อแสดงคุณภาพของงานวิจัยเชิงคุณภาพ[4,5]

ผลการศึกษา

ส่วนที่ 1 แนวทาง และวิธีการจัดการศึกษาด้านการกู้ชีพขั้นพื้นฐานในระดับอุดมศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ

จากการศึกษาข้อมูลจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง และการสัมภาษณ์เชิงลึกอาจารย์ประจำหลักสูตร พบว่า แนวทางการพัฒนาสมรรถนะด้านการกู้ชีพขั้นพื้นฐานให้กับนักศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ โดยทางมหาวิทยาลัยมีการจัดการเรียนการสอนให้กับนักศึกษาทั้งจากในรายวิชาบังคับของหลักสูตรและกิจกรรมเสริมนอกหลักสูตร ดังตารางที่ 1

ส่วนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้ข้อมูล

ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่ เป็นเพศชาย ร้อยละ 74.00 อายุเฉลี่ย 21.06 ปี (S.D. = 0.91) มีระดับชั้นปีที่ศึกษา 3 ร้อยละ 71.00 ส่วนใหญ่กำลังศึกษาอยู่ในคณะสาธารณสุขศาสตร์ ร้อยละ 71.42 และมีประสบการณ์การเรียนด้านการกู้ชีพขั้นพื้นฐานมากที่สุด ร้อยละ 89.00 (ตารางที่ 2)

ส่วนที่ 3 สถานการณ์ สภาพปัญหา และความต้องการด้านการกู้ชีพขั้นพื้นฐานของนักศึกษาระดับอุดมศึกษาในสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ

ตารางที่ 1 การจัดการเรียนการสอนในรายวิชาบังคับของหลักสูตรและกิจกรรมเสริมนอกหลักสูตร

คณะสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ	แนวทาง และวิธีการจัดการศึกษาด้านการกู้ชีพขั้นพื้นฐานในระดับอุดมศึกษา
คณะแพทยศาสตร์	นักศึกษาแพทย์จะได้รับการพัฒนาสมรรถนะด้านการกู้ชีพขั้นพื้นฐานในขณะที่ศึกษาในชั้นปีที่ 4 และต้องผ่านในหลักสูตรการช่วยชีวิตขั้นสูง (Advanced cardiovascular life support) ทุกคน
คณะพยาบาลศาสตร์	นักศึกษามีการเรียนและฝึกปฏิบัติก่อนการขึ้นฝึกรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุในหอผู้ป่วย
คณะเทคนิคการแพทย์	เรียนเนื้อหาเชิงทฤษฎีและฝึกปฏิบัติทักษะด้านการกู้ชีพขั้นพื้นฐานในชั้นปีที่ 2 และ 3 ในรายวิชา patient safety และจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรให้กับนักศึกษาโดยสามารถเลือกเข้าร่วมได้ตามความสมัครใจ
คณะสาธารณสุขศาสตร์	องค์ความรู้ด้านการกู้ชีพขั้นพื้นฐานได้รับการจัดการเรียนการสอนในหมวดวิชาเฉพาะรายวิชาการรักษาพยาบาลเบื้องต้น และรายวิชาประสบการณ์วิชาชีพสาธารณสุขซึ่งจะเรียนเนื้อหาเชิงทฤษฎีและฝึกปฏิบัติทักษะด้านการกู้ชีพขั้นพื้นฐานก่อนการออกฝึกปฏิบัติงานในแหล่งฝึก นอกจากนี้ยังมีการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรโดยการอบรมเชิงปฏิบัติการทักษะที่จำเป็นเชิงวิชาชีพ เช่น การปฐมพยาบาลเบื้องต้น การดูแลด้านสารเคมี ซึ่งทักษะด้านการกู้ชีพขั้นพื้นฐานเป็นหนึ่งในเนื้อหาที่จัดเสริมให้กับนักศึกษา
คณะเภสัชศาสตร์	ไม่มีการจัดการเรียนการสอนองค์ความรู้ด้านการกู้ชีพขั้นพื้นฐานให้กับนักศึกษารายวิชา และไม่มีกิจกรรมเสริมหลักสูตร หากต้องการศึกษาด้านการกู้ชีพขั้นพื้นฐานนักศึกษาอาจจะค้นหาจากหลักสูตรที่เปิดสอนในปัจจุบันทั่วไป
คณะทันตแพทยศาสตร์	กิจกรรมพัฒนาสมรรถนะด้านการกู้ชีพขั้นพื้นฐานเป็นกิจกรรมในหลักสูตรและบังคับให้เข้าร่วมกิจกรรมที่ทางคณะจัดให้นักศึกษาโดยต้องผ่านการเรียนในหลักสูตรนี้ทุกคน เนื่องจากต้องใช้ประกอบการสอบใบประกอบวิชาชีพทันตแพทยสภา ซึ่งการจัดกิจกรรมจะดำเนินการจัดแยกให้นักศึกษาได้เข้าร่วมกิจกรรมด้านการกู้ชีพขั้นพื้นฐานอย่างน้อย 1 ครั้งตลอดหลักสูตร

ตารางที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้ข้อมูล (n=35)

	ลักษณะส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ	ชาย	26	74.00
	หญิง	9	26.00
อายุ (ปี)	น้อยกว่า 20	0	0.00
	20-25	35	100.00
	25-30	0	0.00
	Mean (S.D) = 21.60 (0.91) Median (Min, Max) = 34.5 (20, 24)		
ระดับชั้นปีที่ศึกษา	นักศึกษาชั้นปีที่ 3	25	71.00
	นักศึกษาชั้นปีที่ 4	0	0.00
	นักศึกษาชั้นปีที่ 5	10	29.00
	นักศึกษาชั้นปีที่ 6	0	0.00
มหาวิทยาลัยที่ศึกษา	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	0	0.00
	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	15	42.86
	มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง	10	28.57
	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	10	28.57
คณะที่ศึกษา	คณะแพทยศาสตร์	0	0.00
	คณะพยาบาลศาสตร์	0	0.00
	คณะเทคนิคการแพทย์	0	0.00
	คณะสาธารณสุขศาสตร์	25	71.42
	คณะเภสัชศาสตร์	0	0.00
	คณะทันตแพทยศาสตร์	10	28.58
ประสบการณ์การเรียนด้านการกู้ชีพขั้นพื้นฐาน			
	มี	31	89.00
	ไม่มี	4	11.00
ประสบการณ์การกู้ชีพขั้นพื้นฐานในสถานการณ์จริง			
	มี	5	14.00
	ไม่มี	30	86.00

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ พบว่า มีประเด็นที่น่าสนใจเกี่ยวกับสถานการณ์ สภาพปัญหา และความต้องการด้านการกู้ชีพขั้นพื้นฐานของนักศึกษาระดับอุดมศึกษาในสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ ดังนี้

ประเด็นที่ 1 ประสบการณ์การเรียนรู้ด้านการกู้ชีพขั้นพื้นฐานขณะเรียนอยู่ในระดับอุดมศึกษา นักศึกษาในสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ ผ่านประสบการณ์การเรียนรู้ด้านการกู้ชีพขั้นพื้นฐานโดยเป็นกิจกรรมที่ทางมหาวิทยาลัยจัดให้ โดยแบ่งลักษณะกิจกรรมที่จัดให้กับนักศึกษา ดังนี้

ประเด็นย่อยที่ 1 กิจกรรมการเรียนการสอนในรายวิชา ได้แก่ วิชาที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมให้กับนักศึกษาก่อนการฝึกภาคปฏิบัติ เช่น วิชาชีพสาธารณสุขศาสตร์ นักศึกษาจะได้รับการเรียนด้านการกู้ชีพขั้นพื้นฐานในรายวิชาปฏิบัติการรักษาโรค และในบางสาขา เช่น สาขาวิชาชีพความปลอดภัยในโรงงานอุตสาหกรรมต้องเรียนรู้ด้านการกู้ชีพขั้นพื้นฐาน

เนื่องจากนำไปใช้ในการทำงานก่อนสำเร็จการศึกษา

ประเด็นย่อยที่ 2 กิจกรรมเสริมหลักสูตรเพื่อเพิ่มสมรรถนะให้กับนักศึกษา ทางหลักสูตรจะดำเนินการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาสมรรถนะด้านการกู้ชีพขั้นพื้นฐาน โดยจะจัดในช่วงปิดภาคการศึกษาเพื่อเปิดโอกาสให้นักศึกษาสามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้เต็มเวลา และสามารถนำความรู้ไปใช้ได้ในการฝึกปฏิบัติรายวิชาชีพ

ประเด็นย่อยที่ 3 กิจกรรมภาคบังคับที่จัดให้กับนักศึกษาที่เข้าศึกษาใหม่ ลักษณะกิจกรรมเป็นการเรียนรู้และทดลองปฏิบัติ โดยนำมาเสริมในกิจกรรมรับน้องสำหรับนักศึกษาใหม่เพื่อให้นักศึกษาได้พื้นฐานในการช่วยชีวิต

ประเด็นที่ 2 ความมั่นใจในตนเองเกี่ยวกับทักษะการกู้ชีพขั้นพื้นฐาน ภายหลังจากที่นักศึกษาได้รับการเรียนรู้และฝึกทักษะด้านการกู้ชีพขั้นพื้นฐาน พบว่า นักศึกษาซึ่งเป็นผู้ให้ข้อมูลดังกล่าวได้กล่าวถึงความมั่นใจในตนเองเกี่ยวกับการกู้ชีพขั้นพื้นฐาน และการช่วยชีวิตผู้อื่น ไว้ดังนี้

ประเด็นย่อยที่ 1 มีความมั่นใจในตนเองเกี่ยวกับทักษะการกู้ชีพขั้นพื้นฐาน จากข้อมูลเชิงคุณภาพ พบว่า นักศึกษาที่มีความมั่นใจในตนเองเกี่ยวกับทักษะการกู้ชีพขั้นพื้นฐาน เนื่องจากได้รับการพัฒนาทักษะอย่างต่อเนื่องและเคยมีประสบการณ์ในการกู้ชีวิตมาก่อน จนสามารถตัดสินใจให้การช่วยเหลือผู้อื่นได้ในสถานการณ์ฉุกเฉิน และนักศึกษาบางส่วนนำไปต่อยอดความรู้โดยไปเข้าร่วมการเป็นอาสาสมัครกู้ภัยในองค์กรทั้งในมหาวิทยาลัยและองค์นอกมหาวิทยาลัย

ประเด็นย่อยที่ 2 ไม่มั่นใจในตนเองเกี่ยวกับทักษะการกู้ชีพขั้นพื้นฐาน จากข้อมูลเชิงคุณภาพ พบว่า นักศึกษามีความไม่มั่นใจ และไม่สามารถตัดสินใจให้การช่วยเหลือหรือกู้ชีพขั้นพื้นฐานได้ หากเกิดสถานการณ์ฉุกเฉิน เนื่องจากเกรงว่าจะทำให้เกิดอันตรายมากกว่า หรืออาจทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิต เนื่องจากไม่มีประสบการณ์และทักษะมากพอ

ประเด็นที่ 3 ความจำเป็นของสมรรถนะด้านการกู้ชีพขั้นพื้นฐานกับการเรียนในระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ นักศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพมีความเห็นเป็นไปในทิศทางเดียวกันถึงความจำเป็นของสมรรถนะด้านการกู้ชีพขั้นพื้นฐาน โดยให้ข้อมูลไว้ในประเด็นที่น่าสนใจ ดังนี้

ประเด็นย่อยที่ 1 ความจำเป็นของสมรรถนะด้านการกู้ชีพขั้นพื้นฐานในตน จากข้อมูลจะเห็นได้ว่า ผู้ให้ข้อมูลคิดว่าสมรรถนะด้านการกู้ชีพขั้นพื้นฐานเป็นสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับทุกคนเนื่องจากเป็นสมรรถนะที่สามารถช่วยชีวิตผู้อื่นได้

