วารสารวิชาการสาธารณสุข
สำนักวิชาการสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข
ปีที่ 34 ฉบับที่ 3 พฤษภาคม - มิถุนายน 2568

Journal of Health Science of Thailand
Health Technical Office, Ministry of Public Health
Vol. 34 No. 3, May - June 2025

สารบัญ

หน้าที่ Page

Contents

บทบรรณาธิการ

โรคโควิด-19 กลับมาเยือน
วิวัฒน์ โรจนพิทยากร
389 Re-emerging COVID-19
Wiwat Rojanapithayakorn

นิพนธ์ต้นฉบับ

การศึกษาพฤติกรรมการดื่มน้ำฝนของประชาชนในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2566
อัมพร จันทวิบูลย์ และคณะ
391 A Study of Rainwater Drinking Behavior of Thai People in 2023
Amporn Chantawibul, et al.

ความลังเลในการตัดสินใจรับวัคซีนโควิด-19 และปัจจัยที่เกี่ยวข้องของประชาชน อำเภอชนแดน จังหวัดเพชรบูรณ์ ประเทศไทย
อมรรัตน์ วงศ์นวน และคณะ
402 COVID-19 Vaccine Hesitancy and Related Factors among Citizen of Chon Daen District, Phetchabun Province, Thailand
Amonrat Wongnuan, et al.

การรับรู้ความเสี่ยงของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ในกลุ่มชายรักชายในมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง จังหวัดพะเยา
เนตรนภา พรหมมา และคณะ
410 Perceived Risks of Sexually Transmitted Diseases among MSM in a University in Phayao Province
Natnapa Promma, et al.

การสำรวจปริมาณ และชนิดของเชื้อแบคทีเรียและเชื้อราในอากาศในแผนกผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ
รัตนา เตียงทิพย์
424 Quantification Identification of Bacterial and Fungal Aerosol Contamination in the Outpatient Department at Thammasat University Hospital
Rattana Tiengtip

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความตั้งใจที่จะเลิกบุหรี่ในผู้สูบบุหรี่ที่มีเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปีในครอบครัว อำเภอหล่มเก่า จังหวัดเพชรบูรณ์
จริญญา กระทู้ และคณะ
434 Factors Related to Intention to Quit Smoking among Smokers with Children under 5 Years Old, Lom Kao District, Phetchabun Province
Jarinya Kratoo, et al.

การเสริมสร้างคุณค่าในตนเองเพื่อป้องกันพฤติกรรมเสี่ยงต่อการฆ่าตัวตายของวัยรุ่นในพื้นที่จังหวัดพะเยา
ภานุพันธ์ ไพทูรย์
444 Effectiveness of Self-Esteem Building to Prevent Suicidal Risk Behavior among Adolescents in Phayao Province
Panupan Paitoon

วารสารวิชาการสาธารณสุข
สำนักวิชาการสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข
ปีที่ 34 ฉบับที่ 3 พฤษภาคม - มิถุนายน 2568

Journal of Health Science of Thailand
Health Technical Office, Ministry of Public Health
Vol. 34 No. 3, May - June 2025

สารบัญ

หน้าที่ Page

Contents

การใช้บริการทางการแพทย์ของประชาชนสุรินทร์ภายใต้นโยบาย 30 บาทรักษาทุกที่: มุมมองจากผู้นำชุมชนและอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน
ศราวัณ พอกเพิ่มดี
รัชนก เรียบร้อย
454 Healthcare Utilization among Surin Residents under the "30-Baht Anywhere" Policy: Perspectives from Community Leaders and Village Health Volunteer
Sarawan porgpermdee
Ratchanok Raibroi

ภูมิปัญญาการสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุในชุมชนสะลวง - ขี้เหล็ก อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่
ณัทธร สุขสีทอง และคณะ
468 Wisdom for Elderly Health Promotion in Salung - Keelek Community, Mae Rim District, Chiang Mai Province
Nuttron Sukseetong, et al.

การสนับสนุนการจัดการตนเองผู้ป่วยโควิด-19 ในโรงพยาบาลสนาม อำเภอยางสีสุราช จังหวัดมหาสารคาม
กาญจนา จันทะนุย และคณะ
477 Self Management Support of COVID-19 Patients in Field Hospital, Yangsisurat District Mahasarakham Province
Kanjana Chanthanui, et al.

ผลของหลักสูตรฝึกอบรมต่อ ความรู้ ทัศนคติ และความพึงพอใจของผู้ดูแลผู้สูงอายุสมองเสื่อม
ดวงเนตร ธรรมกุล และคณะ
488 Developing a Program to Promote the Ability of Caregivers to Care for the Elderly with Dementia
Doungnetre Thummakul, et al.

ผลการบำบัดฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ติดยาเสพติดแบบผู้ป่วยนอกวิถีใหม่ โรงพยาบาลมุกดาหาร
กอบศักดิ์ พิมานแพง
วรนุช เกราะชูกุล
501 Effective of New Normal Rehabilitation Therapy for Outpatient Drug Addicts, Mukdahan Hospital
Kobsak Pimanpang
Woranuth Krohchukun

การบริบาลทางเภสัชกรรมแบบเชิงรุกบนหอผู้ป่วยในผู้ป่วยโรคหืดและปอดอุดกั้นเรื้อรัง
อนัญญา สองเมือง
ธนัฏชา สองเมือง
509 Proactive Pharmaceutical Care on Ward in Patients with Asthma and Chronic Obstructive Pulmonary Disease
Ananya Songmuang
Thanatcha Songmuang

ผลการพัฒนาการแปลผลภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองแบบตอบสนองเร็วในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน ระบบบริการช่องทางด่วน โรงพยาบาลแพร่
บุษยรัตน์ ศิริยา และคณะ
521 Rapid Response Computed Tomography Reporting Protocol for Stroke Fast Track in Phrae Hospital
Bootsayarat Siriya, et al.

วารสารวิชาการสาธารณสุข
สำนักวิชาการสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข
ปีที่ 34 ฉบับที่ 3 พฤษภาคม - มิถุนายน 2568

Journal of Health Science of Thailand
Health Technical Office, Ministry of Public Health
Vol. 34 No. 3, May - June 2025

สารบัญ	หน้าที่ Page	Contents
การพัฒนาการประเมินการใช้ยาต้านจุลชีพแบบเชิงรุกโดยประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศ: กรณีศึกษาโรงพยาบาลสุรินทร์ *เนตรนภา ตรีนิติ และคณะ*	531	Development of Proactive Antimicrobial Drug Use Evaluation Using Information Systems: a Case Study of Surin Hospital *Natenapa Triniti, et al.*
อุบัติการณ์และปัจจัยเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัดในผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดหลอดเลือดใหญ่ส่วนท้องโป่งพองที่ไม่มีอาการด้วยวิธีใส่หลอดเลือดเทียมผ่านสายสวนแบบไม่เร่งด่วน *ณัฐชยา กิริวรรณา* *นนทิดา โรจนพิทยากร*	542	Incidence and Risk Factors of Perioperative Complications in Patients Undergoing Elective Endovascular Aneurysm Repair for Asymptomatic Infrarenal Abdominal Aortic Aneurysms *Natchaya Kiriwanna* *Nonthida Rojanapithayakorn*
การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมสมรรถนะด้านการบริการสำหรับผู้ให้บริการการรักษาพยาบาลและการดูแลสุขภาพในศูนย์กลางการแพทย์ประเทศไทย: การศึกษาวิเคราะห์ความต้องการจำเป็น *สุดคนึง ฤทธิ์ฤาชัย และคณะ*	553	Development of Service Competency Training Curriculum for Healthcare Providers in Thailand's Medical Service Hub: a Needs Assessment Study *Sudkanueng Ritruechai, et al.*
ภารกิจเชิงรุกของศูนย์สารมาตรฐานยาและวัตถุเสพติดกรณีโรคโควิด-19 ระบาด *เมทินี หลิมศิริวงษ์ และคณะ*	565	Proactive Mission of the Reference Standard Center during the COVID-19 Pandemic *Maytinee Limsiriwong, et al.*
รายงานผู้ป่วย		**Case report**
การเพิ่มขึ้นของระดับ International Normalized Ratio (INR) และความเสี่ยงของการเกิดเลือดออกหลังได้รับ Alendronate Sodium ร่วมกับ Warfarin ในผู้ป่วยสูงอายุ: กรณีศึกษา *สิริกัญญา มหาลวเลิศ* *อภิญญา บุญเกิ่ง*	574	Drug-Drug Interaction between Warfarin and Alendronate Sodium in Elderly Patient: a Case Report *Sirikanya Mahalavalert, Pharm.D.** *Apinya Boonkerng,*
ปกิณกะ		**Miscellany**
บทนำของการวิเคราะห์องค์ประกอบ *เสฏฐพงศ์ เลิศสกุลบรรลือ* *ระพีพงศ์ สุพรรณไชยมาตย์*	580	Introduction to Factor Analysis *Sethapong Lertsakulbunlue* *Rapeepong Suphanchaimat*

วารสารวิชาการสาธารณสุข
สำนักวิชาการสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข
ปีที่ 34 ฉบับที่ 3 พฤษภาคม - มิถุนายน 2568

Journal of Health Science of Thailand
Health Technical Office, Ministry of Public Health
Vol. 34 No. 3, May - June 2025

วารสารวิชาการสาธารณสุข

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

วัตถุประสงค์

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

รูปแบบของวารสาร

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

แนวทางการบริหารการจัดทำวารสาร

เพื่อให้การจัดทำวารสารวิชาการสาธารณสุขมีคุณภาพและได้มาตรฐาน คณะบรรณาธิการได้กำหนดแนวทางการดำเนินการไว้ดังนี้

1. มีการปรับปรุงคณะบรรณาธิการโดยสม่ำเสมอ เพื่อให้ครอบคลุมงานวิชาการทางการแพทย์และสาธารณสุขด้านต่างๆ ทั้งนี้ คณะบรรณาธิการจะมาจากหน่วยงานหลายภาคส่วน ทั้งภายในสำนักวิชาการสาธารณสุข กรมวิชาการต่างๆ ในกระทรวงสาธารณสุข

กำหนดออก: ราย 2 เดือน (มกราคม-กุมภาพันธ์, มีนาคม-เมษายน, พฤษภาคม-มิถุนายน, กรกฎาคม-สิงหาคม, กันยายน-ตุลาคม, พฤศจิกายน-ธันวาคม)
สำนักงาน: สำนักวิชาการสาธารณสุข อาคาร 2 ชั้น 6 สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข
ถนนติวานนท์ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000 โทร. 02 5901718-19, 025918566
โทรสาร 02 5901718-9 E-mail: editor2015@hotmail.com; hmoph@hotmail.com
ผู้สนใจสามารถศึกษารูปแบบบทความและแนวทางการส่งบทความได้ที่ https://thaidj.org/index.php/JHS

และนักวิชาการจากมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ทั้งในกรุงเทพ-มหานคร และต่างจังหวัด นอกจากนี้ ยังได้เชิญผู้ทรงคุณวุฒิสาขาต่าง ๆ จากหลายสถาบันเป็นกลุ่มประเมินต้นฉบับ หรือ reviewers ของวารสารวิชาการสาธารณสุข

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

3. วารสารวิชาการยึดหลักการดำเนินการตามจริยธรรมการตีพิมพ์บทความในวารสารวิชาการ ทั้งนี้ ต้นฉบับที่สำนักวิชาการฯ ได้รับจะผ่านกระบวนการ ดังต่อไปนี้

3.1 การตรวจสอบคุณสมบัติเบื้องต้นโดยนักวิชาการภายในกองบรรณาธิการและฝ่ายจัดการ หากเอกสารไม่ครบถ้วน ก็จะแจ้งเจ้าของบทความเพื่อทำการแก้ไขและส่งต้นฉบับมาใหม่

3.2 ต้นฉบับทุกเรื่องที่ผ่านการคัดกรองจะถูกส่งต่อไปยังบรรณาธิการเพื่อการประเมินคุณภาพ และพิจารณาหาผู้เหมาะสมในการประเมินหรือทบทวนบทความ (reviewers)

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

3.4 Reviewers จะได้รับคำแนะนำจากสำนักวิชาการฯ ให้พิจารณาบทความตามเกณฑ์ที่คณะบรรณาธิการวารสารวิชาการกำหนด ทั้งนี้ เกณฑ์ดังกล่าวจะกำหนดให้มีการสรุปความเห็นต่อบรรณาธิการเพื่อดำเนินการต่อต้นฉบับอย่างใดอย่างหนึ่งใน 3 ประการคือ

(1) พิจารณาว่าบทความมีคุณภาพดี และสมควรพิมพ์เผยแพร่ได้โดยไม่จำเป็นต้องมีการแก้ไขในสาระสำคัญ

(2) บทความมีคุณภาพพอประมาณ และสามารถปรับปรุงให้ดีขึ้นได้ และสมควรพิมพ์เผยแพร่ภายหลังได้รับการปรับแก้แล้ว ทั้งให้ข้อชี้แนะในส่วนที่จำเป็นต้องได้รับการแก้ไข เพื่อแจ้งให้ผู้นิพนธ์ได้ดำเนินการปรับปรุงต่อไป หรือ

(3) บทความไม่มีคุณภาพ ไม่เสริมสร้างความรู้ใหม่ และไม่ควรตีพิมพ์

4. เมื่อ reviewers พิจารณาต้นฉบับแล้ว จะส่งผลการพิจารณาพร้อมต้นฉบับที่ได้รับการทบทวนคืนมายังสำนักวิชาการสาธารณสุข