ประเด็นย่อยที่ 2 ความจำเป็นของสมรรถนะด้านการกู้ชีพขั้นพื้นฐานเชิงวิชาชีพ จากการสนทนากลุ่มพบว่า นักศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพมองว่าสมรรถนะด้านการกู้ชีพขั้นพื้นฐานเป็นสิ่งที่จำเป็นและต้องเรียนรู้ เนื่องจากเป็นสมรรถนะเชิงวิชาชีพและสามารถนำไปใช้ในวิชาชีพของตนเองได้

ประเด็นที่ 4 ความต้องการการจัดการเรียนการสอนด้านการกู้ชีพขั้นพื้นฐานให้กับนักศึกษา จากการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการสนทนากลุ่ม พบว่า ผู้ให้ข้อมูลที่เป็นนักศึกษายังมีความต้องการการเรียนรู้และการฝึกปฏิบัติการกู้ชีพขั้นพื้นฐานเพื่อเพิ่มสมรรถนะให้กับนักศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ

ประเด็นที่ 5 ความคาดหวังกับสมรรถนะด้านการกู้ชีพขั้นพื้นฐานกับบุคลากรด้านสุขภาพ จากการสนทนากลุ่มพบว่า นักศึกษารับรู้ว่าสังคมมีความคาดหวังกับนักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตร์สุขภาพ เนื่องจากการคาดหวังตามภาพลักษณ์ บทบาททางสังคมว่าเป็นวิชาชีพและเป็นบุคลากรทางสุขภาพโดยสังคมไม่ได้มีมุมมองด้านรายละเอียดของวิชาชีพหากเกิดสถานการณ์ฉุกเฉินก็จะคาดหวังการได้รับความช่วยเหลือจากบุคคลเหล่านี้

ประเด็นที่ 6 ปัญหา อุปสรรคในการจัดการเรียนการสอนด้านการกู้ชีพขั้นพื้นฐาน ข้อมูลที่ได้จากการสนทนากลุ่มพบว่าปัญหา อุปสรรคในการจัดการเรียนการสอนด้านการกู้ชีพขั้นพื้นฐานของนักศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ เช่น คณะทันตแพทย์ศาสตร์ ไม่มีเวลาในการเข้าร่วมกิจกรรมดังกล่าวเนื่องจากมีตารางเรียนที่ค่อนข้าง

แน่น

ประเด็นที่ 7 ช่วงเวลาการจัดเรียนการสอนด้านการกู้ชีพขั้นพื้นฐาน จากการสนทนากลุ่มและการสัมภาษณ์เชิงลึก พบว่าผู้ให้ข้อมูลได้ให้ข้อเสนอแนะด้านการจัดช่วงเวลาให้กับนักศึกษาที่เหมาะสมกับการจัดกิจกรรมหรือโครงการด้านการกู้ชีพขั้นพื้นฐานทั้งในหลักสูตร และนอกหลักสูตร รวมทั้งเพิ่มเติมข้อเสนอแนะในอีก 3 ประเด็น ดังนี้

ประเด็นย่อยที่ 1 ใช้เวลาวันหยุด และไม่มีการจัดการเรียนการสอน การจัดกิจกรรมหรือโครงการเสริมสมรรถนะด้านการกู้ชีพขั้นพื้นฐาน ผู้ให้ข้อมูลมีแนวคิดว่าช่วงเวลาที่เหมาะสมและให้ได้ประสิทธิภาพเต็มที่ควรเป็นช่วงเวลาที่ไม่มีการเรียนรายวิชา อาจใช้วันหยุด หรือช่วงเวลาปิดภาคการศึกษาเพื่อเปิดโอกาสให้เข้าร่วมกิจกรรมได้เต็มที่

ประเด็นย่อยที่ 2 จัดประสบการณ์ด้านการกู้ชีพขั้นพื้นฐานต่อเนื่องจากระดับชั้นมัธยมศึกษา ข้อมูลจากการสนทนากลุ่มของผู้ให้ข้อมูลพบว่า บางคนมีพื้นฐานหรือเคยมีประสบการณ์การเรียนรู้ด้านการกู้ชีพขั้นพื้นฐานตั้งแต่ระดับมัธยมศึกษา จึงให้ข้อเสนอแนะว่าควรมีกิจกรรมดังกล่าวให้กับนักศึกษาโดยพัฒนาทักษะตามระดับการเรียนรู้เพื่อให้เกิดทักษะอย่างต่อเนื่อง

ประเด็นย่อยที่ 3 ทบทวนกิจกรรมด้านการกู้ชีพขั้นพื้นฐานอย่างต่อเนื่องทุกปี จากข้อมูลเชิงคุณภาพพบว่า ผู้ให้ข้อมูลมีความคิดเห็นว่าควรจัดกิจกรรมให้กับนักศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพต่อเนื่องทุกปีเพื่อเป็นการทบทวนองค์ความรู้และทักษะต่อเนื่อง และกำหนดสมรรถนะให้แต่ละชั้นปีเพิ่มขึ้นตามชั้นปีของนักศึกษา

ประเด็นที่ 8 การเอื้ออำนวยการเรียนรู้ด้านการกู้ชีพขั้นพื้นฐานสำหรับนักศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพของมหาวิทยาลัย จากการสนทนากลุ่มพบว่า ผู้ให้ข้อมูลได้ให้ข้อเสนอแนะด้านการเอื้ออำนวยการเรียนรู้ด้านการกู้ชีพขั้นพื้นฐานสำหรับนักศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพของมหาวิทยาลัย ในประเด็น ดังนี้

ประเด็นย่อยที่ 1 ด้านเวลา พบว่า นักศึกษาต้องการให้สถานศึกษาหรือมหาวิทยาลัยจัดตารางเวลาการเรียนรู้ด้านการกู้ชีพขั้นพื้นฐาน โดยเอื้ออำนวยด้านเวลาที่สามารถให้เข้าร่วมกิจกรรมได้เต็มที่ เช่น ในช่วงเวลาปิดภาคการศึกษา หรือวันหยุด รวมทั้งต้องการหลักสูตรมีการเพิ่มเติมความรู้ โดยปรับให้เป็นวิชาเรียนเลือกเสรีเพื่อเป็นความรู้ขั้นพื้นฐานที่นักศึกษาทุกคนมาเรียนได้ และอยากให้เป็นวิชาที่เราสามารถเข้าถึงได้ง่าย เปิดโอกาสให้สามารถมาเรียนและทบทวนได้ทุกภาคการศึกษา

ประเด็นย่อยที่ 2 ด้านการจัดตั้งแหล่งการเรียนรู้การกู้ชีพขั้นพื้นฐานในมหาวิทยาลัย จากการสนทนากลุ่มพบว่า นักศึกษาต้องการมีแหล่งเรียนรู้ในมหาวิยาลัย เพื่อเป็นศูนย์การเรียนรู้ให้กับบุคคลภายในมหาวิทยาลัย และเป็นแหล่งประโยชน์ให้กับบุคคลภายนอก

ข้อมูลจากกลุ่มผู้เกี่ยวข้องกับหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษาของคณะที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์สุขภาพ จากการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ให้ข้อมูลกลุ่มผู้เกี่ยวข้องกับหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษาของคณะที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์สุขภาพพบว่า มีประเด็นที่น่าสนใจ ดังนี้

ประเด็นที่ 1 การจัดการเรียนการสอนด้านการกู้ชีพขั้นพื้นฐานให้กับนิสิต นักศึกษา จากการสัมภาษณ์เชิงลึกพบว่าการจัดการเรียนการสอนด้านการกู้ชีพขั้นพื้นฐานให้กับนิสิต นักศึกษาในสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มีทั้งกิจกรรมบังคับซึ่งบรรจุอยู่ในรายวิชาภาคปฏิบัติก่อนการฝึกปฏิบัติ และกิจกรรมเสริมหลักสูตร ในบางสาขาวิชาชีพจะมีการจัดกิจกรรมเสริมเนื่องจากเป็นข้อบังคับในการสอบขึ้นทะเบียนใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ

ประเด็นที่ 2 ผลการดำเนินการจัดการเรียนการเรียนการสอนด้านการกู้ชีพขั้นพื้นฐาน จากการสัมภาษณ์เชิงลึกพบว่าผลการดำเนินการจัดการเรียนการเรียนการสอนด้านการกู้ชีพขั้นพื้นฐานในสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพสามารถพัฒนาผู้เรียนได้จริงทั้งความรู้ ทักษะ และสามารถการเป็นผู้สอนหรือผู้ถ่ายทอด

ประเด็นที่ 3 ปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการจัดการ

เรียนการเรียนการสอนด้านการกู้ชีพขั้นพื้นฐานจากการสัมภาษณ์เชิงลึก พบว่า ปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการจัดการเรียนการเรียนการสอนด้านการกู้ชีพขั้นพื้นฐานในระดับมหาวิทยาลัยมีประเด็น ได้แก่ การขาดแคลนอุปกรณ์ในการจัดการฝึกทักษะให้กับนักศึกษา ได้แก่ หุ่นฝึกการช่วยฟื้นคืนชีพและ AED Training และบุคลากรหรืออาจารย์ที่มีความเชี่ยวชาญในการสอนด้านการกู้ชีพขั้นพื้นฐาน

วิจารณ์

1. แนวทางและวิธีการจัดการศึกษาด้านการกู้ชีพขั้น-พื้นฐานในระดับอุดมศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ จากข้อมูลเชิงคุณภาพ พบว่า หลักสูตรการเรียนรู้สาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพมีการจัดการเรียนการสอนตามผลลัพธ์การเรียนรู้ตามคุณวุฒิ พ.ศ. 2565[1] สอดคล้องกับอัตลักษณ์ของหลักสูตรสถาบันอุดมศึกษา วิชาชีพ ได้แก่

1) ความรู้ (Knowledge) ซึ่งเป็นการเรียนรู้ หรือประสบการณ์ที่เกิดจากหลักสูตร ซึ่งเป็นสิ่งที่จำเป็นและเพียงพอต่อการนำไปปฏิบัติ หรือต่อยอดความรู้ในการประกอบอาชีพ

2) ทักษะ (Skills) ความสามารถที่เกิดจากการเรียนรู้ ฝึกฝนปฏิบัติเพื่อพัฒนางาน พัฒนาวิชาชีพหรือวิชาการ พัฒนาตนหรือทักษะที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ

3) จริยธรรม (Ethics) พฤติกรรมหรือการกระทำระดับบุคคลที่แสดงออกถึงคุณธรรมเพื่อประโยชน์ส่วนรวมและส่วนตน

4) ลักษณะบุคคล (Character) บุคลิกภาพที่สะท้อนคุณลักษณะเฉพาะศาสตร์ วิชาชีพ และสถาบันโดยพัฒนาผ่านการเรียนรู้ และการฝึก ประสบการณ์จากหลักสูตร ให้มีความเหมาะสมกับแต่ละระดับมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา

จะเห็นได้ว่าหลักสูตรอุดมศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์-สุขภาพมีการเพิ่มพูนความรู้ และประสบการณ์ด้านการ-กู้ชีพขั้นพื้นฐานให้กับนักศึกษาโดยจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในรายวิชา วิชาที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมให้กับนักศึกษาก่อนการฝึกภาคปฏิบัติ กิจกรรมเสริมหลักสูตรเพื่อเพิ่มสมรรถนะให้กับนักศึกษา และกิจกรรมภาคบังคับที่จัดให้กับนักศึกษาที่เข้าศึกษาใหม่ แต่กลับพบว่านักศึกษายังมีทั้งความมั่นใจ และไม่มั่นใจในตนเองในการตัดสินใจให้การช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินแต่นักศึกษามองว่าสมรรถนะด้านการกู้ชีพขั้นพื้นฐานมีความจำเป็นทั้งจากสมรรถนะแห่งตนในแง่ของการช่วยเหลือเพื่อนมนุษย์ และมนุษยธรรม และความจำเป็นของสมรรถนะด้านการกู้ชีพขั้นพื้นฐานเชิง-วิชาชีพเนื่องจากสังคมมีความคาดหวังตามบทบาท หรือหน้าที่การทำงาน และมีความต้องการการเรียนรู้และการฝึกปฏิบัติการกู้ชีพขั้นพื้นฐาน เพื่อเพิ่มสมรรถนะให้กับนักศึกษาเพื่อนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน และใช้ในการฝึกปฏิบัติงานในวิชาชีพของตน โดยปัญหาอุปสรรคในเรื่องของเวลาในการจัดการอบรมซึ่งอาจรบกวนการเรียนการสอน หรือไม่เพียงพอที่จะทำให้เกิดทักษะและความเชื่อมั่นหากเกิดสถานการณ์จริง รวมทั้งต้องการให้สถานศึกษา หรือมหาวิทยาลัยจัดตารางเวลาการเรียนรู้ด้านการกู้ชีพขั้นพื้นฐาน โดยเอื้ออำนวยด้านเวลาที่สามารถให้เข้าร่วมกิจกรรมได้เต็มที่ ศูนย์การเรียนรู้ให้กับบุคคลภายในมหาวิทยาลัย และเป็นแหล่งประโยชน์ให้กับบุคคลภายนอก ซึ่งการบริการทางวิชาการแก่สังคม เพื่อสร้างสรรค์จรรโลงให้สังคมเจริญก้าวหน้าและพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนในสังคม โดยใช้วิชาการขั้นสูงเป็นพื้นฐาน[6]

ปัจจัยที่มีผลต่อการส่งเสริมสมรรถนะด้านการกู้ชีพขั้นพื้นฐานให้กับนักศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ การเตรียมความพร้อม และสมรรถนะในการดูแลสุขภาพที่เพียงพอทั้งความรู้[7] ทักษะ และจริยธรรม ดังนั้น การปรับปรุงระบบการศึกษาและการพัฒนาทักษะมีส่วนสำคัญที่จะทำให้ประเทศไทยบรรลุเป้าหมาย ตามยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี คุณภาพของระบบการศึกษา ตลอดจนสมรรถนะและทักษะของผู้สำเร็จการศึกษาในสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ กุญแจสำคัญในการจัดการศึกษาของ

สถาบันการศึกษาเป็นอีกประเด็นสำคัญ ซึ่งนอกจากจะต้องก้าวทันความเปลี่ยนแปลงแล้ว ยังจะต้องเป็นกลไกสำคัญเพื่อการขับเคลื่อนหน่วยงาน องค์กรภาคส่วนอื่น ๆ ให้มีความพร้อมในการเข้าสู่ความเปลี่ยนแปลงด้วยทักษะที่สำคัญ ได้แก่ Soft power เช่น การปรับตัว การคิดอย่างเป็นระบบ การสร้างสรรค์ การแก้ไขปัญหา และการทำงานร่วมกับบุคคลอื่น รวมทั้งสมรรถนะด้านวิชาชีพและการดูแลสุขภาพ ซึ่งเป็นทักษะที่นำไปใช้ได้ในสถานการณ์ฉุกเฉินที่แตกต่างกันและมีความจำเป็นในระบบบริการสุขภาพ และมีข้อเสนอแนะจากนักศึกษาว่าช่วงเวลาการจัดเรียนการสอนด้านการกู้ชีพขั้นพื้นฐานควรใช้เวลาวันหยุด และไม่มีการจัดการเรียนการสอน และควรจัดประสบการณ์ด้านการกู้ชีพขั้นพื้นฐานต่อเนื่องจากระดับชั้นมัธยมศึกษา รวมทั้งทบทวนกิจกรรมด้านการกู้ชีพขั้นพื้นฐานอย่างต่อเนื่องทุกปี สาขาวิชาชีพด้านสุขภาพนี้มุ่งเน้นเกี่ยวกับการดูแลภาวะสุขภาพของมนุษย์ที่ประยุกต์องค์ความรู้ ทั้งทางด้านวิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศาสตร์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการสร้างเสริม ป้องกันภาวะสุขภาพและรักษาโรค รูปแบบการจัดการเรียนการสอนประกอบด้วยภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติและสถานการณ์จริงภายใต้กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ[8] ซึ่งกลุ่มผู้ให้ข้อมูลที่เป็นนักศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มองว่าทักษะการกู้ชีพขั้นพื้นฐานมีความจำเป็นทั้งในสมรรถนะส่วนบุคคลและสมรรถนะเชิงวิชาชีพ[9]

ข้อเสนอแนะ

ควรนำผลการวิจัยที่ได้ไปพัฒนาเสนอเชิงนโยบายในการพัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบายการกำหนดสมรรถนะด้านการกู้ชีพขั้นพื้นฐานสำหรับนักศึกษาระดับอุดมศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

รายงานการวิจัยฉบับนี้ได้รับทุนสนับสนุนทุนวิจัยโดยสำนักงานบริหารการวิจัยและนวัตกรรมสาธารณสุขภายใต้โครงการวิจัยการพัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบายการกำหนดสมรรถนะด้านการกู้ชีพขั้นพื้นฐานสำหรับนักศึกษาระดับอุดมศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ

การดำเนินงานในครั้งนี้ได้รับความอนุเคราะห์ในการให้ข้อมูลจากนักศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพและผู้เกี่ยวข้อง จากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง และมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และขอบคุณนายแพทย์ รุ่งเรือง กิจผาติ ที่ปรึกษาระดับกระทรวงสาธารณสุข (นายแพทย์ทรงคุณวุฒิ) และโฆษกกระทรวงสาธารณสุข ที่ให้คำปรึกษาและแนวทางการดำเนินงานของโครงการวิจัยในครั้งนี้ รวมทั้งสำนักงานบริหารการวิจัยและนวัตกรรมสาธารณสุข (สบวส.) ที่ได้ให้ทุนสนับสนุนการวิจัยในครั้งนี้จนสำเร็จลุล่วงด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม. ข้อมูลสถิตินักศึกษารวมปีการศึกษา 2561-2565 ในสถาบันอุดมศึกษาทั้งหมด [อินเทอร์เน็ต]. 2566 [สืบค้นเมื่อ 29 ม.ค. 2567]. แหล่งข้อมูล: https://info.mhesi.go.th/stat_std_all.php?search_year=2561-2565
2. กระทรวงสาธารณสุข. ประกาศ เรื่อง ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561-2580) [อินเทอร์เน็ต]. 2561 [สืบค้นเมื่อ 29 ม.ค. 2567]. แหล่งข้อมูล: https://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2561/A/082/T_0001.PDF
3. Polit DF, Beck CT. Nursing research: generating and assessing evidence for nursing practice. 11th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2021.
4. Creswell JW, Clark VP. Designing and conducting mixed methods research. Los Angeles: SAGE; 2018.
5. Guba EG. ERIC/ECTJ Annual review paper: criteria for assessing the trustworthiness of naturalistic inquiries. ECTJ [Internet]. 1981 [cited 2023 Aug 29] Available from:http://www.jstor.org/stable/30219811
6. Streubert HJ, Carpenter RD. Qualitative research in nursing: advancing the humanistic imperative. 5th ed.

Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2011.

7. เรณุมาศ มาอุ่น. การจัดการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ. วารสารเทคโนโลยีภาคใต้ 2559;9(2): 169-76.
8. เพ็ญพักตร์ ไชยสงเมือง, ชัจคเณค์ แพรขาว. ผลของโปรแกรมสอนการช่วยเหลือขั้นพื้นฐานภาวะหัวใจหยุดเต้นต่อความรู้และทักษะของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมประจำจังหวัดแห่งหนึ่งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. ใน: การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยบัณฑิตศึกษา ระดับชาติและนานาชาติ; 10 มี.ค. 2560; อาคารพจน์ สารสิน มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น 2560. หน้า 763-74.
9. พลสัณห์ โพธิ์ศรีทอง. การบริหารทรัพยากรบุคคลและการบริหารงานบุคคล [อินเทอร์เน็ต]. 2559 [สืบค้น 19 ก.พ. 2564]. แหล่งข้อมูล: http://www.otepc.go.th/otepc09/files/article/article7

Situations, Problem Conditions, and Needs of Students in the Field of Health Sciences

Pairin Patsadu, Ph.D. (Nursing Science)*; Samak Jaisan, M.P.H.; Supot Deethai, MS.N.***

** Srisavarinthira Institute of Nursing, Thai Red Cross Society; ** Academic College of Emergency Medical Preparation, National Institute of Emergency Medicine, Thailand*

Journal of Health Science of Thailand 2024;33(2):359-68.

Corresponding author: Pairin Patsadu, Email: pairin.p@stin.ac.th

Abstract: This research is a qualitative research aimed to study the situation, problem conditions and basic resuscitation needs of tertiary students in the health sciences field in accordance with the Ministerial Regulations on National Higher Education Qualification Standards 2022 regarding the learning outcomes of graduates at all levels. The research covered 4 universities in every region of Thailand. It was conducted through documents related to the health science curriculum, group chat and in-depth interviews about the situation and basic resuscitation needs of tertiary students in the health sciences field. Subsequently, the content was analyzed. It was found that the situations, problem conditions, and needs of basic life support of tertiary students in the field of health sciences had 8 issues: (1) learning experiences in basic life support while studying at the level higher education as the universities had activities to develop basic resuscitation competencies both inside and outside the curriculum; (2) self-confidence in basic resuscitation skills was not enough to make decisions in real situations; (3) the basic resuscitation for health science students was needed due to social expectations, and could be used to help others in their working situation; (4) basic lifesaving learning was needed because the students saw that there was a great need for learning to the point of being able to actually use it; (5) expectations and basic resuscitation competency were essential due to expectations based on image and social role as a profession and health personnel; (6) problems and obstacles in organizing teaching and learning that were not sufficient for actual use giving the time and methods to study until skills were acquired; (7) teaching and learning timing; and (8) facilitation on basic lifesaving learning from the university, both in the time provided and learning resources for students These research results should be used to develop policy proposals for determining basic resuscitation competencies for tertiary health science students.

Keywords: **situation; basic life support; health science student**

วารสารวิชาการสาธารณสุข
ปีที่ 33 ฉบับที่ 2 มีนาคม - เมษายน 2567

Journal of Health Science of Thailand
Vol. 33 No. 2, March - April 2024

นิพนธ์ต้นฉบับ *Original article*

Prevalence and Signal Detection of Adverse Drug Events from Inappropriate Sources in the Community: an Analysis of Reports in the Thai Databases on Adverse Drug Events (Thai Vigibase)

Naphaphorn Puripunyavanich, M.A. (Medical and Health Social Science)*
Surasak Saokaew, Ph.D. (Clinical Epidemiology)**
* *Food and Drug Administration, Ministry of Public Health*
** *School of Pharmaceutical Sciences, University of Payao, Thailand*
Corresponding author: *Naphaphorn Puripunyavanich*, Email: pharmui30@gmail.com

Date received: 2023 Sep 22
Date revised: 2024 Feb 8
Date accepted: 2024 Feb 20

Abstract Self-medication from inappropriate drug sources in the community can result in adverse events (AEs) that require hospitalization. Previous studies are not nationwide studies on the magnitude of the problem and risk. We conducted a retrospective descriptive study using data from spontaneous AE reports in the Thai Vigibase for 2021-2022 to analyze the national level of the prevalence of AEs from drugs received from inappropriate drug sources and assessed the signals detection for risk of severe AEs in three target drug groups: non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs), steroids, and antibiotics. The data were analyzed using descriptive statistics, encompassing numbers and percentages. Additionally, reporting odds ratios and 95% confidence intervals were calculated to assess risk signals. By using the STATA/IC version 14.0, we could make an analysis, which revealed that the number of AEs stemming from inappropriate drug distribution sources in 2021 and 2022 was 279 out of a total of 136,453 events and 295 out of a total of 99,642 events, respectively. Grocery stores were the most common inappropriate source of drug distribution, accounting for 75.27 percent of AEs in 2021 and 72.88 percent in 2022. The top three drug groups that caused the most AEs in both years were anti-inflammatory and anti-rheumatic products, systemic antibiotics, and analgesics, respectively. The top three drugs with the most AEs in both years were NSAIDs and antibiotics, namely piroxicam, tetracycline, and diclofenac. The prevalence of AEs from all drugs received from inappropriate drug sources in 2021 and 2022 was 0.20 and 0.30, respectively. The prevalence of the target drug groups to be monitored, namely NSAIDs, antibiotics, and steroids, in 2021 was 0.009, 0.004, and 0.003, respectively, and in 2022 it was 0.013, 0.004, and 0.03, respectively. NSAIDs were the only drug group with risk signals for severe AEs in both years, and diclofenac was the only drug with risk signals in 2021. The findings

of this study can serve as baseline information for monitoring and evaluating the implementation of the Ministry of Public Health's guidelines for the rational use of medicine in communities. Furthermore, Risk management measures should be established at both national and local levels to address the issue of NSAIDs and diclofenac, which display signs of serious AEs. All hospitals should establish a proactive drug safety surveillance system with rational drug use guidelines to ensure the availability of high-quality data to Thai Vigibase.