5. บรรณาธิการจะรวบรวมข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจาก reviewers และจะประสานงานกับเจ้าของบทความเพื่อแจ้งผลการพิจารณา และให้ดำเนินการปรับแก้ ในกรณีที่ต้องมีการปรับปรุงต้นฉบับ

6. ต้นฉบับที่มีความสมบูรณ์ จะได้รับการตีพิมพ์โดยเร็ว ทั้งนี้ ทางสำนักวิชาการฯ จะแจ้งให้ผู้นิพนธ์ได้ทราบล่วงหน้าว่า ต้นฉบับดังกล่าว จะลงพิมพ์ในฉบับใด

7. การพิมพ์เผยแพร่บทความทางวิชาการในวารสาร-วิชาการสาธารณสุขไม่มีการเก็บค่าธรรมเนียมในการตีพิมพ์

8. บทความที่พร้อมตีพิมพ์ จะได้รับการจัดทำตามรูปแบบของวารสารฯ และจากนั้น ทางสำนักวิชาการฯ จะส่งให้เจ้าของต้นฉบับตรวจสอบความถูกต้องและความครบถ้วนของเนื้อหาเป็นครั้งสุดท้าย และเมื่อได้รับการตอบรับการตรวจสอบแล้ว ก็จะนำไปจัดเลขหน้าเพื่อพิมพ์เผยแพร่ต่อไป

ความคิดเห็น ข้อมูล และบทสรุปต่าง ๆ ที่ลงตีพิมพ์ในวารสารวิชาการสาธารณสุข เป็นของผู้เขียนบทความ และมิได้แสดงว่า สำนักวิชาการสาธารณสุขและคณะผู้จัดทำเห็นพ้องด้วย

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

วารสารวิชาการสาธารณสุข
สำนักวิชาการสาธารณสุข
กระทรวงสาธารณสุข

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

คณะกรรมการวารสารวิชาการสาธารณสุข

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

บรรณาธิการ

บรรณาธิการ
นพ.วิวัฒน์ โรจนพิทยากร
มูลนิธิเครือข่ายฝึกอบรมระบาดวิทยาภาคสนามอาเซียน

รองบรรณาธิการ
นพ.เกษม ตั้งเกษมสำราญ
สำนักวิชาการสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

กองบรรณาธิการ

นพ.จักรรัฐ พิทยาวงศ์อานนท์
สำนักวิชาการสาธารณสุข
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

ศ.ดร.พญ.ทิพวรรณ เลียบสื่อตระกูล
คณะแพทยศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

นพ.ปณิธี ธัมมวิจยะ
สำนักงานคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
กรมควบคุมโรค

ศ.นพ.ประเสริฐ อัสสันตชัย
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
มหาวิทยาลัยมหิดล

ดร.เพ็ญศรี รักษ์วงศ์
สำนักวิชาการสาธารณสุข
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

ศ.นพ.ภิเศก ลุมพิกานนท์
คณะแพทยศาสตร์
มหาวิทยาลัยขอนแก่น

รศ.ดร.นพ.ภูดิท เตชาติวัฒน์
สมาคมเวชศาสตร์ป้องกัน
แห่งประเทศไทย

ศ.นพ.มาโนช หล่อตระกูล
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
มหาวิทยาลัยมหิดล

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

นพ.ศุภชัย ฤกษ์งาม
มูลนิธิป้องกันโรคเอดส์

ศ.ดร.นพ.ศุภสิทธิ์ พรรณารุโณทัย
มูลนิธิศูนย์วิจัยและติดตาม
ความเป็นธรรมทางสุขภาพ พิษณุโลก

ดร.สลักจิต ชุติพงษ์วิเวท
สมาคมเทคนิคการแพทย์
แห่งประเทศไทย

รศ.ดร.สุคนธา คงศีล
คณะสาธารณสุขศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหิดล

สุนันทา กาญจนพงศ์
สำนักวิชาการสาธารณสุข
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

ศ.ดร.นพ.สุวัฒน์ จริยาเลิศศักดิ์
คณะสาธารณสุขศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ศ.แสวง บุญเฉลิมวิภาส
ศูนย์ธรรมศาสตร์ธรรมรักษ์
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

พ.ญ.หทัยรัตน์ โกษียาภรณ์
สำนักวิชาการสาธารณสุข
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

รศ.อรุณ จิรวัฒน์กุล
คณะสาธารณสุขศาสตร์
มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ฝ่ายจัดการวารสาร สำนักวิชาการสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

พ.ญ.หทัยรัตน์ โกษียาภรณ์ **นางสาวจันทิมา ซาหมื่นไวย์** **นางสาวดวงตะวัน ชิณวงศ์**
นางสาวทิพาภัสสร์ ยอดนิล **นางอภิรดี นิ้มเจริญ**

วารสารวิชาการสาธารณสุข
ปีที่ 34 ฉบับที่ 3 พฤษภาคม - มิถุนายน 2568

Journal of Health Science
Vol. 34 34 No. 3, May - June 2025

บทบรรณาธิการ **Editorial**

โรคโควิด-19 กลับมาเยือน

มาถึงวันนี้ นับว่าโรคโควิด-19 เกิดขึ้นในโลกเกิน 5 ปีแล้ว เมื่อตอนที่เกิดการระบาดใหม่ ๆ นักวิชาการส่วนใหญ่มองว่า โรคนี้คงมาเร็ว-ไปเร็ว เพราะมีตัวอย่างจากโรคที่คล้ายกัน ซึ่งเกิดจากเชื้อเดียวกัน ซึ่งเกิดขึ้นและระบาดในปี 2546 ตอนนั้นตั้งชื่อโรคว่า ซาร์ ซึ่งเป็นคำย่อภาษาอังกฤษที่อธิบายลักษณะอาการและความรุนแรงของโรค คือ severe acute respiratory syndrome (SARS) หรือโรคทางเดินหายใจเฉียบพลันรุนแรง ซึ่งเกิดจากไวรัส SARS-CoV-1 อันเป็นไวรัสสายพันธุ์โคโรนา มีต้นกำเนิดจากสัตว์สู่คน เกิดขึ้นในเดือนพฤศจิกายน 2545 โรคนี้ทำให้เกิดการระบาดอย่างรุนแรงและรวดเร็ว แต่ใช้เวลาไม่นานก็สงบลงในเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2546 รวมผู้ป่วยทั่วโลกประมาณ 8,400 ราย และอัตราป่วยตายร้อยละ 11.0 หลังจากนั้นก็ไม่พบผู้ป่วยอีกเลย จนมาถึงการระบาดของโรคโควิด-19 ตั้งแต่ต้นปี 2563 โดยพบว่าเกิดจากเชื้อ SARS-CoV-2 ซึ่งคล้ายคลึงกับเชื้อตัวแรก จึงคิดว่า น่าจะมาเร็ว-ไปเร็วแบบเดียวกัน แต่ที่ไหนได้ มีการระบาดยืดเยื้อ 3 – 4 ปี และยังไม่หมดไป ก่อให้เกิดความเสียหายมหาศาล มียอดคนป่วยทั่วโลกเกิน 700 ล้าน และยอดคนตายมากกว่า 7 ล้าน ถือเป็นโรคติดต่อที่แพร่ระบาดรุนแรงที่สุดในรอบ 100 ปี

เมื่อกำจัดโรคโควิด-19 ไม่ได้ ทั่วโลกเลยพร้อมใจจัดเรียกกลุ่มโรคนี้ว่า เป็นโรคประจำถิ่น หรือ endemic disease แทนที่จะเป็นโรคระบาด หรือ epidemic disease อย่างที่เป็นในช่วงแรก ถึงตอนนี้ โรคโควิด-19 จึงมีลักษณะการแพร่ที่คล้ายคลึงกับโรคไข้หวัดใหญ่ที่มีการระบาดประปรายตามฤดูกาล และคาดกันว่า โรคนี้จะคงอยู่กับมนุษย์ไปอีกนาน

สำหรับในประเทศไทย ตั้งแต่ 1 มกราคม 2568 เป็นต้นมา มีรายงานผู้ป่วยโรคโควิด-19 รวม 307,889 ราย (ข้อมูลเมื่อจากกระทรวงสาธารณสุข วันที่ 4 มิถุนายน 2568) ในจำนวนนี้ มีผู้เสียชีวิต 71 คน คิดเป็นอัตราป่วย-ตายเท่ากับร้อยละ 0.02 ซึ่งต่ำมาก เมื่อเทียบกับร้อยละ 0.69 ในปี 2564 จำนวนผู้ป่วยเพียง 5 เดือนก็เกือบไล่ทันยอดรวมทั้งปีของปี 2567 ซึ่งมีรายงาน 412,528 คน และเสียชีวิต 132 คน และน่าสังเกตว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่มีอาการน้อย บางรายแทบจะไม่มีอาการเลย แต่ตรวจพบว่าติดเชื้อ และไม่ได้รับการตรวจรักษา จึงไม่อยู่ในระบบรายงาน ดังนั้น หากนำตัวเลขผู้ติดเชื้อที่มีอาการน้อยมารวมด้วย อัตราตายก็จะต่ำลงไปอีก และด้วยความที่โรคไม่รุนแรง จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคมที่รุนแรงเหมือนช่วงปีที่มีการระบาดใหม่ ๆ

การเกิดโรคโควิด-19 ในประเทศไทยต้นปีนี้ ถือว่าเป็นการกลับมาระบาดซ้ำ โดยเฉพาะในเดือนพฤษภาคม มีรายงานโรคสูงเกิน 8 หมื่นใน 1 สัปดาห์ และสูงเกิน 10 เท่าของรายงานในช่วงต้นปี ภาพรวมของสถานการณ์ปัจจุบันในภูมิภาคอื่น มีลักษณะเช่นเดียวกับไข้หวัดใหญ่ แต่ไม่ก่อให้เกิดการหยุดชะงักทางสังคมอย่างรุนแรง

การระบาดในระยะหลังนี้ เกิดจากสายพันธุ์ย่อยใหม่ของ Omicron (เช่น KP.3.1.1 และ NB.1.8.1) เป็นกลุ่มที่แพร่หลาย แต่วัคซีนและการติดเชื้อก่อนหน้านี้จะ

ช่วยลดความรุนแรงได้

โดยสรุป การเกิดโรคโควิด-19 ในปีนี้ แม้จะมีการแพร่กระจายในวงกว้าง แต่มีความรุนแรงน้อย และเริ่มมีแนวโน้มลดลง กลุ่มอายุที่พบสูงสุดคือกลุ่มเด็กเล็กและกลุ่มวัยทำงาน แต่ก็เป็นกลุ่มที่แพร่กระจายเชื้อไปยังกลุ่มเสี่ยงสูงในครอบครัว โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ผู้สูงอายุและผู้ป่วยโรคเรื้อรัง

ในช่วงระบาดแพร่หลาย (เดือนพฤษภาคม) ปรากฏว่า ยาต้านไวรัสขาดแคลน เกิดโกลาหลเล็กน้อย ตอนนี้โรงพยาบาลส่วนใหญ่หายาเตรียมพร้อมดีขึ้นแล้ว

มาตรการป้องกันในระยะหลัง ไม่เข้มข้นมากเท่าปีแรก ๆ ตอนนี้ เน้นการมีพฤติกรรม DMH คือ

D (Distancing) หลีกเลี่ยงการไปในพื้นที่แออัดหรือที่ที่มีคนรวมตัวกันจำนวนมาก

M (Mask) สวมหน้ากากอนามัยทุกครั้งเมื่อมีอาการของระบบทางเดินหายใจ เช่น ไอ จาม มีน้ำมูก แม้ไม่มีอาการ ก็ควรสวมหน้ากากอนามัยเมื่อเดินทางนอกที่อยู่อาศัย เช่น ในรถประจำทางหรือรถไฟฟ้า หรือตามห้างสรรพสินค้า และสวมทุกครั้งที่ไปโรงพยาบาล

H (Hand watching) ล้างมือด้วยสบู่ หรือใช้เจล-แอลกอฮอล์เมื่ออยู่นอกบ้าน หรือสัมผัสสิ่งของสาธารณะ

เมื่อมีอาการเจ็บป่วย ก็พักผ่อนให้เพียงพอ กินยารักษาตามอาการ หากรุนแรง ก็ไปพบแพทย์ที่โรงพยาบาล

เป็นที่น่าสังเกตว่า ไม่มีการแนะนำให้ใช้วัคซีนป้องกันโรค ทั้งนี้ กระทรวงสาธารณสุขได้ยกเลิกการจัดหาวัคซีนโควิด-19 มาฉีดให้แก่ประชาชน แม้ว่าในระดับนานาชาติจะยังคงมีการศึกษาวิจัยวัคซีนป้องกันอยู่ต่อไป เพื่อให้ได้ผลกับสายพันธุ์ใหม่ ๆ หากในอนาคต เชื้อกลายพันธุ์เพิ่มความรุนแรง การใช้วัคซีนป้องกันก็อาจมีความจำเป็น

นพ. วิวัฒน์ โรจนพิทยากร
บรรณาธิการ

วารสารวิชาการสาธารณสุข
ปีที่ 34 ฉบับที่ 3 พฤษภาคม - มิถุนายน 2568

Journal of Health Science of Thailand
Vol. 34 No. 3, May - June 2025

นิพนธ์ต้นฉบับ *Original article*

การศึกษาพฤติกรรมการดื่มน้ำฝนของประชาชนในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2566

อัมพร จันทวิบูลย์ กจ.ด.*
ศมกานต์ ทองเกลี้ยง วท.ม.***
สุกฤษฎิ์ เกิดแสง วท.ด.**
เบญจมาพร เมืองหนองหว้า วท.บ.***
* *ที่ปรึกษากรมอนามัย*
** *กรมอุตุนิยมวิทยา*
*** *ศูนย์อนามัยที่ 9 นครราชสีมา*
**** *ศูนย์อนามัยที่ 6 ชลบุรี*
ติดต่อผู้เขียน: อัมพร จันทวิบูลย์ Email: a.chantawibul@gmail.com