Keywords: **self-medication; adverse drug events; rational use of drugs**

Introduction

Inappropriate drug use in the community has been an important problem that has remained in Thailand,[1] with more than half of drugs that are controlled for sale according to the law being distributed in general outlets such as grocery stores, marketplaces held at a stated time, or online stores.[2] It has effects on the safety of people or illnesses from using drugs. This is shown in the occurrence of adverse drug events (AEs) and visits to healthcare facilities.

Since 2022, Ministry of Public Health has implemented the national policy on rational use of drug named "Rational Drug Use country" ("RDU country") at the local level in all provinces under the name of "'RDU Province."[3] This policy aims to enhance the quality of pharmaceutical services across all healthcare facilities, encompassing both public and private hospitals, as well as various medical establishments like clinics, pharmacies, and other drug distribution outlets within the community. The ongoing initiative aims to establish a comprehensive monitoring system to ensure the safe and appropriate use of drugs, and medicine safety on "RDU country" policy will be monitored by AEs data. The national database of AEs from medicines and health products, namely Thai Vigibase, is mostly input by pharmacists who work in hospitals, drug stores, and the community. Addressing the gap in the healthcare system, especially concerning the use of drugs from improper distribution sources within the community, remains a critical priority.

Therefore, we conducted this study to analyze the national magnitude of the problem and risks associated with inappropriate drug distribution sources within the community, by utilizing the Thai Vigibase. Previous research on drug safety surveillance primarily focused on epidemiological analysis specific to different community areas and hospitals, which provided insights into safety issues related to inappropriate drugs within the community.[4-8] But, these studies did not demonstrate the national scale of adverse drug events or illnesses in communities, nor did they address the extent of risk associated with drugs from inappropriate sources. Furthermore, previous studies predominantly analyzed AEs related to specific types of medicines within certain disease groups.[9-13] Moreover, there has been a lack of research investigating risk signals originating from inappropriate drug distribution sources. This study aimed to analyze the prevalence and potential signal for risk of adverse drug events from using drugs obtained from inappropriate drug sources in the community by using Thai Vigibase in 2021-2022.

Methods

We conducted a retrospective descriptive study from March to July 2023 by using data from

spontaneous reports of adverse events (AEs) associated with a suspected health product (suspected product: S) in the Thai Vigibase for 2021–2022. We examined the prevalence of AEs from drugs obtained from inappropriate sources of drug distribution and the potential signals for risk of severe AEs in three target drug groups: non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs), steroids, and antibiotics. We also focused on the drugs in the medicine set that in Thai so-called "Ya Chud" or health products intended to be used as medicine, which were the priority of the working group of system development for rational use of drug and medicine safety, Ministry of Public Health.[14]

The data were analyzed using descriptive statistics, encompassing numbers and percentages on issues such as age, gender, drug groups, generic names of drugs that cause AEs, drug distribution sources in the community (grocery stores, marketplaces held at a stated time, drug resting points in the community, general merchandise, wholesale stores, online media, direct sales), AEs that caused abnormalities in the human body systems and provinces where AEs were reported.

The prevalence of AEs was calculated from all inappropriate drug sources classified by drug group according to the formula for prevalence. In addition, this analysis used the risk signal assessment criteria of the Health Product Vigilance Center (HPVC), Food and Drug Administration, and the reporting odds ratio (ROR) and its 95% confidence interval (CI) analyses were done using STATA/IC version 14.

For the risk signal calculation, the computation of ROR was conducted for each year using three target drug groups obtained from all inappropriate drug sources. The number of reports of each pair of drug group – serious AEs was put in the below 2-by-2 frequency table.

	AEs of interest	All other AEs
Drug of interest	a	b
All other drugs	c	d

a: The number of reports with the interested AEs associated with the interested drugs.

b: The number of reports of other AEs associated with the drug of interest.

c: The number of reports of interested AEs associated with other drugs.

d: The number of reports with other AEs associated with other drugs.

ROR was defined as the ratio between the odds of occurrence of the AEs of interest in people who received the drug of interest to the odds of the occurrence of those AEs among people who did not receive the drug of interest.

ROR and its 95% CI[15] were then calculated using the following formula

$$\text{reporting odds ratio} = \frac{ad}{bc}$$

$$95\%CI = e^{\ln(ROR)\pm 1.96\sqrt{\frac{1}{a}+\frac{1}{b}+\frac{1}{c}+\frac{1}{d}}}$$

The criteria for considering whether an association between a drug and AEs was a signal of risk, the following three characteristics were necessary:

1) There were 3 or more reports (cell a) indicating that when patients received the drug of interest, the AEs of interest occurred.

2) The ROR value was above 1 and the lower bound of the 95% confidence interval is greater than 1.

3) AEs that were classified by the World Health Organization as a serious type.

Definitions

1. Serious adverse event: an adverse event is any undesirable experience associated with the use of a medical product in a patient. The event is serious and should be reported to HPVC when the patient outcome is death, life-threatening, hospitalization (initial or prolonged), disability or permanent damage, and congenital anomaly/birth defect.[16]

2. Signal detection: the discovery of the possible harm to patients as it relates to their use of medicines.[17]

3. Inappropriate drug source in the community: places or operations, including grocery stores, marketplaces held at a stated time, drug resting points in the community, wholesale shops, online stores, and direct sales, where drugs are sold beyond the limits set in the law, such as grocery stores selling prescription drugs.

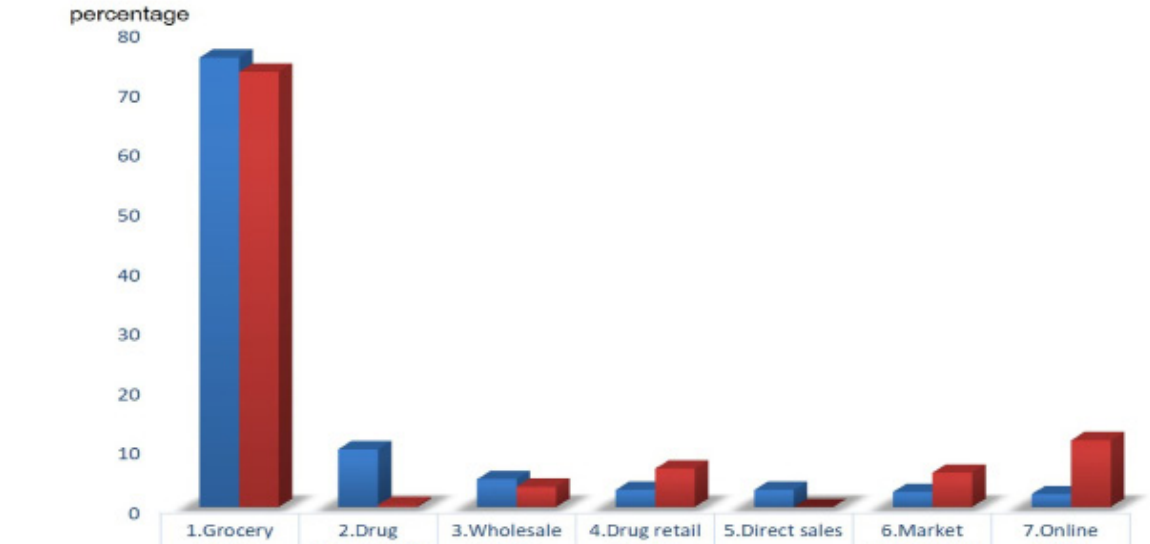
Results

In 2021 and 2022, the total numbers of reported AEs were 136,453 and 99,642, and AEs from inappropriate sources of drug distribution in 2021 and 2022 were 279 and 295 events, respectively.

The majority of people, who suffered from AEs due to using drugs from inappropriate sources of drug distribution, were working-age adults. The mean age in 2021 was 46.90 ± 20.84 years, and in 2022 it was 45.11±19.63 years.

The top three drug distribution sources with the highest reported cases of adverse events (AEs) in 2021 were grocery store stands (75.27%), drug distribution points within the community (9.68%), and general wholesale stores (4.66%). In 2022, the leading sources were grocery stalls (72.88%), social media (11.19%), and general merchandise wholesale stores (6.44%) (Figure 1).

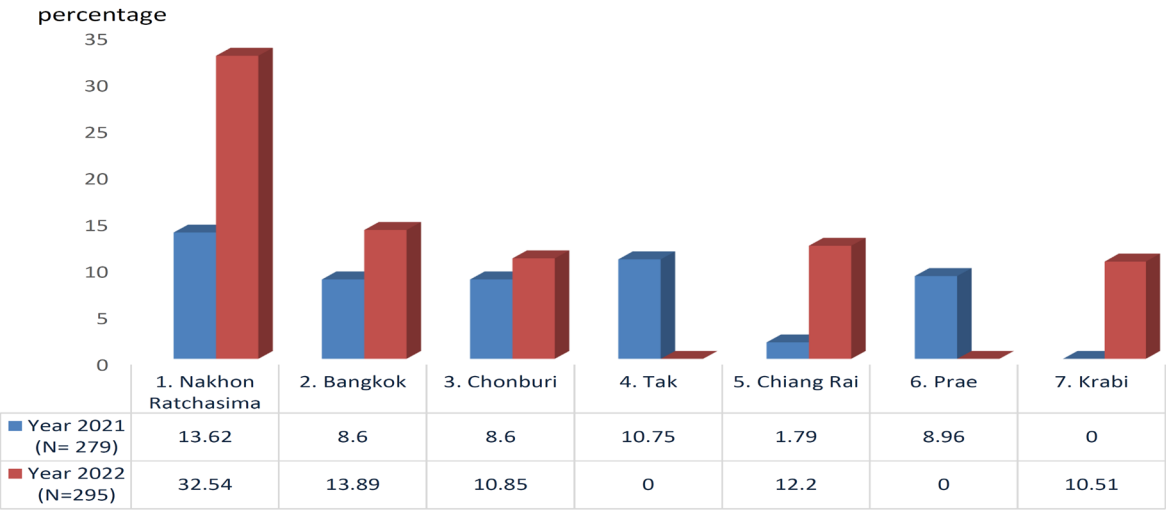
Figure 1 Percentage of AEs classified by inappropriate sources in the community for 2021 and 2022



	1.Grocery stores	2.Drug resting point in the community	3.Wholesale stores	4.Drug retail center	5.Direct sales	6.Market places held at a stated times	7.Online stores
2021 (N=279)	75.27	9.68	4.66	2.87	2.87	2.51	2.15
2022 (N=295)	72.88	0.33	3.39	6.44	0	5.76	11.19

Among 33 reported provinces, the top three provinces having the occurrence of AEs from inappropriate drug distribution sources in 2021 were Nakhon Ratchasima (13.62 percent), Tak (10.75 percent), Phrae (8.96 percent), respectively, and in 2022 they were Nakhon Ratchasima (32.54 percent). Bangkok (13.89 percent) and Chiang Rai (12.20 percent), respectively (Figure 2).

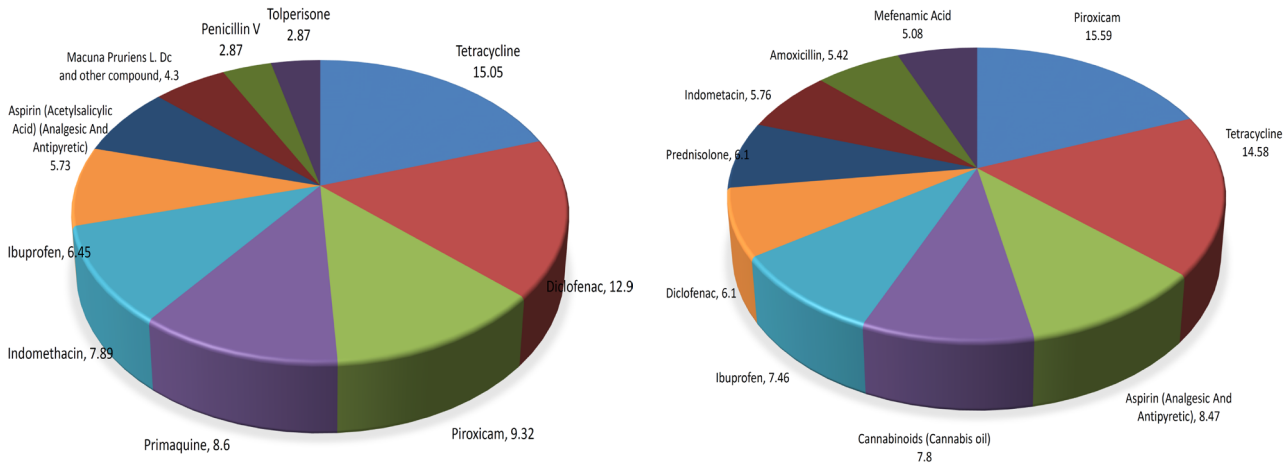
Figure 2 Top 5 provinces reporting the highest AEs Year 2021 and Year 2022



	1. Nakhon Ratchasima	2. Bangkok	3. Chonburi	4. Tak	5. Chiang Rai	6. Prae	7. Krabi
Year 2021 (N= 279)	13.62	8.6	8.6	10.75	1.79	8.96	0
Year 2022 (N=295)	32.54	13.89	10.85	0	12.2	0	10.51

The three-drug groups that caused the most AEs in both years were anti-inflammatory and antirheumatic products, systemic antibiotics, and analgesics, respectively. The three drugs that caused the highest number of AEs in both years were piroxicam, tetracycline, and diclofenac (Figure 3).

Figure 3 Percentage of AEs classified by top 10 drug names from inappropriate sources in the community, years 2021 and 2022



Year 2021 (N=279) Year 2022 (N=295)

In 2021 and 2022, 51.97% and 35.59% of adverse events that occurred from inappropriate sources were serious AEs, respectively. Other than that, they were non-serious AEs. The most frequent AEs in both years were severe allergic reactions (anaphylaxis) and angioedema (Figure 4).

The prevalence of AEs from all drugs obtained from inappropriate sources in 2021 and 2022 was 0.20 and 0.30, respectively. The prevalence of the monitored drug groups, namely NSAIDs, antibiotics, and steroids, in 2021 was 0.009, 0.004, and 0.003, respectively, and in 2022 it was 0.013, 0.004, and 0.03, respectively.

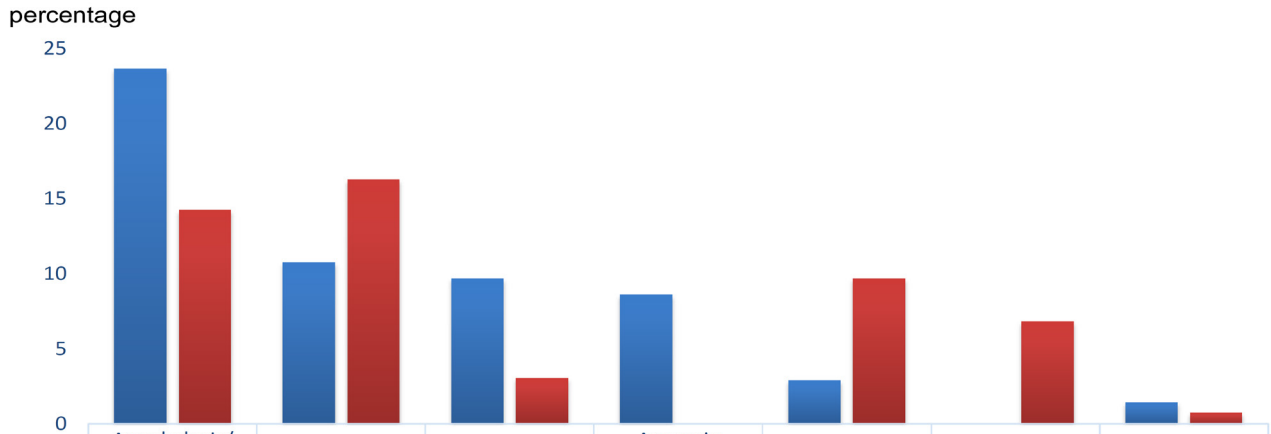
NSAIDs were the only target drug group that showed risk signals, with a ROR of 1.82 (95% CI 1.019-3.248, P = 0.0288) in 2021 and a ROR of 2.22 (95% CI 1.13-4.39, P = 0.0116) in 2022, resulting from a risk signal from diclofenac and its occurrence of severe AEs.

Discussion

1) This study finds the prevalence and risk signs of AEs from people receiving drugs from inappropriate drug distribution sources in the community by using the Thai Vigibase. It can be used to track and monitor the adverse events of the drugs from inappropriate sources in a community at the national level such that we can understand the magnitude and risk factors of serious AEs due to using the drugs from inappropriate sources in the community. It is also essential to consider incorporating information from additional sources, such as the National Learning and Reporting System (NRLS) of the Institute for Accreditation of Healthcare Institutions (Public Organization) to ensure a comprehensive understanding of the situation.

2) Grocery stores are a significant source of inappropriate drug distribution in the community that should be continuously monitored because grocery stores are the major source of the highest number of AEs.

Figure 4 Percentage of top 5 AEs caused by drugs received from inappropriate sources in the community Year 2021 and Year 2022



	Anaphylaxis/ Anaphylaxis reaction/Anaphylaxis shock	Angioedema	Fixed eruption	Anaemia haemolytic G6PD deficiency	Urticaria	Dizziness	Adrenocortical insufficiency acute
)21 (N=279)	23.65	10.75	9.68	8.6	2.89	0	1.43
)22 (N=295)	14.24	16.27	3.05	0	9.68	6.81	0.72

3) The prevalence of adverse drug events from inappropriate drug sources in 2021 and 2022 was mostly caused by NSAIDs and antibiotics, which is consistent with other national and international studies. The prevalence of adverse events from all drugs obtained from inappropriate sources in this study is in line with the findings from a study conducted in Metropolitan Areas of Thailand by Chandrakan, et al. in Thailand,[18] where approximately 0.6 to 6.6 percent of respondents reported experiencing adverse drug reactions after self-medication by the purchase of drugs from inappropriate source.

4) NSAIDs are the only drug group under surveillance that has shown signs of risk. There are risk signs from diclofenac and the occurrence of severe AEs. The results of this study are consistent with those of both domestic and international studies that NSAIDs are the most common drug group used for self-medication and the most frequent cause of AEs is from NSAIDs. These results are confirmed by local surveys in Thailand,[5,18,19] domestic and international pharmacovigilance databases,[12,20] and systematic reviews and meta-analyses.[21]

The findings of this study can serve as baseline information for monitoring and evaluating the implementation of the Ministry of Public Health's guidelines for the rational use of medicine in communities. Furthermore, these results can help establish risk management measures at both the central and provincial levels concerning NSAIDs and diclofenac, which exhibit signs of serious adverse events (AEs). All hospitals should establish a proactive drug safety surveillance system with rational drug use guidelines to ensure the availability of high-quality data in Thai Vigibase.

Recommendations

1) The National Drug Policy Division of the Thai Food and Drug Administration should consider extracting information on education levels, occupations, trade names, and drug forms from the Thai Vigibase database for further analysis. This data can facilitate risk management tailored to specific target groups.

2) The Health Product Vigilance Center (HPVC) should encourage hospitals to increasingly report adverse events (AEs) in the database system and develop a comprehensive Thai Vigibase database specifically for AEs associated with the use of drugs, health products, and their related components. Additionally, HPVC should implement public relations aimed at promoting the reporting program to the public.

As shown in the above results, both the Food and Drug Administration and the provincial health office should have measures to manage the risk of inappropriate drug distribution sources and to create appropriate health literacy in self-medication for the public. In addition, an information system should be developed to continuously monitor drug distribution sources in the community by using modern technology, including analyzing and designing the country's health system to support people's access to information and healthcare facilities for self-care.

Limitations

This study used the Thai Vigibase database, which is spontaneous reporting. Although it is the main method of surveillance systems around the world including Thailand. In practice, the number of reported ADRs might be lower than the actual occurrence

(under-reporting). This might affect the data that are analyzed.

Recommendations for future study

Other forms of study methods should be used, such as prospective studies conducted at the hospital level and systematic reviews of existing research within the country to support the analysis results based on Thai Vigibase.

Acknowledgment

We would like to express our gratitude to the Health Product Vigilance Center, and Food and Drug Administration for providing us with existing databases from Thai Vigibase for this study.

References

1. Chungsathiensap K, Sri-ngernyuang L, Paonil W. Medicine and the community: social and cultural dimensions. 1st edition. Nonthaburi: Office of Social and Health Research; 2007.
2. Food and Drug Administration. Project to promote safe drug use in the community 2018-2020. Nonthaburi: Food and Drug Administration; 2020.
3. Strategy and Planning Division, Office of the Permanent Secretary, Ministry of Public Health. Indicators for the fiscal year 2023: Ministry of Public Health [Internet]. [cited 2023 Jul 5]. Available from: https://spd.moph.go.th/kpi-template-2566/
4. Ruksarantwara M. Prevalence and classification of adverse reactions from drug use, Soi Dao Hospital. Journal of the Center for Clinical Medicine Education Phrapokklao Hospital 2015;32(4):332-47.
5. Salamon P, Ruengorn C, Seangphichai S, Wonghankla B. Epidemic of inappropriate health products and associated adverse events among chronic disease patients in border area, Wieng Kan District, Chiang Rai Province. Thai Pharmaceutical Journal 2019;11(2);307-17.
6. Boonyong A, Muenpa R. Prevalence of inappropriate drug sales in tea shops in Phitsanulok Province and factors affecting it. Thai Pharmaceutical Journal 2018; 11(1);105-18.
7. Kaewkhambong C. Situation and management of the problem of distribution of antibiotics and "ya chud" in the community. Government Pharmaceutical Organization Journal 2019;45(4):38-44.
8. Kaewsutthi T, Phorruean N. Prevalence and factors associated with inappropriate drug exposure in the elderly. Journal of Mind-Body and the Vulnerable 2021;4(3): 69-80.
9. Saokaew S, Suwankesawong W, Permsuwan U, Chaiyakunapruk N. Safety of herbal products in Thailand: an analysis of reports in the Thai health product vigilance center database from 2000 to 2008. Drug Saf 2011; 34(4):339-50.
10. Suwankesawong W, Saokaew S, Permsuwan U, Chaiyakunapruk N. Characterization of hypersensitivity reactions reported among Andrographis paniculata users in Thailand using Health Product Vigilance Center (HPVC) database. BMC Complement Altern Med 2014;24(14): 515.
11. Pokakul P, Kulsomboon W. Signal detection of blood glucose lowering drugs and herbal medicines in the Thai databases on adverse drug events (Thai Vigibase). Thai Pharmacy Journal 2019;11(2):333-41.
12. Wechwithan S, Suwankesawong W, Sornsrivichai V, McNeil EB, Jiraphongsa C, Chongsuvivatwong V. Signal detection for Thai traditional medicine: examination of national pharmacovigilance data using reporting odds ratio and reported population attributable risk. Regul Toxicol Pharmacol 2014;70(1):407-12.