วันรับ: 16 พ.ค. 2567
วันแก้ไข: 19 มี.ค. 2568
วันตอบรับ: 26 มี.ค. 2568

บทคัดย่อ การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาข้อมูลการดื่มน้ำ ค่าใช้จ่ายในการซื้อน้ำมาบริโภค สภาพที่อยู่อาศัย และทัศนคติการดื่มน้ำฝนของประชาชนไทย ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 โดยสุ่มตัวแทนครัวเรือนแบบหลายขั้นตอน (multi-stage sampling) ครอบคลุมทุกภูมิภาคของประเทศไทย (76 จังหวัด) จำนวน 6 ภูมิภาค ๆ ละ 2 จังหวัด รวม 12 จังหวัด มีผู้ให้ข้อมูลจำนวน 2013 คน ผลการศึกษา พบว่า น้ำดื่มที่ใช้มากที่สุดเรียงลำดับ ดังนี้ น้ำดื่มบรรจุขวด (ร้อยละ 74.6) น้ำตู้หยอดเหรียญ (ร้อยละ 11.4) น้ำประปาผ่านเครื่องกรองน้ำ (ร้อยละ 5.5) น้ำฝน (ร้อยละ 3.8) น้ำประปาไม่ได้ต้ม (ร้อยละ 2.2) น้ำฝนต้ม (ร้อยละ 1.1) น้ำประปาต้ม (ร้อยละ 0.6) ดื่มน้ำจากบ่อน้ำ/น้ำบาดาล (ร้อยละ0.4) และน้ำจากบ่อน้ำ/น้ำบาดาลต้ม (ร้อยละ 0.3) มีประเด็นที่น่าสนใจ 3 ประเด็น คือ (1) ประชาชนให้ความสำคัญกับคุณภาพน้ำดื่มมากขึ้น โดยเฉพาะเหตุการณ์การระบาดของโรคโควิด-19 ไม่มีการนำน้ำจากแม่น้ำ ลำธาร คลอง หรือน้ำประปานอกบ้านมาดื่มโดยตรง เพราะไม่มั่นใจว่าสะอาด ส่วนใหญ่คิดว่าน้ำที่ผ่านการผลิตจากโรงงาน น้ำดื่มจะสะอาด ได้มาตรฐาน และพอใจกับบริการที่สะดวกสบายถึงบ้าน และนิยมการดื่มน้ำจากขวดส่วนตัว โดยภาพรวมทั้งประเทศมีค่าใช้จ่ายโดยเฉลี่ยอยู่ที่ 426 บาท/เดือน/ครัวเรือน (2) ประชาชนมีการนำน้ำมาปรับปรุงคุณภาพในระดับครัวเรือนเพิ่มมากขึ้นโดยการกรองน้ำประปา และการต้มน้ำฝน น้ำประปาหรือน้ำบ่อบาดาล รวมทั้งสิ้น ร้อยละ 7.5 จึงควรส่งเสริม พัฒนา และให้ความรู้ในการทำให้น้ำสะอาด ซึ่งจะช่วยทำให้ประชาชนสามารถเข้าถึงน้ำดื่มที่สะอาด ในราคาที่ถูกลงได้ในอนาคต (3) ประชาชน ร้อยละ 4.9 ยังใช้น้ำฝนมาบริโภคทั้งโดยตรง และนำมาต้ม ทั้งนี้ ผลการสำรวจทัศนคติ ส่วนใหญ่เห็นว่า การดื่มน้ำฝนจะเป็นการช่วยประหยัดค่าใช้จ่าย มีรสชาติที่ดี ทำให้รู้สึกสดชื่นสบายใจ ทั้งนี้การรองรับน้ำฝนเป็นเรื่องที่ทำได้ไม่ยากเกินไป ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลเรื่องสภาพที่อยู่อาศัย และบริเวณบ้านที่สามารถตั้งภาชนะรองรับน้ำฝนได้ อย่างไรก็ตามส่วนใหญ่มีความกังวลว่า น้ำฝนอาจยังไม่มีความปลอดภัยเพียงพอ แม้จะมาจากธรรมชาติก็ตาม เพราะน้ำฝนอาจมีอันตรายจากสารปนเปื้อน ที่สำคัญคือ ความสกปรกของหลังคาจากฝุ่นละอองและมูลนกพิราบ และยังไม่แน่ใจในด้านความคุ้มค่าเมื่อเปรียบเทียบกับการซื้อน้ำดื่มบรรจุขวด ดังนั้น จึงควรนำข้อมูลผลสำรวจนี้ ไปใช้ในการวางแผนในการพัฒนา เฝ้าระวัง และควบคุมกำกับคุณภาพน้ำดื่มในแต่ละประเภทอย่างจริงจัง เพื่อสร้างความปลอดภัยในการบริโภคแก่ประชาชน

คำสำคัญ: **การดื่มน้ำฝน; สภาพที่อยู่อาศัย, ทัศนคติ, ค่าใช้จ่าย**

บทนำ

ความต้องการน้ำดื่มมีความสำคัญและเป็นประเด็นที่มีความท้าทายอย่างมากต่อชีวิตของมนุษย์และสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ ที่ทวีความรุนแรงมากขึ้นในอนาคต เนื่องจากการการเติบโตทางเศรษฐกิจ การเพิ่มขึ้นของประชากรและการขยายตัวของชุมชนเมือง ในขณะที่แหล่งน้ำจืดในการใช้เพื่ออุปโภคและบริโภคหลักของประเทศมีจำนวนลดลงทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพจากการปนเปื้อนมลพิษ รวมทั้งผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (climate changes) เป็นส่งผลให้มีความเสี่ยงต่อวิกฤตน้ำในโลก ทั้งในระดับบุคคล ชุมชน ระดับประเทศ และระดับภูมิภาค จึงเป็นความท้าทายที่จะบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) เกี่ยวกับการจัดการน้ำและสุขาภิบาล ให้ทุกคนเข้าถึงน้ำดื่มที่ปลอดภัยและมีราคาที่สามารถ ซื้อหาได้ ภายในปี พ.ศ. 2573[1]

ปัจจุบันประชาชนไทยสามารถเข้าถึงน้ำดื่ม ร้อยละ 98 โดยตั้งแต่ปี พ.ศ.2553 น้ำดื่มบรรจุขวดเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับความนิยมบริโภคสูงสุด ร้อยละ 35.3 (รองลงมาคือ น้ำฝน ร้อยละ 31.2) และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ในปี พ.ศ. 2560-2564[2] เป็นร้อยละ 61.5, 65.3, 66.8, 71.9 และ 75.2 ตามลำดับ เพราะความเชื่อถือว่า สะอาด ปลอดภัย สะดวกสบายต่อการบริโภค[3] ในระดับครัวเรือนนิยมใช้บริการเครื่องจำหน่ายน้ำดื่มแบบหยอดเหรียญ เนื่องจากมีราคาถูกกว่าน้ำดื่มบรรจุขวด สะดวกในการเข้าถึงใกล้ที่พักอาศัย และชุมชนต่าง ๆ[4] ในทางตรงกันข้ามน้ำฝน ซึ่งเคยเป็นแหล่งน้ำที่เกิดจากปรากฏการณ์ทางธรรมชาติ ที่ประชาชนสามารถนำมาใช้ดื่มกินโดยเสียค่าใช้จ่ายน้อย หรือในบางแห่งไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงคุณภาพ ซึ่งในอดีตมีการส่งเสริมจากภาครัฐและการให้ข้อแนะนำแก่ประชาชนเพื่อการบริโภคนั้นลดลงอย่างมาก ในปี พ.ศ. 2560-2564 เหลือเพียงร้อยละ 11.6, 9.1, 7.3, 5.2 และ 4.3 ลดลงจากร้อยละ 31.2 มากกว่า 5 เท่าในช่วง 10 ปี (ปี พ.ศ. 2553)[2]

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษาข้อมูลการดื่มน้ำ ค่าใช้จ่ายในการซื้อน้ำเพื่อการบริโภค สภาพของครอบครัวและที่อยู่อาศัย และทัศนคติการดื่มน้ำฝนของประชาชนทุกภูมิภาคทั่วประเทศไทย เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการจัดทำข้อเสนอในการส่งเสริมให้ประชาชนดื่มน้ำฝนในกรณีที่น้ำฝนมีความปลอดภัยในการบริโภค

วิธีการศึกษา

รูปแบบการศึกษา เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวางในช่วงเดือนมกราคม–มิถุนายน พ.ศ. 2566

กลุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีสุ่มตัวอย่างครัวเรือนทุกภูมิภาคทั่วประเทศแบบหลายขั้นตอน ได้ตัวแทนครัวเรือนที่ครอบคลุมประชากรทุกภูมิภาคของประเทศไทย จาก 6 ภูมิภาค (ได้แก่ ภาคเหนือ 112 อำเภอ ภาคใต้ 141 อำเภอ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 113 อำเภอ ภาคกลาง 91 อำเภอ ภาคตะวันตก 48 อำเภอ และภาคตะวันออก 63 อำเภอ)

ดำเนินการสุ่มตัวอย่างจากแต่ละภูมิภาคแยกกัน และกำหนดให้อำเภอที่สุ่มได้จากภูมิภาคหนึ่ง ๆ เป็นหน่วยตัวอย่างปฐมภูมิ ตำบลที่สุ่มได้จากแต่ละอำเภอเป็นหน่วยตัวอย่างทุติยภูมิ และครัวเรือนที่สุ่มได้จากตำบล เป็นหน่วยตัวอย่างตติยภูมิ เทียบเท่ากับเขตแจงนับ โดยครัวเรือน (ผู้ให้ข้อมูลของแต่ละครัวเรือน) เป็นหน่วยตัวอย่างขั้นสุดท้าย (eligible sampling unit) และดำเนินการสุ่มครัวเรือนจากแต่ละตำบล ๆ ละ 13 ครัวเรือน โดยมีรายชื่ออำเภอที่สุ่มได้เพื่อเป็นตัวแทนในแต่ละภูมิภาค โดยภาคเหนือที่อำเภอแม่ฟ้าหลวง เวียงป่าเป้า เชียงแสน และตรอน ภาคใต้ที่อำเภอเกาะลันตา อ่าวลึก คลองท่อม สทิงพระ และคลองหอยโข่ง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่อำเภอบ้านฝาง ซำสูง เขื่องใน ดอนมดแดง และพิบูลมังสาหาร ภาคกลางที่อำเภอเมืองนนทบุรี มวกเหล็ก หนองแค และหนองโดน ภาคตะวันตกที่ อำเภอจอมบึง ปากท่อ แม่สอด สามเงา วังเจ้า และภาคตะวันออกที่อำเภอเมืองตราด เกาะกูด พนมสารคาม ท่าตะเกียบ บางน้ำเปรี้ยว และอำเภอแปลงยาว

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถามพฤติกรรมการใช้น้ำฝนของประชาชนที่ผ่านการทดสอบแล้ว โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ประเมินคุณภาพ คำนวณหาความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC index) ได้ไม่น้อยกว่า 0.80 การวิเคราะห์หาค่า Cronbach's alpha coefficient รวมทั้งฉบับเท่ากับ 0.8 ขึ้นไป นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วไปหาค่าความเที่ยง (reliability) โดยนำไปทดลองใช้กับประชาชนในเขตอำเภอขามสะแกแสง จังหวัดนครราชสีมา และได้ปรับปรุงแบบสอบถามให้มีความสมบูรณ์ รวมทั้งพัฒนาเป็นแบบบันทึกข้อมูลในรูปแบบ Google form เพื่อความสะดวกในการนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลในพื้นที่เป้าหมาย ประกอบด้วยเนื้อหา 4 ส่วน คือ ข้อมูลทางประชากรและสังคม พฤติกรรมการดื่มน้ำ ความคิดเห็นต่อคุณภาพน้ำฝนและการดื่มน้ำฝน และกรณีสมมุติหากน้ำฝนได้รับการพิสูจน์ว่ามีคุณภาพดื่มได้

การเก็บข้อมูลในพื้นที่

ทีมวิจัยได้ทำหนังสือถึงผู้ว่าราชการจังหวัดเป้าหมายผ่านนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดเพื่อขออนุญาต และขอความร่วมมือเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานสิ่งแวดล้อมของโรงพยาบาลระดับอำเภอ ลงเก็บข้อมูลในพื้นที่เป้าหมาย เชิญผู้แทนของครัวเรือนเป้าหมาย ครัวเรือนละ 1 ท่าน เป็นอาสาสมัครในการตอบแบบสอบถาม พฤติกรรมการใช้น้ำฝนของประชาชน และเพิ่มเติมแบบคำถามปลายเปิดในแต่ละประเด็น

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลจากแบบสำรวจและแบบสัมภาษณ์ครัวเรือน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด สูงสุด และวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางพฤติกรรมโดยใช้สถิติ Chi-square

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไปและสภาพที่อยู่อาศัย

ผู้ให้ข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้ จำนวนทั้งสิ้น 2013 คน จาก 6 ภาค 11 จังหวัด และ 27 อำเภอ พบว่า จำนวนผู้ให้ข้อมูลคิดเป็นสัดส่วนจากมากไปน้อยคือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ร้อยละ 24.2 ภาคกลาง ร้อยละ 23.8 ภาคตะวันตก ร้อยละ 20.9 ภาคใต้ ร้อยละ 18.1 ภาคตะวันออก ร้อยละ 7.1 และภาคเหนือ ร้อยละ 5.9 จำแนกตามตัวแปรได้ดังนี้

ภาพรวมของกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 81.9) มีอายุอยู่ในช่วง 41-60 ปี (ร้อยละ 57.1) และมากกว่า 60 ปี (ร้อยละ 30.3) มีการศึกษาในระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 45.1) มัธยมศึกษา (ร้อยละ 41.3) และปริญญาตรี (ร้อยละ 6.7) ส่วนใหญ่มีสมาชิกในครอบครัว จำนวน 4 คน (ร้อยละ 25.8) รองลงมาคือ จำนวน 3 คน (ร้อยละ 20.6) และจำนวน 2 คน (ร้อยละ 15.4) ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัวมีลักษณะ พอมีพอกิน ไม่มีเงินเหลือเก็บ/เหลือเก็บเล็กน้อย (ร้อยละ 70.3) กินอยู่แต่ละเดือนไม่เดือดร้อนมีเงินเหลือเก็บ (ร้อยละ 15.3) และมีกินไม่พอใช้แต่ละเดือน/มีหนี้สิน (ร้อยละ 14.4) สภาพที่อยู่อาศัยเป็นบ้านเดี่ยว (ร้อยละ 95.4) ตึกแถว/เรือนแถว (ร้อยละ 2.8) และบ้านแฝด 2 ห้องติดกัน (ร้อยละ1.4) และคอนโด/ห้องชุดเพียง (ร้อยละ 0.03) โดยมีลักษณะของหลังคาบ้าน/ที่อยู่อาศัยเป็นวัสดุกระเบื้องลอนคู่ไม่มีสี (ร้อยละ 37.5) กระเบื้องลอนคู่มีสี (ร้อยละ 33.3) สังกะสี (ร้อยละ 20.8) เมทัลชีท (ร้อยละ 7.1) และพื้นปูน (ร้อยละ 1.4) เป็นบ้านในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล มากที่สุด (ร้อยละ 67.3) รองลงมา คือ เทศบาลตำบล (ร้อยละ 22.0) และเทศบาลเมือง (ร้อยละ 8.0) ซึ่งข้อมูลในรายภูมิภาค ก็มีลักษณะไปในทิศทางเดียวกัน และส่วนใหญ่มีบริเวณบ้านและหลังคารองรับน้ำฝน ที่สามารถรองรับน้ำฝนได้ แต่ส่วนใหญ่ไม่มีการรองรับน้ำฝนไว้ใช้ประโยชน์

2. น้ำที่ใช้ประชาชนดื่มและค่าใช้จ่ายในการซื้อน้ำดื่ม

น้ำดื่มของคนในบ้านที่ใช้มากที่สุดเรียงลำดับ ดังนี้ น้ำดื่มบรรจุขวด ร้อยละ 74.6 น้ำตู้หยอดเหรียญ ร้อยละ 11.4 น้ำประปาผ่านเครื่องกรองน้ำ ร้อยละ 5.5 น้ำฝน ร้อยละ 3.8 น้ำประปาไม่ได้ต้ม ร้อยละ 2.2 น้ำฝนต้ม ร้อยละ 1.1 น้ำประปาต้ม ร้อยละ 0.6 น้ำจากบ่อน้ำ/น้ำบาดาล ไม่ได้ต้ม ร้อยละ 0.4 และน้ำจากบ่อน้ำ/น้ำบาดาล นำมาต้ม ร้อยละ 0.3 ทั้งนี้พบว่า ประชากรส่วนใหญ่ ร้อยละ 70 ขึ้นไปในทุกภูมิภาคและทั้งประเทศนิยมดื่มน้ำบรรจุขวด ซึ่งในที่นี้หมายถึงน้ำดื่มที่บรรจุขวดขนาดเล็ก (ขนาดไม่เกิน 1.5 ลิตร) และน้ำดื่มที่บรรจุขวด/ถังขนาดใหญ่ (ขนาด 20 ลิตร) โดยมีค่าใช้จ่ายสำหรับน้ำดื่มบรรจุขวด โดยเฉลี่ยอยู่ที่ 426 บาท/เดือน ในภาพรวมทั้งประเทศและภูมิภาคต่าง ๆ อยู่ระหว่าง 166 – 541 บาท/เดือน เมื่อพิจารณาจำนวนครัวเรือนทั้งประเทศประมาณ 7.6 ล้านครัวเรือน ค่าใช้จ่ายสำหรับน้ำดื่ม โดยเฉลี่ยอยู่ที่ 3,274 ล้านบาท/เดือน ในภาพรวมทั้งประเทศ และในภูมิภาคต่าง ๆ อยู่ระหว่าง 1,276 – 4,158 ล้านบาท/เดือน ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายจำนวนมาก (ภาพที่ 1)

3. ครัวเรือนที่ยังดื่มน้ำฝน และเหตุผลที่ดื่มน้ำฝนอยู่

พบว่า ปัจจุบันมีผู้ดื่มน้ำฝน กระจายอยู่ทุกภูมิภาค ภาคเหนือและส่วนใหญ่ จะดื่มน้ำฝนมาตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป และเมื่อถามถึงเหตุผลสำคัญที่ยังดื่มน้ำฝนในปัจจุบัน คือ การประหยัดค่าใช้จ่าย ร้อยละ 13.4 ทั้งนี้หากคิดเฉพาะประชาชนที่ยังดื่มน้ำฝนอยู่ (ตารางที่ 1)

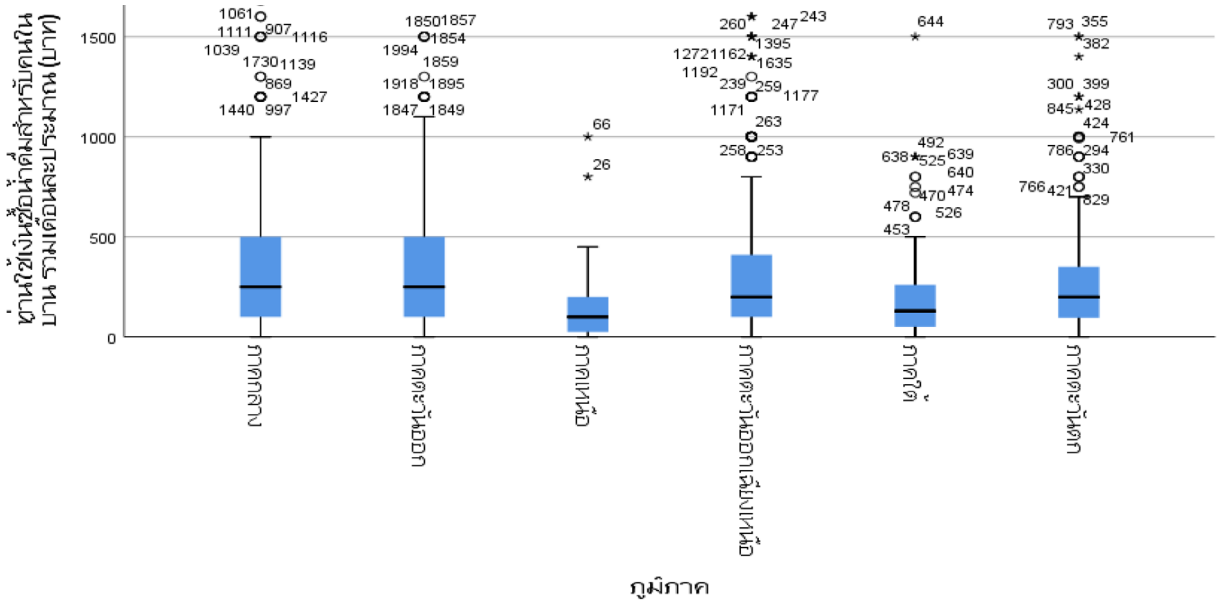
4. ความคิดเห็นและทัศนคติเกี่ยวกับน้ำฝน

ภาพรวมทั้งประเทศพบความกังวลที่มีต่อสิ่งปนเปื้อนในอากาศ และหลังคาที่รองรับไม่แตกต่างกันคือกังวลมาก (ร้อยละ 44.4 และ 42.9) และปานกลาง (ร้อยละ 12.7 และ 13.6) มีข้อมูลที่น่าสนใจว่าไม่มีความกังวลว่าสกปรกจากอากาศ และรางน้ำ/ภาชนะเก็บกักน้ำฝน ถึงร้อยละ 43.0 และ 43.5 ตามลำดับ รวมทั้งไม่มีความกังวลเลยที่มีต่อการรองรับ และความยุ่งยากในการบรรจุน้ำฝนไปกินนอกบ้านสูงถึงร้อยละ 74.8 และ 87.1

ทัศนคติที่มีต่อการดื่มน้ำฝนอย่างมากทั้งเรื่องที่เกี่ยวข้องกับ ทัศนคติเชิงบวก และทัศนคติเชิงลบ พบว่า

ข้อสรุปจากกลุ่มทัศนคติเชิงบวกคือ เห็นด้วยเป็นอย่างมากในด้าน การดื่มน้ำฝนประหยัดค่าใช้จ่าย การดื่ม

ภาพที่ 1 การกระจายตัวของค่าใช้จ่ายรายเดือนสำหรับน้ำดื่มของครัวเรือนของผู้ให้สัมภาษณ์จำแนกตามภูมิภาค



ตารางที่ 1 เหตุผลสำคัญที่ประชาชนยังดื่มน้ำฝนในปัจจุบัน

เหตุผลที่ยังดื่มน้ำฝน	ไม่มีความเห็น (ไม่ดื่มน้ำฝน)	ประหยัดค่าใช้จ่าย	รสชาติอร่อย	น้ำฝนมาจากธรรมชาติ	สืบทอดจากบรรพบุรุษ	รวมทั้งหมด
ภาคกลาง	372	47	0	0	1	420
ร้อยละ	88.6	11.2	0.0	0.0	0.2	100
ภาคตะวันออก	307	39	0	0	1	347
ร้อยละ	88.5	11.2	0.0	0.0	0.3	100.0
ภาคเหนือ	45	20	4	9	8	86
ร้อยละ	52.3	23.3	4.7	10.5	9.3	100.0
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	507	64	11	6	8	596
ร้อยละ	85.1	10.7	1.8	1.0	1.3	100.0
ภาคใต้	220	37	2	1	2	262
ร้อยละ	84.0	14.1	0.8	0.4	0.8	100.0
ภาคตะวันออก	221	63	3	13	2	302
ร้อยละ	73.2	20.9	1.0	4.3	0.7	100.0
รวม	1672	270	20	29	22	2013
ร้อยละ	83.1	13.4	1.0	1.4	1.1	100.0

น้ำฝนทำให้รู้สึกสดชื่นสบายใจ และการรองรับน้ำฝนเป็นเรื่องที่ทำได้ไม่ยากนัก แต่ไม่เห็นด้วยอย่างมากในด้านน้ำฝนมีความปลอดภัย เพราะมาจากธรรมชาติ และยังไม่แน่ใจในด้านการดื่มน้ำฝนเป็นเรื่องน่าภาคภูมิใจ

สำหรับข้อสรุปจากกลุ่มทัศนคติเชิงลบ ได้แก่ เห็นด้วยอย่างมากในเรื่อง การดื่มน้ำฝนมีอันตรายจากสารปน-เปื้อน เห็นด้วยอย่างมาก และไม่เห็นด้วยอย่างมากในสัดส่วนใกล้เคียงกันในเรื่อง การทำให้น้ำฝนดื่มได้เป็นเรื่องที่ยากลำบาก และการซื้อน้ำดื่มคุ้มค่ามากกว่าการใช้น้ำฝน ไม่เห็นด้วยอย่างมากในเรื่อง การดื่มน้ำฝนเป็นเรื่องที่เชยหรือไม่ทันสมัย และน้ำฝนมีรสชาติที่ไม่อร่อยเลย และยังคงไม่แน่ใจในเรื่องการดื่มน้ำฝนเป็นกระบวนการที่ยุ่งยากในการจัดหา และการทำน้ำฝนทำให้คุณภาพที่ดีได้ยากลำบาก

5. การสรุปผลข้อมูลตามตัวแปรการตัดสินใจในการดื่มน้ำฝน

หลังจากที่ทำการสรุปผลโดยใช้สถิติความถี่ ร้อยละ จำแนกตามภูมิภาค และภาพรวมของทั้งประเทศไทย ตามตัวแปรพื้นฐานและตัวแปรพฤติกรรม ความเชื่อ ความคิดเห็นที่มีต่อการดื่มน้ำฝน และตัวแปรทัศนคติที่มีต่อการดื่มน้ำฝนแล้ว ได้ทำการสรุปผลตามตัวแปรที่แสดงการตัดสินใจในการดื่มน้ำฝน ซึ่งประกอบด้วยกลุ่มตัวแปรที่แสดงรูปแบบการตัดสินใจ เงื่อนไข ข้อกังวล และโอกาสในการปรับปรุงระบบกักเก็บน้ำฝน ทั้งกลุ่มที่เคยดื่มน้ำฝน หรือยังคงดื่มน้ำฝนอยู่ และกลุ่มที่ไม่เคยดื่มน้ำฝน พบว่า ส่วนใหญ่ตัดสินใจดื่มแน่นอนโดยเฉพาะ อย่างยิ่งในภาคใต้ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคตะวันตก ตัดสินใจดื่มในสัดส่วนที่สูงกว่าภาคอื่น ๆ อย่างไรก็ตาม แม้ว่าจะตัดสินใจดื่มในสัดส่วนที่สูงในทุก ๆ ภูมิภาคก็ตาม แต่เป็นการตัดสินใจภายใต้เงื่อนไขสำคัญดังนี้