13. Prasitdumrong H, Duangmee K, Boonmuang P, Santimaleeworagun W, Oppamayun Y, Sonsupap C, et al. Incidence of urticaria, angioedema, and type I hypersensitivity reactions associated with fibrinolytic agents in Thailand using the database of the health product vigilance center. Asian Pac J Allergy Immunol 2023;41(1):67-72.
14. Health Administration Division, Office of the Permanent Secretary, Ministry of Public Health. Report of the meeting of the working group to develop a system for rational and safe drug use in the community and related parties on 28 - 29 November 2022. Nonthaburi: Office of the Permanent Secretary, Ministry of Public Health; 2023.
15. van Puijenbroek EP, Bate A, Leufkens HG, Lindquist M, Orre R, Egberts AC. A comparison of measures of disproportionality for signal detection in spontaneous reporting systems for adverse drug reactions. Pharmacoepidemiol Drug Saf 2002;11(1):3-10.
16. US Food and Drug Administration. What is a serious adverse event? [Internet]. [cited 2023 Jul 5]. Available from: https://www.fda.gov/safety/reporting-serious-problems-fda/what-serious-adverse-event
17. Uppsala Monitoring Centre. Signal detection [Internet]. [cited 2023 Jul 5]. Available from: https://who-umc.org/signal-work/signal-detection/
18. Chautrakarn S, Khumros W, Phutrakool P. Self-medication with over-the-counter medicines among the working age population in metropolitan areas of Thailand. Front Pharmacol 2021;11(12):726643.
19. Boonyot S, Muenpa R. Situation of distribution and use of common household medicines in the community. A district in the northeastern region. Thai Pharmacy Journal 2020;13(3):578-89.
20. Berreni A, Montastruc F, Bondon-Guitton E, Rousseau V, Abadie D, Durrieu G, et al. Adverse drug reactions to self-medication: a study in a pharmacovigilance database. Fundam Clin Pharmacol 2015;29(5):517-20.
21. Rashid M, Chhabra M, Kashyap A, Undela K, Gudi SK. Prevalence and predictors of self-medication practices in India: a systematic literature review and meta-analysis. Curr Clin Pharmacol 2020;15(2):90-101.

ความชุกและสัญญาณความเสี่ยงของเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ของยาที่ได้รับจากแหล่งกระจายยาไม่เหมาะสมในชุมชน โดยวิเคราะห์จากฐานข้อมูลรายงานเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ของผลิตภัณฑ์สุขภาพ ประเทศไทย

นภาภรณ์ ภูริปัญญวานิช ศศ.ม. (สังคมศาสตร์การแพทย์และสาธารณสุข)*; **สุรศักดิ์ เสาแก้ว, Ph.D. (Clinical Epidemiology)****

** สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข; ** คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา*

วารสารวิชาการสาธารณสุข 2567;33(2):369-78.

ติดต่อผู้เขียน: นภาภรณ์ ภูริปัญญวานิช Email: pharmui30@gmail.com

บทคัดย่อ: การซื้อยารักษาตนเอง จากแหล่งกระจายยาไม่เหมาะสมในชุมชน ส่งผลให้เกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากยาและการเข้ารับการรักษาในสถานพยาบาล การศึกษาที่ผ่านมายังไม่มีการวิเคราะห์ขนาดปัญหาและขนาดความเสี่ยงของเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากแหล่งกระจายยาไม่เหมาะสมในชุมชนภาพรวมประเทศ การศึกษาเชิงพรรณนาแบบย้อนหลังนี้ เป็นการศึกษาความชุกและสัญญาณความเสี่ยงของเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่รุนแรงของยาจากแหล่งกระจายยาไม่เหมาะสมในชุมชนภาพรวมประเทศ โดยวิเคราะห์จากข้อมูลเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพ (adverse events: AEs) ปี 2564 – 2565 จากฐานข้อมูลรายงานเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ของผลิตภัณฑ์สุขภาพ ประเทศไทย (Thai Vigibase) ในกลุ่มยาเป้าหมายที่กระทรวงสาธารณสุขเฝ้าระวัง ได้แก่ กลุ่มยาต้านการอักเสบที่ไม่ใช่สเตียรอยด์ (NSAIDs) ยาสเตียรอยด์ (steroids) และยาปฏิชีวนะ (antibiotics) ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณา ได้แก่ จำนวน และร้อยละ คำนวณค่า reporting odds ratio และช่วงความเชื่อมั่น เพื่อวิเคราะห์สัญญาณความเสี่ยง โดยใช้โปรแกรม STATA/IC version 14.0 พบว่าจำนวน AEs จากแหล่งกระจายยาไม่เหมาะสม ปี 2564 และ 2565 เท่ากับ 279 จากจำนวนเหตุการณ์ทั้งหมด 136,453 เหตุการณ์ และ 295 จากเหตุการณ์ทั้งหมด 99,642 เหตุการณ์ตามลำดับ ร้านชำเป็นแหล่งกระจายยาไม่เหมาะสม ที่ส่งผลต่อให้เกิด AEs มากที่สุด (ปี 2564 ร้อยละ 75.27 ปี 2565 ร้อยละ 72.88) กลุ่มยาที่ทำให้เกิด AEs มากที่สุด 3 ลำดับแรก ได้แก่ anti-inflammatory and antirheumatic products, systemic antibiotics และ analgesics ตามลำดับ โดยชื่อยาที่พบ AEs มากที่สุดใน 3 ลำดับแรก คือ กลุ่มยา NSAIDs และ antibiotic ได้แก่ piroxicam, tetracycline, diclofenac ทั้งนี้ความชุกของเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ของยาจากแหล่งกระจายยาไม่เหมาะสม ปี 2564 และปี 2565 มีค่าเท่ากับ 0.20 และ 0.30 ตามลำดับ ความชุกของกลุ่มยาเป้าหมายที่เฝ้าระวัง ได้แก่ NSAIDs, Antibiotic และ Steroid ในปี 2564 มีค่าเท่ากับ 0.009, 0.004 และ 0.003 ตามลำดับและ ปี 2565 มีค่าเท่ากับ 0.013, 0.004 และ 0.03 ตามลำดับ โดย NSAIDs เป็นกลุ่มยาเดียวที่พบสัญญาณความเสี่ยงต่อการเกิด AEs ที่รุนแรง ซึ่ง diclofenac เป็นยาชนิดเดียวที่พบสัญญาณเสี่ยง ในปี 2564 ผลการศึกษาดังกล่าว กระทรวงสาธารณสุข สามารถใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานเพื่อติดตามผลตามแนวทางการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในชุมชนของกระทรวงสาธารณสุข และกำหนดมาตรการจัดการความเสี่ยง ทั้งส่วนกลางและพื้นที่ ต่อกลุ่มยาที่มีสัญญาณความเสี่ยงจากการเกิด AEs รุนแรง รวมทั้งส่งเสริมให้ทุกโรงพยาบาลทุกสังกัดวางระบบเฝ้าระวังความปลอดภัยด้านยาเชิงรุกในโรงพยาบาล ตามแนวทางดังกล่าว ตลอดจนส่งเสริมให้โรงพยาบาลรายงานข้อมูลให้ครบถ้วน ถูกต้อง เพื่อให้มีข้อมูลคุณภาพสู่ Thai Vigibase เพื่อใช้เฝ้าระวังอย่างต่อเนื่องต่อไป

คำสำคัญ: **การซื้อยารักษาตนเอง; เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากยา; การใช้ยาอย่างสมเหตุผล**

วารสารวิชาการสาธารณสุข
ปีที่ 33 ฉบับที่ 2 มีนาคม - เมษายน 2567

Journal of Health Science of Thailand
Vol. 33 No. 2, March - April 2024

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

Effectiveness of Resilience Lecture Performance Program among Male Adolescents in Region 2 Juvenile Vocational Training Center, Ratchaburi Province, Thailand

Pichkrai Chaidej, M.A. (Dramatic Arts)*
Kanvee Viwatpanich, Dr.rer.nat (Anthropology)**
Bhanbhassa Dhubthien, Ph.D. (Thai Theater Dance)*
Pawit Mahasarinad, M.A. (Theater)**
* *Department of Dramatic Arts, Faculty of Arts, Chulalongkorn University*
** *Department of Community and Family Medicine, Chulabhorn International College of Medicine, Thammasat University*
Corresponding author: Pichkrai Chaidej, Email: p.chaidej@gmail.com

Date received: 2023 Nov 13
Date revised: 2024 Mar 18
Date accepted: 2024 Mar 27

Abstract A quasi-experiment with a single-group pretest-posttest design, conducted in Regional 2 juvenile vocational training center, Ratchuburi Province, Thailand, aimed to evaluate the effectiveness of the Resilience Lecture Performance Program (RLPP). A total of fifty adolescents were voluntarily registered and enrolled. The RLPP was developed by the researchers and consisted of four twelve-hour modules. The research revealed a statistically significant improvement in post-test resilience scores (Mean 77.22±8.10) compared to pretest scores (Mean 70.85±7.73), measured by the Resilience Rating 3 Scale (RS-48). Following the intervention's implementation, a statistically significant improvement was observed in social skills, problem-solving abilities, and meaning and purpose. Additionally, there was an increase in self-autonomy, but this gain did not reach statistical significance. The program reduced the low level from 13.04% to 4.35% and decreased the intermediate level from 86.96% to 71.74%. Simultaneously, RLPP exhibited a notable enhancement in resilience, progressing from a pretest score of zero to a posttest score of 23.91%.

***Keywords*: lecture performance; resilience; youth and adolescence**

Introduction

In the contemporary world, resilience has assumed heightened significance in efficiently addressing and maneuvering through the multifaceted obstacles encountered in one's everyday existence. This competency pertains to effectively adjusting and

sustaining functional equilibrium when confronted with stress, adversity, or challenging circumstances.[1,2] This concept encompasses rebounding from adversity and flourishing under considerable pressure. The levels of resilience can vary, encompassing a spectrum from low to high, which signifies a range of capacities for bouncing back from adversity, from minimal ability to robust talents for recovery.[3,4] The investigation of resilience skills can be classified into three primary domains. The initial domain of inquiry pertains to investigating risk factors, entailing an examination of the various elements contributing to susceptibility and hardship. The second domain of inquiry delves into examining protective variables, whereby the objective is to ascertain the specific components that facilitate individuals in surmounting obstacles and fostering resilience. Finally, scholarly inquiry explores the phenomenon of positive adaptation by focusing on competence acquisition, examining how individuals cultivate and augment their abilities to flourish in the face of challenging circumstances.[5-8]

Various workshops and interventions have been developed and implemented worldwide to promote resilience. These interventions span skill-based, population-based, disease-based, group-based, organization-based, and community-based models. They have been utilized across diverse population groups, including depression patients, cancer survivors, military officers, intensive care nurses, immigrants, college students, and youth workers.[9-16] These resilience workshops aim to equip individuals with the tools and strategies to enhance their resilience and effectively navigate life's difficulties. Numerous scholars have emphasized the importance of developing resilience skills as it dramatically improves an individual's capacity to cope with adversities, maintain overall well-being, cultivate healthy relationships, achieve personal goals, adapt to changes, and adjust mindset and behaviors accordingly. By strengthening resilience, individuals are better equipped to face and overcome obstacles, leading to improved outcomes and a more positive and resilient approach to life's ups and downs.[3,5,7]

In developmental psychology, resilience skills are vital during adolescence as they contribute to emotional well-being, academic success, social competence, and future achievements. Research shows resilient adolescents have higher self-esteem, lower anxiety and depression levels, and a positive outlook[7], which are linked to academic success. Resilient adolescents persevere, maintain motivation, and engage in effective problem-solving.[17] Masten and Cicchetti[18] highlight that resilient individuals adapt to social changes, establish boundaries, seek support, and display empathy. Resilience skills developed during adolescence predict positive outcomes in adulthood.[19]

Resilience competency does not come naturally to individuals but requires a deliberate development process.[20] Unfortunately, some adolescents fall into the trap of engaging in criminal activities during this crucial period of their lives, resulting in convictions and stays in juvenile correctional facilities. The lack of resilience skills may contribute to their involvement in such activities and hinder their ability to bounce back from adversity. In Thailand, young offenders are typically defined as individuals below the age of 18 involved in criminal activities. The juvenile justice system aims to provide rehabilitation programs to address the root causes of offending behavior and education, vocational training, consulting, and

reintegration into society rather than focusing solely on punishment. Regarding the sentencing and disposition of juvenile offenders in Thailand, 52% were arrested for their first offense while studying in secondary school. Furthermore, a significant 70.75% of these juveniles came from dysfunctional families. Involvement in drug-related activities is a crucial factor influencing the severity of their sentences.[21]

To facilitate successful reintegration, this comprehensive study developed transformative training programs, namely the Resilience Lecture Performance Program (RLPP), as a vital opportunity to develop critical thinking, empathy, emotional regulation, and problem-solving abilities, reduce their vulnerability to criminal behavior, and provide them with the tools to overcome challenges and make positive choices.

Lecture Performances (LP) offer an innovative and transformative approach to sharing knowledge; it combines academic content with elements from performing art and creates a unique hybrid form.[22] Unlike traditional lectures, LPs provide an interactive and engaging experience. They incorporate multimedia elements such as video, images, and soundscapes to enhance the presentation. By integrating these visual and sudatory stimuli, presenters can convey information multi-layered and elicit diverse sensory responses, resulting in a more impactful lecture.[23] This multimedia approach draws inspiration from contemporary artists and filmmakers who utilize technology for storytelling and self-expression.[24] This research objective was to evaluate the effectiveness of the Resilience Lecture Performance Program (RLPP) among male adolescents in a Reginal Juvenile Vocational Training Center.

Methodology

1. Research design and sampling

A purposive single-group pretest-posttest quasi-experiment was carried out in Region 2 Juvenile Vocational Training Center, Ratchaburi Province, Thailand, from October to November 2022. A quota sampling method was applied to enlist a total of 50 participants. The participants met the inclusion criteria based on three prerequisites: (1) being at least 15 years old (2) having the ability to communicate and a desire to express feelings during the program, and (3) participating voluntarily without any coercion. This research protocol received approval from the Research Ethics Review Committee for Research Involving Human Subjects: The Second Allied Academic Group in Social Sciences, Humanities, Fine and Applied Arts at Chulalongkorn University (Research Project Number 650020-COA No. 057/65).

2. Intervention and measurement

2.1 Intervention program: the Resilience Lecture Performance Program (RLPP) is a comprehensive interdisciplinary intervention model developed by the researcher to improve the resilience capabilities of adolescents. The program consists of four twelve-hour modules and aims to promote psychosocial development and enable transformative learning experiences. To ensure the implemented program would not harm the participants, the RLPP was subjected to a thorough review and approval process by psychologists, educators, and social workers. Furthermore, targeted techniques in lecture performance delivery were examined with adolescents in Mahasarakam province. All noteworthy concepts and recommendations were implemented to enhance the curriculum. The com-

Table 1 Structure and content of RLPP (4 Modules, 12 hours)

Structure	Theme	Process
Module 1 (Week 1)	Baseline evaluation and introduction to the concept of resilience	This module provided a valuable opportunity for establishing research-participant relationships, evaluating the participants' baseline levels of resilience, and introducing the concept of resilience. Furthermore, the participants have become familiar with the idea of identifying parallel pathways as a means to overcome obstacles and strengthen resilience.
Module 2 (Week 2)	Face to fear	The primary objective of this module aimed to guide the participants in addressing their anxieties and formulating effective ways of overcoming them.
Module 3 (Week 3)	Realize	The primary objective of the third module was to build self-awareness among the participants and facilitate their identification of personal strengths and talents.
Module 4 (Week 4)	Welcome to the parallel world and end-line evaluation.	This session facilitated a greater level of self-discovery, enabling an environment that inspired participants' desire to probe deeply into their identities and build up a more profound comprehension of themselves. Finally, the resilience self-assessment will be administered to measure the improvement of resilience skills and competencies throughout the four modules.

pleted configuration of RLPP is displayed in Table 1.

2.2 Intervention measurement: The Resilience Rating 3 Scale (RS-48) was employed to evaluate the effectiveness of the RLPP. The RS-48 is a self-assessment questionnaire created by the Department of Mental Health, Ministry of Public Health. Prior to and following the program's implementation, the participants were assigned a duration of 30 minutes to dedicate to self-assessment. The participants were given the option to select a secluded area within the training center to complete the assessment forms without the presence of staff members or performers. This measure was enacted to protect the privacy of participants, uphold confidentiality, and mitigate the possibility of any potential biases arising from authority or study.

3. Data Analysis

The data analysis process was performed utilizing the data analysis functionality of Microsoft Excel. The main approach employed for data analysis involved the utilization of descriptive statistics, which were presented as percentage values, mean, and standard deviation. Any instances of missing data were excluded from the analysis. A paired T-test was employed to compare the internal differences with a 95% confidence interval and a significance level 0.05.

Results

The program involved 50 participants. However, four of them chose to cease participation. Consequently, the final analysis included data collected from 46 participants. The entire group consisted exclusively of male individuals aged between 16 and 20.

The research findings indicated a significant improvement in the resilience score observed among the participants after implementing the intervention. The

mean resilience score following the implementation was 77.22±8.10, indicating a significant increase compared to the prior-to-intervention mean score of 70.85±7.73. The observed distinction exhibited statistical significance [t (45) = 5.55, p<0.05], indicating that the intervention positively impacted the participants' resilience. Furthermore, it is crucial to acknowledge that three of the four determinants, specifically social competence, problem-solving, and sense of meaning and purpose, showed statistically significant improvements. However, the average scores for self-autonomy indicated a slight increase, but this difference was not statistically significant (Table 2).

Furthermore, the Resilience Lecture Performance Program demonstrated a notable reduction in the percentage of participants identified as having low and moderate levels of resilience while concurrently observing an increase in the percentage of participants classified as having high levels of resilience. The program reduced the low level from 13.04% to 4.35% and decreased the intermediate level from 86.96% to 71.74%. Simultaneously, the program enhanced the group with a high level of resilience from a starting point of zero to a final measurement of 23.91%. The program had a beneficial impact on the participants' levels of resilience, as indicated in Table 3.

Table 2 Comparison in resilience score before and after intervention (N=46)

	Pretest (N=46)		Posttest (N=46)		T	DF	p-value
	Mean	SD	Mean	SD			
Resilience Scores (Total)	70.49	7.87	77.11	8.16	6.22	44	<0.01*
-Autonomy	18.02	2.54	18.76	2.67	1.66	44	0.1
-Social Competence	17	3.16	18.56	3.47	3.33	44	<0.01*
-Problem Solving	16.49	2.41	19.53	2.46	9.09	44	<0.01*
-Sense of Meaning and Purpose	18.98	2.74	20.27	2.79	2.94	44	<0.01*

**p<0.05

Table 3 The percentage of resilience level between pretest and posttest (N=46)

Resilience Skills (N=46)	Before (%)	After (%)
Low level	13.04	4.35
Intermediate level	86.96	71.74
High level	0.00	23.91

Discussion

The effectiveness of the Resilience Lecture Performance Program (RLPP) as an alternative disciplinary approach to increase the resilience skills among a vulnerable population of adolescents at risk of drug misuse and criminal behavior has been proven. The current research follows the results reported by Boonpleng, et al.[25] and Ruetathip and

Rujirachakon[26], which ultimately support the notion that the successful implementation of a transformative learning method can successfully enhance the resilience and life skills of adolescents.[27] As a result, the adolescents demonstrate a notable increase in resilience after participating in the program, compared to their baseline levels of resilience.

The results revealed a slight improvement in the average scores; however, no statistically significant disparity was detected in self-autonomy. The observed result may be ascribed to the constrained timeframe designated for talent improvement efforts, which included four weeks. There is a potential for participants to have encountered difficulties in completely assimilating and implementing the acquired abilities during the limited duration of this intervention, thereby hindering their advancement in terms of self-autonomy. Therefore, it is recommended that the length of skill development programs be increased, along with the provision of ongoing support and social assistance. This could potentially strengthen the participants' ability to internalize and effectively utilize their acquired abilities, leading to more substantial advancements in self-autonomy.

The concept of tragedy in the arts and theater studies argues that conflicts emerge due to conflicting goals, experiences, and circumstances.[28] RLPP played a significant role in facilitating participants' comprehension of their life narratives, elucidating the root causes of their difficulties, fostering transforming circumstances, and instilling a sense of empowerment to surmount obstacles. The attributes above were observable in their proactive engagement, perceptive dialogues, and substantial contribution throughout the event. Hence, the lecture encompassed a fusion of artistic expression, dramatic elements, scientific principles, and psychosocial growth. The program facilitated the acquisition of novel life skills and transforming experiences among participants. Additionally, it created a secure environment for exchanging personal narratives, enhancing the audience's comprehension and admiration of these matters, particularly in terms of empathy and compassion.[29] Moreover, using sense memory and emotional "recall" in constructing the play script yields significant advantages. As this methodology advances, it becomes apparent that incorporating the methodologies of sense memory and emotional "recreation" can significantly augment the total efficacy and influence of the result.

Despite conducting validation and tryouts, RLPP also revealed several limitations. A notable constraint was seen concerning time management, as it frequently proved inadequate for participants to articulate their acquired knowledge and emotional experiences adequately. Specific individuals needed additional time to introspect and retrieve memories of their personal experiences. Regrettably, the individuals involved were compelled to expedite their engagement with these instances and swiftly transition to the subsequent chapter, impeding their capacity for critical analysis, interpretation, introspection, and attainment of the most favorable educational results.[29,30]

In addition, it is crucial to provide an atmosphere conducive to facilitating lecture performances and promoting transformative learning. This objective may be achieved by implementing these sessions within enclosed meeting rooms, wherein potential confounding variables such as disruptive auditory stimuli, fluctuating thermal conditions, and distractions arising from interpersonal interactions can be effectively

managed and reduced. By efficiently managing the learning environment, individuals can enhance their ability to concentrate, actively participate, and fully acquire knowledge.

The growing importance of problem-solving proficiency to the resilience skill of individuals offers a compelling prospect to reevaluate the strength-based approach (SBA). This notion emphasizes utilizing individuals' strengths, talents, and abilities to promote a positive self-image, nurture hope, and enable them to navigate and surmount problems effectively. The methodology emphasizes the importance of utilizing existing strengths to foster resilience, as proposed by Masten[7]. Hence, it is advisable to incorporate problem-solving skills into occupational training or educational treatments, specifically targeting juvenile offenders. In addition, it is crucial to maintain ongoing surveillance of the implementation of these techniques, as doing so not only strengthens resilience abilities but also promotes the cultivation of critical life skills that yield enduring advantages. Through the consistent use and assessment of problem-solving methodologies, individuals can develop the essential skills to navigate obstacles and difficulties effectively, thus fostering their general welfare and achievement in diverse domains of existence.