เงื่อนไขอันดับ 1 ของทุกภูมิภาค และในภาพรวมทั้งประเทศ ยังคงให้ความสำคัญกับคุณภาพน้ำฝน เงื่อนไขอันดับ 2 ของทุกภูมิภาค และในภาพรวมทั้งประเทศ ให้ความสำคัญกับกระบวนการจัดเก็บน้ำฝน และเงื่อนไขอันดับ 3 ของทุกภูมิภาค และในภาพรวมทั้งประเทศ ให้ความสำคัญกับ ความไม่สะดวกในการใช้น้ำฝนในชีวิต

ประจำวัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งพื้นที่ภาคกลาง ทั้งนี้ จากตาราง 2 และ 3 พบว่า ผู้ที่ตัดสินใจดื่มน้ำฝนนั้น ส่วนใหญ่มีความประสงค์จะจัดทำรางรองรับน้ำฝน ยกเว้นในภาคตะวันออก ที่มีสัดส่วนในการทำและไม่ทำรางรองรับน้ำฝนใกล้เคียงกัน อย่างไรก็ตาม แม้ส่วนใหญ่จะมีความประสงค์ในการทำรางรองรับน้ำฝน แต่กลับไม่พร้อมที่จะลงทุนทำ

ตารางที่ 2 จำนวนประชาชนที่ดื่มและทำอุปกรณ์รองรับน้ำฝน จำแนกตามภูมิภาค และภาพรวมทั้งประเทศ

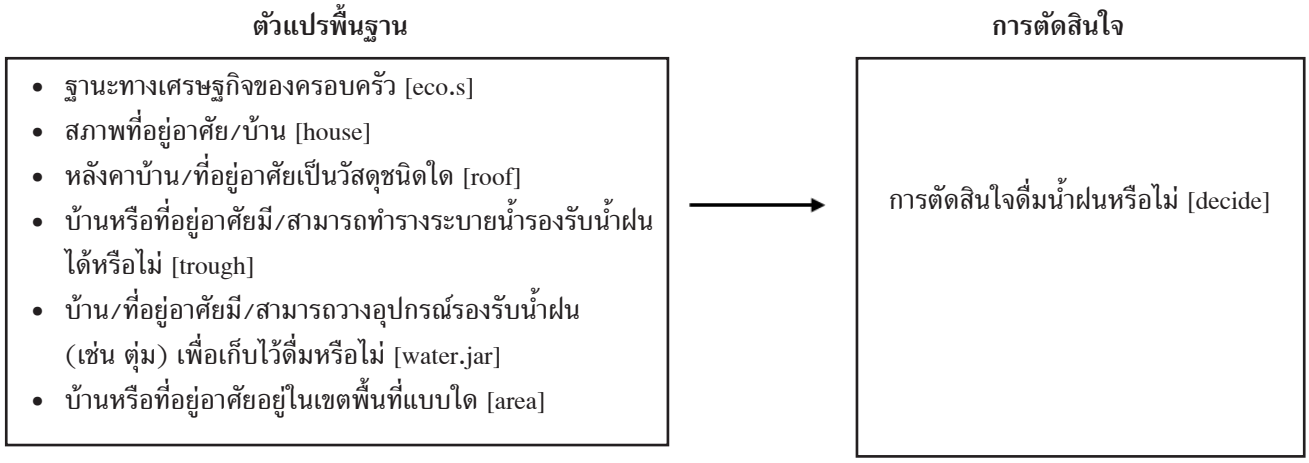
ทำอุปกรณ์รองรับน้ำฝน	ภาคกลาง	ภาคตะวันออก	ภาคเหนือ	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	ภาคใต้	ภาคตะวันตก	รวม
ไม่ทำ	113	124	6	143	77	51	514
ร้อยละ	26.9	35.7	7.0	24.0	29.4	16.9	25.5
ไม่แน่ใจ	28	67	13	66	26	30	230
ร้อยละ	6.7	19.3	15.1	11.1	9.9	9.9	11.4
ทำแน่นอน	279	156	67	387	159	221	1269
ร้อยละ	66.4	45.0	77.9	64.9	60.7	73.2	63.0
รวม	420	347	86	596	262	302	2013
ร้อยละ	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

ตารางที่ 3 ค่าใช้จ่ายที่ยอมรับได้ในการตัดสินใจทำอุปกรณ์รองรับน้ำฝน จำแนกตามภูมิภาค และภาพรวมทั้งประเทศ

ค่าใช้จ่ายที่พร้อมจ่าย (บาท)	ภาคกลาง	ภาคตะวันออก	ภาคเหนือ	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	ภาคใต้	ภาคตะวันตก	รวม
ไม่ออกความเห็น	1	0	0	0	0	1	1
ร้อยละ	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ไม่พร้อมจ่าย	183	126	19	249	108	74	759
ร้อยละ	43.6	36.3	22.1	41.8	41.2	24.5	37.7
น้อยกว่า 1,000บาท	42	50	10	54	30	41	227
ร้อยละ	10.0	14.4	77.9	9.1	11.5	13.6	11.3
1,000-2,000 บาท	83	76	21	101	41	73	395
ร้อยละ	19.8	21.9	24.4	16.9	15.6	24.2	19.6
2,001-3,000 บาท	50	44	20	79	34	55	282
ร้อยละ	11.9	12.7	23.3	13.3	13.0	18.2	14.0
3,001-4,000 บาท	22	18	4	48	17	19	128
ร้อยละ	5.2	5.2	4.7	8.1	6.5	6.3	6.4
4,001-5,000 บาท	21	18	10	33	13	16	111
ร้อยละ	5.0	5.2	11.6	5.5	5.0	5.3	5.5
5,001 บาท ขึ้นไป	18	15	2	32	19	24	110
ร้อยละ	4.3	4.3	2.3	5.4	7.3	7.9	5.5
รวม	420	347	86	596	262	302	2013
ร้อยละ	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

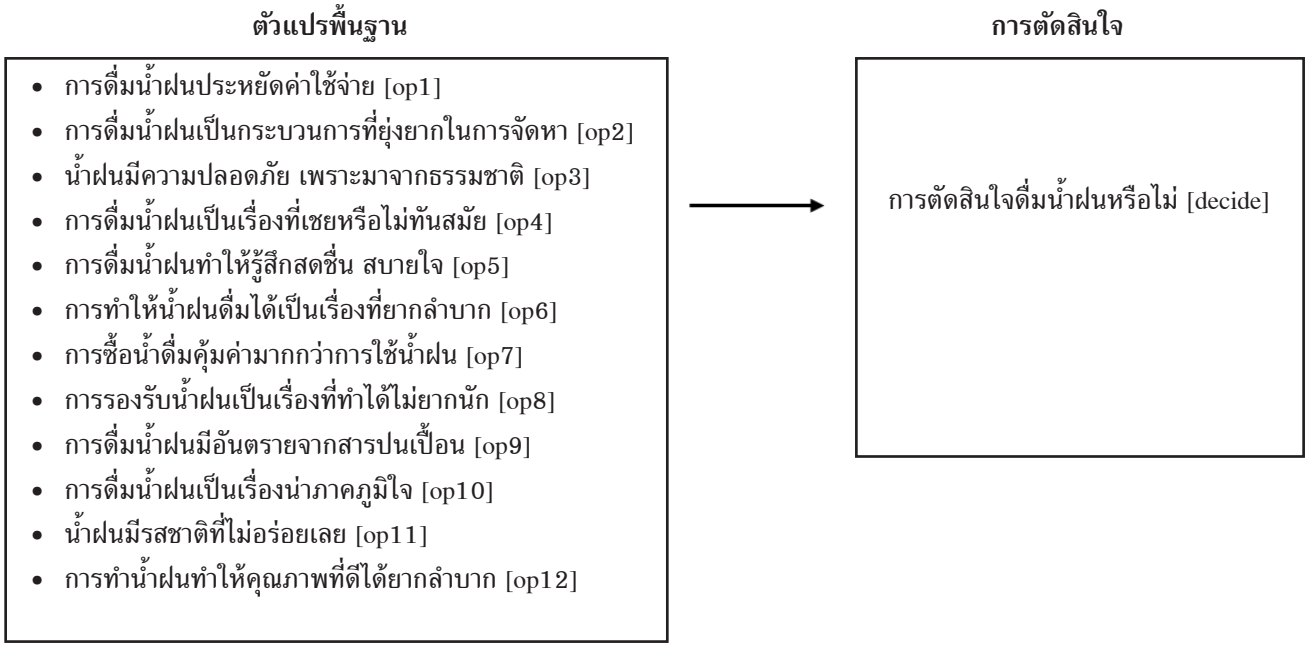
6. ตัวแบบการตัดสินใจ (Decision Models)

6.1 ตัวแบบการตัดสินใจตามตัวแปรพื้นฐาน



ทำการค้นหาตัวแบบการตัดสินใจดื่มน้ำฝน โดยพิจารณาให้ตัวแปรพื้นฐาน เป็นตัวแปรอิสระ และใช้วิธีต้นไม้ตัดสินใจ ผลการวิเคราะห์ พบว่า มีเพียงกลุ่มผู้ที่มีสถานะทางเศรษฐกิจแบบไม่เดือดร้อน/มีเงินเหลือเก็บและไม่สามารถวางอุปกรณ์รองรับน้ำฝนได้ ที่ตัดสินใจไม่ดื่มน้ำฝนแน่นอน โดยมีความแม่นยำในการทำนายอยู่ที่ร้อยละ 66.5

6.2 ตัวแบบการตัดสินใจตามตัวแปรทัศนคติที่มีต่อการดื่มน้ำฝน



ทำการค้นหาตัวแบบการตัดสินใจดื่มน้ำฝน โดยพิจารณาให้ตัวแปรทัศนคติที่มีต่อการดื่มน้ำฝน เป็นตัวแปรอิสระ และใช้วิธีต้นไม้ตัดสินใจ ผลการวิเคราะห์พบว่า กลุ่มที่ตัดสินใจไม่ดื่มน้ำฝนแน่นอน คือกลุ่มที่มีทัศนคติไม่เห็นด้วยกับการดื่มน้ำฝนจะช่วยให้ประหยัดค่าใช้จ่าย และค่อนข้างเห็นด้วยกับการซื้อน้ำดื่มว่าจะคุ้มค่ากว่า ในขณะที่กลุ่มที่มีทัศนคติที่เห็นด้วยกับการดื่มน้ำฝนจะช่วยให้ประหยัดค่าใช้จ่าย และไม่เห็นด้วยกับการซื้อน้ำดื่มว่าจะคุ้มค่ากว่า แต่ไม่เห็นด้วยกับการรองรับน้ำฝนว่าเป็นเรื่องง่าย ก็เป็นอีกกลุ่มหนึ่งที่ตัดสินใจไม่ดื่มน้ำฝนแน่นอน โดยมีความแม่นยำในการทำนายอยู่ที่ร้อยละ 67.3 สามารถอธิบายรูปแบบการตัดสินใจดื่มน้ำฝนได้ว่า กลุ่มผู้ที่มีสถานภาพทางการเงินที่ไม่เดือดร้อนแต่ไม่สามารถหรือยังไม่แน่ใจว่าจะติดตั้งอุปกรณ์รองรับน้ำฝนได้ และกลุ่มที่เชื่อว่าการดื่มน้ำฝนจะช่วยประหยัดค่าใช้จ่าย แต่ก็ยังไม่แน่ใจในการติดตั้งอุปกรณ์รองรับน้ำฝนเช่นกัน สองกลุ่มนี้จะตัดสินใจไม่ดื่มน้ำฝน ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงปัญหาความพร้อมในการติดตั้งอุปกรณ์รองรับน้ำฝน ซึ่งเป็นความท้าทายที่จะส่งเสริมให้มีการดื่มน้ำฝนเพิ่มขึ้นต่อไป

กล่าวโดยสรุป การสังเคราะห์ทัศนคติเชิงบวกและเชิงลบ ได้ข้อมูลที่สอดคล้องกันว่า ประชากรส่วนใหญ่เห็นว่าการดื่มน้ำฝนจะเป็นการช่วยประหยัดค่าใช้จ่าย กลุ่มตัวอย่างที่เคยดื่มน้ำฝนในอดีตยังมีภาพจำที่ดีของรสชาติที่ดี ทำให้รู้สึกสดชื่นสบายใจ โดยไม่มองว่าเป็นเรื่องเชยหรือล้าสมัย อีกทั้งการรองรับน้ำฝนก็เป็นเรื่องที่ทำได้ไม่ยากเกินไป ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลเรื่องสภาพที่อยู่อาศัยและบริเวณบ้านที่สามารถตั้งภาชนะรองรับน้ำฝนได้ อย่างไรก็ตามส่วนใหญ่มีความกังวลว่า น้ำฝนอาจยังไม่มีความปลอดภัยเพียงพอ แม้จะมาจากธรรมชาติก็ตาม เพราะน้ำฝนอาจมีอันตรายจากสารปนเปื้อน ที่สำคัญที่เป็นอุปสรรคคือ ความสกปรกของหลังคา ในบางพื้นที่ที่มีนกพิราบอาศัย ไม่แน่ใจในด้านกระบวนการจัดเตรียมและทำให้มีคุณภาพที่ดี รวมทั้งยังไม่แน่ใจในด้านความคุ้มค่า โดยเฉพาะเมื่อเปรียบเทียบกับการซื้อน้ำดื่ม ความยุ่งยากและปัญหาความพร้อมและการลงทุนในการติดตั้งอุปกรณ์รองรับน้ำฝนเพื่อให้ได้น้ำฝนที่สะอาดปลอดภัย