It is imperative to acknowledge that resilience is a complex construct shaped by many elements, particularly in individuals' neurological and cognitive processes. The elements above directly influence the resilience ratings of participants, potentially impeding their ability to engage in transformative learning activities effectively. The research findings suggest that persons who have experienced significant adversity or are currently getting treatment for drug addiction encounter challenges in sustaining attention, actively participating, and engaging in reflective thinking during educational sessions. The lack of self-regulation skills in individuals can also result in disturbances and irritation among their peers. Hence, to uphold an optimal learning atmosphere and foster a favorable learning ecosystem, it is advisable to employ a meticulously crafted screening procedure that integrates cognitive function and mental health evaluations before program and module implementation. This approach will facilitate the early identification of potential obstacles and enable the implementation of suitable assistance and interventions, eventually augmenting the overall educational experience for all those involved.

Finally, it is important to take into account the self-assessment aspect, as it offers valuable understanding of the participants' feelings. The objective of this study was to enable participants to enhance their self-autonomy in the experience of planning, implementing, monitoring, and rating their abilities using the Resilience Rating 3 Scale (RS-48). Although participants were well-informed about the individual assessment procedure, it is important to acknowledge that the positive bias resulting from the relationship between the performer and participant during the four-week intervention period, could potentially impact the good results that were seen. Therefore, it is crucial to evaluate the self-assessment data again and compare it with the initial baseline information. This supplementary analysis will enable a more thorough comprehension of alterations or advancements in participants' self-perceptions and resilience levels during and after the intervention. Furthermore, with self-evaluation measures, a quan-

titative assessment technique can be beneficial for conducting impact assessments. This approach involves utilizing tools such as dialogue sessions, diary reports, and focus group discussion. These techniques provide the chance to explore participants' narratives in greater depth and monitor their advancement in terms of developing personal resilience. By utilizing a combination methodology, we are able to thoroughly examine the effects of the Resilience Lecture Performance Program on both individual resilience levels and overall well-being.

Acknowledgment

We are grateful to the Department of Juvenile Observation and Protection and the representative juvenile vocational training center for their openness and acceptance of my research protocol and performance. We also want to express our heartfelt appreciation to the adolescents who enthusiastically participated in all my activities. Their active involvement has been instrumental in making this research possible.

This project is funded by the National Research Council of Thailand (NRCT).

References

1. American Psychological Association. APA dictionary of psychology [Internet]. 2022 [cited 2023 Sep 14]; Available from: https://www.apa.org/topics/resilience
2. Dallas JC, Jullamate P, Vatanasin D, Moungkum S, Nadarajan S, Krungkraipetch N. Resilience and influencing factors among youths undergoing substance abuse treatment in Thailand: a cross-sectional study. SAGE Open Nursing [Internet]. 2023 [cited 2024 Jan 15];9:1-9. Available from: https://doi.org/10.1177/23779608231157986
3. Carver CS. Resilience and thriving: issues, models, and linkages. J Soc Issues 1998;54(2):245-66.
4. Meichenbaum D, Calhoun LG, Tedeschi RG. Handbook of post-traumatic growth: research and practice. Mahwah: Lawrence Erlbaum; 2006.
5. Windle G. What is resilience? A review and concept analysis. Rev Clinical Gerontol 2011;21(2):152-69.
6. Li Y, Wang K, Yin Y, Li Y, Li S. Relationships between family resilience, breast cancer survivors' individual resilience, and caregiver burden: a cross-sectional study. Int J Nurs Stud [Internet]. 2018 [cited 2024 Jan 9]; 88:79-84. Available from: doi: 10.1016/j.ijnurstu.2018.08.011.
7. Masten AS. Resilience in developing systems: progress and promise as the fourth wave rises. Development and Psychopathology 2007;19(3):921-30.
8. La-oh JL., Achankeng ND. Resilience effects on the self-development of adolescents in secondary schools in Kumba, Cameroon. Int J Arts Humanit Soc Stud 2021. 3(5):103-14.
9. Bitsika V, Sharpley CF, Bell R. The buffering effect of resilience upon stress, anxiety and depression in parents of a child with an autism spectrum disorder. J Dev Phys Disabil 2013;25:533-43.
10. Campbell-Sills L, Cohan SL, Stein MB. Relationship of resilience to personality, coping, and psychiatric symptoms in young adults. Behav Res Ther 2006;44: 585-99.
11. Cao F, Li J, Xin W, Yang Z, Wu D. The impact of resilience on the mental health of military personnel during the COVID-19 pandemic: coping styles and regulatory focus. Front. Public Health [Internet]. 2023 [cited 2024 Jan 12];11:1-9. Available from: doi:10.3389/fpubh.2023.1240047.
12. Songprakun W, McCann TV. Effectiveness of a self-help

manual on the promotion of resilience in individuals with depression in Thailand: a randomized controlled trial. BMC Psychiatry [Internet]. 2012 [cited 2024 Jan 9];12(12):1-10. Available from: https://doi.org/10.1186/1471-244X-12-12.

13. Loprinzi CE, Prasad K, Schroeder DR, Sood A. Stress Management and Resilience Training (SMART) program to decrease stress and enhance resilience among breast cancer survivors: a pilot randomized clinical trial. Clin Breast Cancer. 2011;11(6):364-8.
14. Mealer M, Conrad D, Evans J, Jooste K, Solyntjes J, Rothbaum B, Moss M. Feasibility and acceptability of a resilience training program for intensive care unit nurses. Am J Crit Care [Internet]. 2014 [cited 2024 Jan 9];23(6):97-105. Available form: doi: 10.4037/ajcc2014747.
15. Yu X, Stewart SM, Chui JPL, Ho JLY, Li ACH, Lam TH. A pilot randomized controlled trial to decrease adaptation difficulties in Chinese new immigrants to Hong Kong. Behav Ther 2014;45(1):137-52.
16. Bennett JB, Aden CA, Broome K, Mitchell K, Rigdon WD. Team resilience for young restaurant workers: research-to-practice adaptation and assessment. J Occup Health Psychol [Internet]. 2010 [cited 2024 Jan 6];15(3):223-36. Available from: doi: 10.1037/a0019379.
17. Duckworth AL, Peterson C, Matthews MD, Kelly DR. Grit: perseverance and passion for long-term goals. J Pers Soc Psychol [Internet]. 2007 [cited 2024 Jan 6];92(6):1087-101. Available from: http://doi.org/10.1037/0022-3514.92.6.108
18. Masten AS, Cicchetti D. Resilience in development: progress and transformation. In: Cicchetti D, editor. Developmental psychopathology, risk, resilience, and intervention. 3rd ed. New York. John Wiley & Sons; 2016. p 271-333.
19. Masten AS. Global perspectives on resilience in children and youth. Child Dev [Internet]. 2014 [cited 2024 Jan 8];85(1):6-20. Available from: doi: 10.1111/cdev.12205.
20. Herberg M, Torgersen GE. Resilience competence face framework for the unforeseen: relations, emotions, and cognition. a qualitative study. Front Psychol [Internet]. 2021 [cited 2024 Jan 8];12:1-24. Available from: https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.669904
21. กรมพินิจและคุ้มครองเด็กและเยาวชน. รายงานสถิติคดีประจำปี พ.ศ. 2565 [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [สืบค้นเมื่อ 20 กันยายน 2566]. แหล่งข้อมูล : https://www.djop.go.th/storage/files/2
22. Kitchenham A. The Evolution of John Mezirow's transformative learning theory. J Transf Educ. [Internet]. 2008 [cited 2023 Dec 19];6(2):104-23. Available from: doi: 10.1177/1541344608322678
23. Dix M. The cognitive spectrum of transformative learning. J Transf Educ [Internet]. 2016 [cited 2023 Dec 19];14(2):139-162. Available from: https://doi.org/10.1177/1541344615621951
24. Malkki K. Building on Mezirow's theory of transformative learning: theorizing the challenges to reflection. J Transf Educ [Internet]. 2010 [cited 2023 Dec 19];8(1):42-62. Available from: https://doi.org/10.1177/1541344611403315
25. Boonpleng W, Borman S, Sukontapan P, Srisomboon P, Pratuangjitr L. Efficacy of life skill improvement program on preventing drug abuse in early teens. J Nurs Educ 2018;11(2):46-60
26. Ruetathip N, Rujirachakorn S. Study of the outcome of mental strength development program in adolescents by the resilient development program for teenagers. Journal

of Sakhon Nakorn Hospital 2022;25(2):54-62. (in Thai)

27. Masten AS, Barnes AJ. Resilience in children: developmental perspectives. Children [Internet]. 2018 [cited 2023 Dec 29];5(7):2-16. Available from: doi: 10.3390/children5070098

28. Nietzsche F. The birth of tragedy. New York: Oxford University Press; 2001.

29. Nussbaum M. Poetic justice: The literary imagination and public life. Boston: Beacon Press;1995.

30. Halliwell S. The aesthetics of mimesis: Ancient texts and modern problems. New jersey: Princeton University Press; 2002.

ประสิทธิผลของโปรแกรมการแสดงสื่อสาระเพื่อเสริมสร้างทักษะพลังแห่งการฟื้นตัวของวัยรุ่น ในศูนย์ฝึกและอบรมเด็กและเยาวชนเขต 2 จังหวัดราชบุรี

พิชญ์ไกร ไชยเดช อ.ม. (ศิลปการละคร)*; **กัณฑ์วีร์ วิวัฒน์พาณิชย์ Dr.rer.net (Anthropology)****; **พันพัสสา ธูปเทียน ศศ.ด. (นาฏยศิลป์ไทย)***; **ปวิตร มหาสารินันทน์ M.A. (Theatre)****

** ภาควิชาศิลปการละคร คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร; * สาขาเวชศาสตร์-ชุมชนและครอบครัว วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์*

วารสารวิชาการสาธารณสุข 2567;33(2):379-88.

ติดต่อผู้เขียน: พิชญ์ไกร ไชยเดช, Email: p.chaidej@gmail.com

บทคัดย่อ: การวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียวก่อน-หลังครั้งนี้ ดำเนินการในศูนย์ฝึกและอบรมเด็กและเยาวชนเขต 2 จังหวัดราชบุรี มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการแสดงสื่อสาระเพื่อเสริมสร้างทักษะพลังแห่งการฟื้นตัวของวัยรุ่น (Resilience Lecture Performance Program - RLPP) กับเยาวชนผู้ยินดีเข้าร่วมโครงการโดยสมัครใจจำนวน 50 คน โปรแกรม RLPP พัฒนาขึ้นโดยผู้วิจัย ประกอบด้วยเนื้อหาหลัก 4 ส่วน (12 ชั่วโมง) และประเมินด้วยแบบประเมินความเข้มแข็งทางใจในเด็ก (Resilience Scale - RS-48, 13-18 years) ผลการวิจัย พบว่า ทักษะพลังแห่งการฟื้นตัวของวัยรุ่นมีการเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คะแนนทักษะพลังแห่งการฟื้นตัวหลังดำเนินกิจกรรม (ค่าคะแนน 77.22±8.10) เปรียบเทียบกับคะแนนก่อนการทดสอบ (ค่าคะแนน 70.85±7.73) เมื่อพิจารณาตามองค์ประกอบ 4 ด้าน พบว่า ความสามารถทางสังคม ความสามารถในการแก้ไขปัญหา และความสามารถในการตั้งจุดมุ่งหมายในชีวิต มีทิศทางเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ยกเว้นความสามารถในการดูแลและความสามารถในการควบคุมตัวเอง ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อยและไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ โปรแกรมการแสดงสื่อสาระสามารถลดสัดส่วนของวัยรุ่นที่มีทักษะพลังแห่งการฟื้นตัวในระดับน้อย (ร้อยละ 13.04 เป็นร้อยละ 4.35) ลดสัดส่วนของกลุ่มที่อยู่ในระดับกลาง (ร้อยละ 86.96 เป็นร้อยละ 71.74) และเพิ่มสัดส่วนของกลุ่มที่อยู่ในระดับสูง (ร้อยละ 0.00 เป็นร้อยละ 23.91)

คำสำคัญ: **การแสดงสื่อสาระ; พลังแห่งการฟื้นตัว; วัยรุ่นและเยาวชน**