วิจารณ์

1. การสำรวจครั้งนี้ พบข้อมูลพฤติกรรมการดื่มน้ำที่เปลี่ยนแปลงที่สำคัญ คือ ประชาชนให้ความสำคัญกับคุณภาพน้ำดื่มมากขึ้น โดยพบว่า ไม่มีประชาชนใช้น้ำจากแม่น้ำ ลำธาร คลอง หรือน้ำประปานอกบ้านมาดื่มโดยตรง เพราะไม่มีความมั่นใจว่าสะอาดพอ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่ให้สัมภาษณ์พูดถึงการการป้องกันการติดเชื้อโรคโควิด-19 จากการดื่มน้ำไม่สะอาด การดื่มน้ำจากขวดส่วนตัว และคิดว่าน้ำที่ผ่านการผลิตจากโรงงานจะสะอาด ส่งผลให้แหล่งน้ำดื่มที่มีการดื่มมากที่สุดเป็นน้ำดื่มที่ผ่านการผลิตเพื่อจำหน่าย คือ เป็นน้ำดื่มบรรจุขวด ร้อยละ 74.6 และน้ำตู้หยอดเหรียญ ร้อยละ 11.4 รวมเป็น ร้อยละ 86 เพิ่มขึ้นจากเดิมที่มีการสำรวจของสำนักงานสถิติแห่งชาติในปี 2564[2] ในหัวข้อน้ำดื่มบรรจุขวด/ตู้หยอดเหรียญ (ร้อยละ 75.2) เนื่องจากประชาชนส่วนใหญ่ยอมรับค่าใช้จ่ายในการซื้อน้ำดื่มเพื่อการบริโภคที่คิดว่าสะอาด พอใจกับบริการที่สะดวกสบายถึงบ้าน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมา[3,4] และผลสำรวจอนามัยโพล[5] ในปี 2567 ผู้ตอบส่วนใหญ่ เลือกบริโภคน้ำดื่มจากน้ำบรรจุขวดปิดสนิทถึงร้อยละ 58 น้ำบรรจุถัง 20 ลิตร ร้อยละ 18 มีแนวโน้มที่ประชาชนนิยมบริโภคน้ำดื่มบรรจุขวด

2. พบพฤติกรรมที่ดีในการนำน้ำมาปรับปรุงคุณภาพในระดับครัวเรือนเพิ่มมากขึ้น โดยการนำมาต้ม ร้อยละ 2 (น้ำฝนต้ม ร้อยละ 1.1 น้ำประปาต้ม ร้อยละ 0.6 น้ำจากบ่อน้ำ/น้ำบาดาลต้ม ร้อยละ 0.3) โดยเฉพาะน้ำฝนควรต้องน้ำมาปรับปรุงคุณภาพให้ปราศจากแบคทีเรีย ทั้งนี้จากศึกษาของ ศมกานต์ ทองเกลี้ยง และคณะ ที่มีการเก็บน้ำฝนกลางหาวทั่วทุกอำเภอในจังหวัดนครราชสีมาในปี 2566[6] และการศึกษาของ อัมพร จันทวิบูลย์ และคณะ ในการเก็บตัวอย่างน้ำฝนกลางหาวทั่วประเทศในปี พ.ศ.2566-2567[7] พบว่าไม่มีตัวอย่างน้ำฝนกลางหาวที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานด้านแบคทีเรีย คือ

โคลิฟอร์ม (coliform) และอีโคไล (E. coli) ซึ่งใช้เป็นตัวบ่งชี้ (indicator) ของการปนเปื้อนจากอุจจาระ

3. ประชาชนนำน้ำประปามาบริโภคในครัวเรือน ลดลงมากกว่าร้อยละ 100 จากเดิม ร้อยละ 16.8 เหลือเพียงร้อยละ 8.3 (นำไปผ่านเครื่องกรองน้ำเพื่อฆ่าเชื้อโรคก่อนดื่ม ร้อยละ 5.5 ดื่มน้ำประปาในบ้านไม่ได้ต้ม ร้อยละ 2.2 และนำน้ำประปามาต้ม ร้อยละ 0.6) ผลการศึกษา เป็นตัวสะท้อนความไม่เชื่อมั่นด้านความสะอาดของน้ำประปา ซึ่งเป็นสาธารณูปโภคที่รัฐสนับสนุนในการสร้าง ประชาชนจึงหันมาใช้วิธีการปรับปรุงคุณภาพโดยใช้เครื่องกรองน้ำ ซึ่งสอดคล้องกับผลสำรวจอนามัยโพล[8] ในเดือนกุมภาพันธ์ 2567 ประชาชนคิดว่าน้ำประปาดื่มได้เพียงร้อยละ 54 และมีประชาชนในบ้านนำน้ำประปาไปผ่านเครื่องกรองก่อนดื่ม ร้อยละ 17

4. ประชาชนส่วนใหญ่มีความกังวลว่า น้ำฝนอาจยังไม่มีความปลอดภัยเพียงพอ แม้จะมาจากธรรมชาติก็ตาม เพราะน้ำฝนอาจมีอันตรายจากสารปนเปื้อน ที่สำคัญที่เป็นอุปสรรคคือ ความสกปรกของหลังคา ในบางพื้นที่ที่มีนกพิราบอาศัย ไม่แน่ใจในด้านกระบวนการจัดเตรียมและทำให้มีคุณภาพที่ดี โดยเฉพาะความยุ่งยาก ปัญหาความพร้อมและการลงทุนในการติดตั้งอุปกรณ์รองรับน้ำฝนเพื่อให้ได้น้ำฝนที่สะอาดปลอดภัย เป็นความท้าทายในการสร้างนวัตกรรมที่มีความสะดวก ปลอดภัย ในราคาที่มีความคุ้มค่าแก่การลงทุน เพื่อออกแบบให้สามารถรองรับ และมีกระบวนการทำให้น้ำฝนที่สะอาด ปลอดภัยแก่การบริโภคอย่างยั่งยืน การพัฒนานวัตกรรมเรื่องนี้อาจเทียบเคียงกับการส่งเสริมให้มีการติดตั้ง solar roof-top ซึ่งใช้เวลาในการพัฒนาและระยะเวลาในการแพร่กระจายนวัตกรรม (Diffusion of Innovation Theory)[9] ทั้งนี้ จากการศึกษาโครงสร้างตลาดและพฤติกรรมในตลาด solar roof top[10] พบว่า ในประเทศไทยให้ความสนใจต่อการติดตั้ง solar rooftop น้อย เนื่องจากมีต้นทุนราคาติดตั้งในปัจจุบันที่สูง ส่งผลต่อความคุ้มค่าในการลงทุนในระยะยาว มีคนยอมรับ (กลุ่มนวัตกร - innovators) และกลุ่มผู้ยอมรับนวัตกรรมก่อนผู้อื่น (early adopter) และต้องการสนับสนุนจากทางภาครัฐ

ข้อเสนอแนะ

(1) สำหรับหน่วยงานในระดับพื้นที่ และหน่วยงานที่มีหน้าที่กำกับดูแลความสะอาดของแหล่งน้ำดื่มแต่ละประเภท นำข้อมูลการศึกษาไปใช้ในการเฝ้าระวัง วางแผนในการพัฒนา และควบคุมกำกับคุณภาพน้ำดื่มในแต่ละประเภทอย่างจริงจัง เพื่อสร้างความปลอดภัยในการบริโภคแก่ประชาชน โดยเฉพาะสถานที่ผลิต-จำหน่ายน้ำดื่มบรรจุขวด โรงงานผลิตน้ำดื่มในระดับท้องถิ่น ซึ่งประชาชนส่วนใหญ่นิยมใช้บริโภค รวมทั้งการจัดการขวดพลาสติกที่ใช้บรรจุน้ำดื่มที่เพิ่มมากขึ้นด้วย

(2) หน่วยงานด้านสาธารณสุข ควรมีการสื่อสาร สร้างความรอบรู้ เพื่อสร้างความเข้าใจให้ประชาชนมีความรู้ในการเลือกซื้อน้ำดื่ม หรือมีวิธีการปรับปรุงคูณภาพน้ำดื่มที่สะอาด ปลอดภัยตามบริบท และวิถีชีวิตในแต่ละท้องที่

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาครั้งต่อไป

(1) การวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อช่วยให้ประชาชนได้พัฒนานวัตกรรมในการปรับปรุงคุณภาพน้ำฝน หรือนำประปา เพื่อการบริโภคด้วยตนเอง ในพื้นที่ที่มีความพร้อมด้านคุณภาพของน้ำฝนและความต้องการใช้น้ำฝนเพื่อการบริโภค

(2) การวิจัยเพื่อพัฒนาและออกแบบนวัตกรรมในการติดตั้งอุปกรณ์รองรับน้ำฝนเพื่อให้ได้น้ำฝนที่สะอาดปลอดภัย ในราคาที่เหมาะสมสำหรับพื้นที่ที่มีศักยภาพและความพร้อมของน้ำฝน เพื่อเป็นทางเลือกแก่ประชาชน

3. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

ภาครัฐควรมีนโยบายส่งเสริม พัฒนาและสนับสนุนให้ประชาชนในพื้นที่ที่มีความต้องการ และมีศักยภาพความพร้อมของน้ำฝนทั้งในด้านปริมาณเพียงพอ และคุณภาพที่สามารถนำมาปรับปรุงเพื่อการบริโภค เพื่อช่วยให้ประชาชนสามารถพึ่งพาตนเอง ให้สามารถเข้าถึงน้ำดื่มที่สะอาด ในราคาที่ถูกลงได้ในอนาคต โดยเริ่มดำเนินการในพื้นที่ที่มีศักยภาพและความพร้อมด้านคุณภาพของน้ำ

ฝน และประชาชนมีวิถีชีวิตและความต้องการใช้น้ำฝนเพื่อการบริโภค

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษานี้ได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารของกรมอนามัย และกรมอุตุนิยมวิทยา โดยได้รับงบประมาณสนับสนุนจากงบประมาณจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

การศึกษาครั้งนี้สำเร็จได้ด้วยดีจากความร่วมมือจากกัลยาณมิตรจำนวนมาก และหน่วยงานหลายภาคส่วนทำให้สามารถดำเนินการเก็บข้อมูลได้ครบถ้วนตามเป้าหมายในระยะเวลาที่กำหนด ได้แก่ ที่ปรึกษางานวิจัย รองศาสตราจารย์ ดร. ประสิทธิ์ ลีระพันธ์ และรองศาสตราจารย์ ดร. ธรรมรัตน์ พนิชยากุล โดยการสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่จากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เจ้าหน้าที่ศูนย์อนามัย และเจ้าหน้าที่จากศูนย์อุตุนิยมวิทยา โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ความร่วมมือจากประชาชนกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่เป้าหมายทั้ง 11 จังหวัด คณะผู้วิจัยขอขอบพระคุณทุกท่านมา ณ โอกาสนี้ ท้ายที่สุดคณะผู้วิจัยขอขอบคุณทีมผู้ช่วยนักวิจัย ทีมยานพาหนะ ทีมธุรการและการเงินจากสำนักงานคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ กรมอนามัย ที่ร่วมดำเนินการและให้การสนับสนุนการศึกษาครั้งนี้สำเร็จลุล่วงอย่างดียิ่ง

เอกสารอ้างอิง

1. สหประชาชาติประเทศไทย. เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน เป้าหมายที่ 6 น้ำสะอาดและสุขอนามัย [อินเทอร์เน็ต]. 2561 [สืบค้นเมื่อ 10 ธ.ค. 2565]. แหล่งข้อมูล: https://thailand.un.org/th/sdgs/6
2. สำนักงานสถิติแห่งชาติ. สำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [สืบค้นเมื่อ 10 ธ.ค. 2565]. แหล่งข้อมูล: https://www.nso.go.th/nsoweb/nso/survey_detail/qC.
3. พัชรินทร์ สมพุฒ. พฤติกรรมการบริโภคน้ำบรรจุขวดดอยสะเก็ด [อินเทอร์เน็ต]. 2552 [สืบค้นเมื่อ 10 ธ.ค. 2565]. แหล่งข้อมูล: http://webpac.library.mju.ac.th:8080/mm/fulltext/thesis/2553/patcharin_somput/fulltext.pdf.
4. ศศินันท์ คงวาณิช. ทัศนคติและพฤติกรรมการใช้บริการเครื่องจำหน่ายน้ำดื่ม แบบหยอดเหรียญของผู้ที่พักอาศัยในหอพักเขตลาดกระบัง [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 10 ธ.ค. 2565]. แหล่งข้อมูล: https://mmm.ru.ac.th/mmm/is/sat18/6314060127.pdf.
5. วิษณุ ศรีวิไล. น้ำประปาดื่มได้ กับอนาคตสุขภาพของคนไทย: อนามัยพยากรณ์ [อินเทอร์เน็ต] 2567. [สืบค้นเมื่อ 22 มี.ค. 2567]. แหล่งข้อมูล: https://hfd.anamai.moph.go.th/th/news-anamai-3/224210.
6. ศมกานต์ ทองเกลี้ยง, อัมพร จันทวิบูลย์, ชัยภัทร ธีรชาญไชย. คุณภาพน้ำฝน ทัศนคติ และพฤติกรรมในการใช้น้ำฝนเพื่อบริโภคของประชาชนจังหวัดนครราชสีมา. วารสารการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม 2566;47(2): 85-97.
7. อัมพร จันทวิบูลย์, สุกฤกษ์ เกิดแสง, ศมกานต์ ทองเกลี้ยง, เบญจมาภรณ์ เมืองหนองหว้า, สุชิรา เอื้อเฟื้อ, พิจิตรพงศ์ สุนทรพิพิธ. Assessing rainwater quality across regions in Thailand: implications for public health and water management. นนทบุรี: กรมอนามัย; 2567.
8. สุนิษา มะลิวัลย์, อธิษฐ์ พลทิพย์. น้ำประปาดื่มได้จริงหรือ: อนามัยพยากรณ์ [อินเทอร์เน็ต] 2567 [สืบค้นเมื่อ 22 มี.ค. 2567]. แหล่งข้อมูล: https://hfd.anamai.moph.go.th/th/news-anamai-2/223846.
9. Rogers EM. Diffusion of innovations. 3rd ed. New York: Free Press; 1983.
10. ธนัทเทพ จิระประวัติตระกูล, รุจิระ โรจนประภายนต์. การศึกษาโครงสร้างตลาดและพฤติกรรมตลาดในตลาดโซล่าร์รูฟท็อปในประเทศไทย. วารสารวิชาการการจัดการภาครัฐและเอกชน 2562;1(1):56-69.

A Study of Rainwater Drinking Behavior of Thai People in 2023

Amporn Chantawibul, D.M.*; **Sukrit Kirtsaeng, Ph.D.****; **Samakarn Tongkliang M.Sc.*****; **Benjamaporn Muangnongwa B.Sc.******

** Department of Health; ** Thai Meteorological Department; *** Health Promotion Center Region 9 Nakhon-Ratchasima; **** Health Promotion Center Region 6 Chonburi, Thailand*

Journal of Health Science of Thailand 2025;34(3):391-401.

Corresponding author: *Amporn Chantawibul*, Email: a.chantawibul@gmail.com

Abstract: This cross-sectional analysis aimed to examine water consumption, expenditure on purchasing water for consumption, living conditions, and attitudes toward rainwater consumption among people across all regions of Thailand (76 provinces). It was conducted through multi-stage sampling covering all regions of Thailand from January to June 2023, collecting data from a total of 2,013 individuals from 12 provinces across the six regions. The study found that the most commonly consumed types of water in households were bottled water (74.6%), coin-operated tap water (11.4%), filtered tap water (5.5%), rainwater (3.8%), tap water (unboiled) (2.2%), boiled rainwater (1.1%), boiled tap water (0.6%), un-boiled well water/spring water (0.4%), and boiled well water/spring water (0.3%). The three interesting points were as follows: (1) there was no direct consumption of water from rivers, streams, canals, or outside tap water because there was uncertainty about its cleanliness. Instead, they believed that water produced in water treatment plants met standards and they were satisfied with the convenient home delivery service. As a result, the most preferred sources of drinking water were bottled water and coin-operated water dispensers. On average, monthly expenditure for drinking water across the country was approximately 426 baht/household. (2) People increasingly improved water quality at the household level by filtering tap water, and boiling rainwater, tap water or artesian well water totals, (7.5%). This behavior should be encouraged, developed and educated to ensure affordable access to clean drinking water at a lower price in the future. (3) Approximately 4.9% of the population still used rainwater directly or after boiling. However, the majority of survey respondents saw drinking rainwater as a way to save money, with good taste that brought a refreshing feeling, and rainwater harvesting was not overly difficult, which was consistent with data on living conditions and areas where rainwater collection containers could be installed. However, most of them were concerned that rainwater might not yet be safe enough even though it came from the nature, because rainwater might contain contaminants, and the main concern was the dirtiness of roofs from dust and bird droppings. There was also uncertainty regarding its value compared to bottled water. Thus, it is recommended to utilize this survey data earnestly for development planning, monitoring, and quality control of different types of drinking water to ensure effective consumer safety.

Keywords: **rainwater consumption; living condition, attitude, cost**

วารสารวิชาการสาธารณสุข
ปีที่ 34 ฉบับที่ 3 พฤษภาคม - มิถุนายน 2568

Journal of Health Science of Thailand
Vol. 34 No. 3, May - June 2025

นิพนธ์ต้นฉบับ *Original article*

ความลังเลในการตัดสินใจรับวัคซีนโควิด-19 และปัจจัยที่เกี่ยวข้องของประชาชน อำเภอชนแดน จังหวัดเพชรบูรณ์ ประเทศไทย

อมรรัตน์ วงศ์นวน วท.ม.*
สุวรรณา เชาวน์รัตนกวี ปร.ด.**
มธุรส ทิพยมงคลกุล Ph.D. ***

** หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาโรคติดเชื้อและวิทยาการระบาดทางการสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล*

*** ภาควิชาปรสิตวิทยาและกีฏวิทยา คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล*

**** สถาบันวิจัยภาษาและวัฒนธรรมเอเชีย มหาวิทยาลัยมหิดล*

ติดต่อผู้เขียน: มธุรส ทิพยมงคลกุล Email: mathuros.tip@mahidol.ac.th

วันรับ: 27 มี.ค. 2567
วันแก้ไข: 18 ส.ค. 2567
วันตอบรับ: 25 ส.ค. 2567

บทคัดย่อ การระบาดของโรคอุบัติใหม่ เช่น โควิด-19 เป็นความท้าทายด้านสาธารณสุข โดยเฉพาะอย่างยิ่งการนำวัคซีนมาใช้เพื่อป้องกันการเจ็บป่วยรุนแรงและเสียชีวิต ความครอบคลุมของวัคซีนต่ำ เนื่องด้วยความลังเลในการยอมรับหรือปฏิเสธการฉีดวัคซีน แม้จะมีบริการฉีดวัคซีนก็ตาม การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยภาคตัดขวาง มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินและศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความลังเลในการตัดสินใจรับวัคซีนโควิด-19 ของประชาชนในอำเภอชนแดน จังหวัดเพชรบูรณ์ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามในกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 565 คน ระหว่างเดือนมกราคม-เมษายน 2566 วิเคราะห์ข้อมูลโดย จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร โดยสถิติ Chi-square และMultiple logistic regression กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ $p<0.05$ ผลการศึกษาพบว่า ตัวอย่างร้อยละ 47.4 มีความลังเลใจในการฉีดวัคซีนโควิด-19 โดย ร้อยละ 88.4 หาข้อมูลเพิ่มเติมก่อนตัดสินใจ ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความลังเลในการตัดสินใจรับวัคซีนโควิด-19 ได้แก่ ระดับความมั่นใจในวัคซีนต่ำ (adjusted OR=1.89, 95%CI: 1.20-2.99) และมีระดับการสื่อสารและสิ่งแวดล้อมด้านสื่อปานกลางและสูง (adjusted OR=2.81, 95%CI: 1.91-4.13) ดังนั้น บุคลากรทางการแพทย์ที่ให้บริการวัคซีนของโรคอุบัติใหม่ในพื้นที่ ควรสร้างความมั่นใจด้วยการสื่อสารสร้างความความเข้าใจเกี่ยวกับคุณสมบัติและความจำเป็นของวัคซีนให้กับประชาชน โดยการจัดทำสื่อและประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับวัคซีนและโรคที่สามารถป้องกันได้ด้วยวัคซีน และควรเฝ้าระวังข่าวสารเท็จและป้องกันความสับสนด้วยข่าวสารเกี่ยวกับวัคซีนที่ความคลาดเคลื่อนหรือไม่เป็นความจริง เพื่อลดความลังเลในการตัดสินใจรับวัคซีนในประชาชน และทำให้มาตรการป้องกันโรคอุบัติใหม่ด้วยวัคซีนมีประสิทธิผลเพิ่มขึ้น

คำสำคัญ: **ความลังเลในการตัดสินใจรับวัคซีน; โรคโควิด-19; วัคซีน**

บทนำ

โรคโควิด-19 พบครั้งแรกในเมืองอู่ฮั่น สาธารณรัฐประชาชนจีน ตั้งแต่เดือนธันวาคม 2562[1] มีการแพร่กระจายไปทั่วโลก รายงานขององค์การอนามัยโลก ณ วันที่ 3 มิถุนายน 2565 พบผู้ติดเชื้อทั่วโลก 528,816,317 ราย เสียชีวิต 6,294,969 ราย[2] ประเทศไทย มีผู้ป่วยติดเชื้อยืนยันสะสม 4,460,556 ราย เสียชีวิต 30,113 ราย[3] การระบาดและแพร่กระจายของโรคโควิด-19 และการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรมของเชื้ออย่างต่อเนื่อง ทำให้โรคแพร่กระจายอย่างรวดเร็ว พบการติดเชื้อซ้ำและจำนวนผู้ป่วยเพิ่มสูงขึ้นและมีอาการรุนแรงจนระบบบริการสาธารณสุขไม่สามารถรองรับได้ ส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชนและระบบเศรษฐกิจของประเทศ

ด้วยสถานการณ์ดังกล่าว วัคซีนโควิด-19 ได้นำมาใช้สร้างภูมิคุ้มกันต่อเชื้อโรคและลดความรุนแรงของการเจ็บป่วย ดังนั้น เพื่อป้องกันการแพร่ระบาด ลดการเจ็บป่วยรุนแรงและการเสียชีวิตจากการติดเชื้อ หลายประเทศทั่วโลกเร่งฉีดวัคซีนโควิด-19 ให้กับประชาชน แต่ความครอบคลุมไม่เป็นไปตามเป้าหมายในหลายประเทศ ด้วยประชาชนเกิดความลังเลใจที่จะฉีดวัคซีน แม้ว่าจะมีบริการฉีดวัคซีนให้แก่ประชาชนทุกคน จากการศึกษางานวิจัยในหลายประเทศ พบปัจจัยสำคัญที่มีความสัมพันธ์กับความลังเลในการตัดสินใจรับวัคซีนโควิด-19 ได้แก่การพัฒนาและการคิดค้นวัคซีนอย่างรวดเร็ว ทำให้ประชาชนมีความกังวลในเรื่องประสิทธิภาพ ความพร้อมใช้งาน และความปลอดภัยของวัคซีนในระยะยาว[4,5] นอกจากนี้ยังพบว่าข้อมูลเชิงลบเกี่ยวกับวัคซีนโควิด-19 ที่เผยแพร่มีผลกระทบต่อการยอมรับวัคซีนโควิด-19[6-8]

ในปี 2019 องค์การอนามัยโลกได้ระบุว่า ความลังเลในการตัดสินใจรับวัคซีน เป็นภัยคุกคามด้านสุขภาพระดับโลก 10 อันดับแรก[9] เนื่องจากปัจจุบันโลกกำลังเผชิญกับความท้าทายด้านสุขภาพหลายประการจากการระบาดของโรคที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีน ซึ่งจากการศึกษาแนวคิดทฤษฎีของ WHO SAGE Working Group on Vaccine Hesitancy ที่อธิบายถึงความลังเลใจในการยอมรับและการปฏิเสธทันทีแม้จะมีวัคซีนให้บริการ ตามแบบจำลองปัจจัยกำหนดความลังเลใจในการรับวัคซีน และ vaccine hesitancy determinants matrix ประกอบด้วย confidence (ความมั่นใจ) complacency (ความชะล่าใจ) และ convenience (ความสะดวก) ซึ่งแบบจำลองนี้ได้แสดงปัจจัยต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของแต่ละบุคคลเกี่ยวกับความลังเลในการตัดสินใจรับวัคซีน ประกอบด้วย อิทธิพลจากบริบท อิทธิพลที่เกิดจากการรับรู้ส่วนบุคคลหรือสภาพแวดล้อมสังคม และอิทธิพลเฉพาะของวัคซีนและการฉีดวัคซีน นอกจากนี้ในยุคดิจิทัลการสื่อสารและสิ่งแวดล้อมด้านสื่อมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจรับวัคซีน[10,11] ดังนั้น การศึกษาในครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงใช้แบบจำลอง “3Cs” และ vaccine hesitancy determinants matrix เป็นกรอบแนวคิดในการกำหนดตัวแปรอิสระร่วมกับการทบทวนวรรณกรรม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินและศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความลังเลในการตัดสินใจรับวัคซีนโควิด-19 ของประชาชนในอำเภอชนแดน จังหวัดเพชรบูรณ์ ซึ่งผลการศึกษาจะเป็นข้อมูลนำเข้าสำคัญในการกำหนดข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย การวางแผนและกำหนดแนวทางการดำเนินงาน ในการกระตุ้นให้ประชาชนตัดสินใจยอมรับวัคซีนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบภาคตัดขวาง เก็บข้อมูลในอำเภอชนแดน จังหวัดเพชรบูรณ์ ระหว่างเดือนมกราคม-เมษายน 2566

ประชากรและตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ ประชาชน อายุ 18 ปีขึ้นไป ที่อาศัยอยู่ในอำเภอชนแดน จังหวัดเพชรบูรณ์ ใช้วิธีคำนวณขนาดตัวอย่างเมื่อทราบจำนวนประชากรที่ศึกษาของ Daniel[12] จากประชากรทั้งหมด 35,965 คน ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และกำหนดความคลาดเคลื่อนไม่เกินร้อยละ 15 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 351 คน ชดเชยขนาดตัวอย่างจากรูปแบบการสุ่มตัวอย่าง 1.5 เท่า และ

ชดเชยการตอบแบบสอบถามไม่สมบูรณ์จึงมีการเพิ่มขนาดตัวอย่าง ร้อยละ 10 รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 580 คน สุ่มเลือกตัวอย่างด้วยวิธี stratified two-stage probability proportion to size (PPS) ทำการสุ่มตัวอย่างประชากรจากทุก 9 ตำบล ในอำเภอชนแดน จังหวัดเพชรบูรณ์ ขั้นแรกสุ่มเลือกตำบล จำนวน 5 ตำบล จากนั้นเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบเป็นระบบ (System Random Sampling) จากตำบลที่สุ่มเลือก หากสุ่มเจอประชากรที่ไม่ตรงตามเกณฑ์ผู้วิจัยจะทำการสุ่มใหม่จนได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 116 คน ในแต่ละตำบลที่ถูกสุ่ม เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง คือ (1) ประชาชนคนไทยที่มีอายุ 18 ปีขึ้นไป อาศัยอยู่จริงในอำเภอชนแดน จังหวัดเพชรบูรณ์ นานกว่า 6 เดือน (2) ยินยอมเข้าร่วมการวิจัย เกณฑ์การคัดออกกลุ่มตัวอย่าง คือ ไม่สามารถพูด ฟังและอ่านภาษาไทยได้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบแบบสอบถาม โดยผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามโดยประยุกต์แนวข้อคำถามจากการทบทวนปัญหา แนวคิดทฤษฎีและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ครอบคลุมขอบเขตของเนื้อหาและวัตถุประสงค์ของการวิจัย แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้ ส่วนที่ 1 ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคล จำนวน 7 ข้อ ส่วนที่ 2 ข้อมูลประสบการณ์เกี่ยวกับโรคโควิด-19 และการรับวัคซีนโควิด-19 จำนวน 5 ข้อ ส่วนที่ 3 ข้อมูลความลังเลใจเกี่ยวกับการรับวัคซีนโควิด-19 จำนวน 1 ข้อ ส่วนที่ 4 ปัจจัยกำหนดความลังเลใจต่อการรับวัคซีนโควิด-19 จำนวน 44 ข้อ โดยแยกเป็น 4 ปัจจัย ได้แก่ ความมั่นใจ ความชะล่าใจ ความสะดวก การสื่อสารและสิ่งแวดล้อมด้านสื่อ โดยลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ ซึ่งกำหนดคะแนนข้อความที่มีลักษณะเชิงบวก ดังนี้ เห็นด้วยอย่างยิ่ง 5 คะแนน เห็นด้วย 4 คะแนน ปานกลาง 3 คะแนน ไม่เห็นด้วย 2 คะแนน และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง 1 คะแนน ส่วนคำถามเชิงลบมีการให้คะแนนกลับกัน เห็นด้วยอย่างยิ่ง - ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง จาก 1-5 คะแนน

ดำเนินการทดสอบคุณภาพแบบสอบถามในประชาชนตำบลวังหิน อำเภอวังโป่ง จังหวัดเพชรบูรณ์ จำนวน 30 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (reliability) โดยใช้ Cronbach's alpha coefficient ได้ค่าความเชื่อมั่น ด้านความมั่นใจ เท่ากับ 0.802 ความชะล่าใจ เท่ากับ 0.826 ความสะดวก เท่ากับ 0.733 และการสื่อสารและสิ่งแวดล้อมด้านสื่อ เท่ากับ 0.761

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคลโดยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติเชิงอนุมาน ใช้วิเคราะห์หาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความลังเลในการตัดสินใจรับวัคซีนโควิด-19 ได้แก่ สถิติ Chi-Square และ สถิติ multiple logistic regression กำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ $p<0.05$

นิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย

ความลังเลในการตัดสินใจรับวัคซีนโควิด-19 ในการศึกษานี้ หมายถึง ความล่าช้าในการยอมรับหรือการปฏิเสธการฉีดวัคซีนโควิด-19 เข็มที่ 1 ของประชาชนอำเภอชนแดน จังหวัดเพชรบูรณ์

จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

การศึกษานี้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยมหิดล ใบรับรองเลขที่ MUPH 2022-131 เมื่อวันที่ 5 ตุลาคม 2565

ผลการศึกษา

ตัวอย่างจำนวนทั้งหมด 580 คน ตอบแบบสอบถามสมบูรณ์ จำนวน 565 คน (ร้อยละ 97.41) พบว่า ร้อยละ 47.4 มีความลังเลใจเมื่อได้รับคำแนะนำให้ฉีดวัคซีนโควิด-19 เข็มที่ 1 โดยในจำนวนนี้ต้องการหาข้อมูลเพิ่มเติมก่อนตัดสินใจ ร้อยละ 88.4 (ตารางที่ 1)

ผู้ตอบแบบสอบถาม ร้อยละ 62.8 เป็นเพศหญิง มีอายุเฉลี่ย 51.08±13.179 ปี การศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 52.4 มีรายได้ทั้งครัวเรือนเฉลี่ยต่อเดือนเท่ากับ 18,659.12 บาท มีโรคประจำตัว ร้อยละ 35.4

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยกำหนด

ตารางที่ 1 ความลังเลในการตัดสินใจรับวัคซีนโควิด-19 (n=565)

การตัดสินใจรับวัคซีนโควิด-19	จำนวน	ร้อยละ
ยอมรับ	297	52.6
ลังเลใจที่จะรับวัคซีน	268	47.4
หาข้อมูลเพิ่มเติมก่อนตัดสินใจ	237	88.4
ปฏิเสธทันที	31	11.6

ความลังเลใจ กับความลังเลในการตัดสินใจรับวัคซีนโควิด-19 ของประชาชนอำเภอชนแดน จังหวัดเพชรบูรณ์ โดยใช้สถิติ Chi-square พบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความลังเลในการตัดสินใจรับวัคซีนโควิด-19 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ความมั่นใจ (p<0.001) ความชะล่าใจ (p=0.014) ความสะดวก (p=0.022) และการสื่อสารและสิ่งแวดล้อมด้านสื่อ (p<0.001) เมื่อควบคุมอิทธิพลของตัวแปรด้วยสถิติ multiple logistic regression ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความลังเลในการตัดสินใจรับวัคซีนโควิด-19 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ความมั่นใจ (confidence) และการสื่อสารและสิ่งแวดล้อมด้านสื่อมีความสัมพันธ์กับความลังเลในการตัดสินใจรับวัคซีนโควิด-19 โดยพบว่ากลุ่มที่มีความมั่นใจในระดับต่ำ มีความลังเลในการตัดสินใจรับวัคซีนโควิด-19 เป็น 1.89 เท่า เมื่อเทียบกับกลุ่มที่มีความมั่นใจในระดับปานกลาง/ระดับสูง (p=0.006, adjusted OR=1.89, 95%CI: 1.20-2.99) กลุ่มที่ได้รับการสื่อสารและสิ่งแวดล้อมด้านสื่อในระดับปานกลาง/ระดับสูง มีความลังเลในการตัดสินใจรับวัคซีนโควิด-19 เป็น 2.81 เท่า เมื่อเทียบกับกลุ่มที่ได้รับการสื่อสารและสิ่งแวดล้อมด้านสื่อในระดับต่ำ (p<0.001, adjusted OR=2.81, 95%CI: 1.91-4.13) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความลังเลในการตัดสินใจรับวัคซีนโควิด-19 (n=565)

ตัวแปร	จำนวนรวม	การตัดสินใจรับวัคซีน		Crude OR (95%CI)	p-value	Adjust OR (95%CI)	p-value
		ลังเลใจ (n=268)	ยอมรับ (n=297)				
ความมั่นใจ (Confidence)							
ระดับต่ำ	145	93	52	2.50 (1.69-3.70)	<0.001	1.89 (1.20-2.99)	0.006
(%)	(25.7)	(64.1)	(35.9)				
ระดับปานกลาง/ระดับสูง	420	175	245	1		1	
(%)	(74.3)	(41.7)	(58.3)				
ความชะล่าใจ (Complacency)							
ระดับต่ำ	433	193	240	1		1	
(%)	(76.6)	(44.6)	(55.4)				
ระดับปานกลาง/ระดับสูง	132	75	57	1.64 (1.10-2.42)	0.014	1.00 (0.63-0.59)	0.987
(%)	(23.4)	(56.8)	(43.2)				
ความสะดวก (Convenience)							
ระดับต่ำ	38	25	13	2.25 (1.12-4.48)	0.022	1.17 (0.53-2.55)	0.697
(%)	(6.7)	(65.8)	(34.2)				
ระดับปานกลาง/ระดับสูง	527	243	284	1		1	
(%)	(93.3)	(46.1)	(53.9)				
การสื่อสารและสิ่งแวดล้อมด้านสื่อ							
ระดับต่ำ	342	126	216	1		1	
(%)	(60.5)	(36.8)	(63.2)				
ระดับปานกลาง/ระดับสูง	223	142	81	3.00 (2.12-4.27)	<0.001	2.81 (1.91-4.13)	<0.001
(%)	(39.5)	(63.7)	(36.3)				

ค่า adjust odds ratio (AOR) วิเคราะห์โดยใช้สถิติ multiple logistic regression, CI=confidence interval

วิจารณ์

ความลังเลใจเมื่อได้รับคำแนะนำให้ฉีดวัคฉีดโควิด-19 เข็มที่ 1 ของประชาชนอำเภอชนแดน จังหวัดเพชรบูรณ์ เท่ากับร้อยละ 47.4 ข้อมูลจากการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของศรัณย์ ธนพฤฒิวงศ์ และคณะ (พ.ศ. 2564) ศึกษาในกลุ่มผู้สูงอายุในประเทศไทย ช่วงการระบาดโรคโควิด-19 พบความลังเลใจ ร้อยละ 44.3[13] อย่างไรก็ตาม ความลังเลใจที่พบในการศึกษานี้มีระดับต่ำกว่าการศึกษาใน พ.ศ. 2565 ของยุพเรศ พญาพรหม และคณะ ซึ่งพบว่าประชาชนในพื้นที่ภาคเหนือตอนบน มีความลังเลใจ ร้อยละ 58.9[14] แต่สูงกว่าการศึกษาของกุลพัฐสรณ์ เมืองพูล และคณะ ซึ่งพบความลังเลใจ ร้อยละ 10.4[15] และเมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาในประเทศฝรั่งเศส พบปฏิเสธการฉีดวัคซีนโควิด-19 ทันที ร้อยละ 28.8[8] ซึ่งสูงกว่าการศึกษาในครั้งนี้ 2.5 เท่า ทั้งนี้ผลการศึกษาอาจพบความแตกต่างกันไปตามบริบท เนื่องจากนโยบายรณรงค์การฉีดวัคซีนและสถานการณ์ของการระบาดของแต่ละพื้นที่มีความแตกต่างกัน รวมถึงห้วงเวลาที่ดำเนินการสำรวจมีข้อมูลเกี่ยวกับวัคซีนโควิด-19 แตกต่างกัน ตลอดจนการกลายพันธุ์ของเชื้อและการพัฒนาอย่างต่อเนื่องของวัคซีน

ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า ความมั่นใจในระดับต่ำ มีความสัมพันธ์กับความลังเลในการตัดสินใจรับวัคซีนโควิด-19 สอดคล้องกับการศึกษาในประเทศบราซิล พบว่าความมั่นใจในระดับต่ำสัมพันธ์กับระดับความลังเลใจที่สูงขึ้น[16] และจากการศึกษาในหลายประเทศ พบว่าสาเหตุของความลังเลใจที่ส่งผลต่อความมั่นใจของประชาชนในการตัดสินใจรับวัคซีนโควิด-19 คือ ประสิทธิภาพของวัคซีน และประเทศต้นทางที่ผลิตวัคซีน[17] โดยพบความลังเลใจจะลดลงสำหรับวัคซีนที่ผลิตในสหภาพยุโรป ซึ่งมีประสิทธิภาพในการป้องกันโรคที่มีอาการได้ร้อยละ 90[8] ทั้งนี้เนื่องจากระยะเวลาในการคิดค้นและการพัฒนาวัคซีนโควิด-19 มีความรวดเร็วและยังไม่มีข้อมูลที่แสดงให้เห็นและยืนยันถึงความปลอดภัยของวัคซีนในระยะยาวที่แน่ชัด ทำให้ประชาชนมีความกังวลเกี่ยวกับผลข้างเคียงและอาการไม่พึงประสงค์หลังได้รับการฉีดวัคซีนโควิด-19[4,5,17,18]

ถึงแม้ว่ารัฐบาลจะมีนโยบายรณรงค์ให้ประชาชนทุกคนรับวัคซีนโควิด-19 เพื่อป้องกันการติดเชื้อและการแพร่ระบาด รวมทั้งจัดหาวัคซีนเพื่อให้ประชาชนทุกคนมีโอกาสเข้าถึงวัคซีนที่มีความปลอดภัยและมีประสิทธิภาพมากที่สุดเท่าที่ศักยภาพของประเทศจะดำเนินการได้[19] แต่สถานการณ์การระบาดทั่วประเทศทำให้ระบบสาธารณสุขไม่สามารถรองรับผู้ป่วยได้ บุคคลากรทางการแพทย์ต้องรับภาระงานที่หนักขึ้น ส่งผลกระทบต่อความน่าเชื่อถือของระบบบริการสุขภาพและผู้ให้บริการ จึงทำให้ประชาชนตื่นตระหนกและคาดหวังถึงกลยุทธ์และนโยบายในควบคุมการระบาดของโรคโควิด-19 ให้ยุติโดยเร็ว ซึ่งการศึกษาในหลายประเทศ พบว่า การขาดความเชื่อมั่นต่อรัฐบาลในการป้องกันการแพร่ระบาดและความไม่ไว้วางใจในระบบบริการสุขภาพ เป็นปัจจัยที่นำไปสู่ความลังเลใจหรือปฏิเสธการรับวัคซีน[4,8,20,21]

การสื่อสารและสิ่งแวดล้อมด้านสื่อในระดับปานกลาง/ระดับสูง ซึ่งในการวิจัยนี้สะท้อนการเข้าถึงสื่อและข่าวสารเชิงลบต่อวัคซีน จะมีความลังเลในการตัดสินใจรับวัคซีนโควิด-19 เป็น 2.81 เท่า เมื่อเทียบกับกลุ่มที่ได้รับการสื่อสารและสิ่งแวดล้อมด้านสื่อในระดับต่ำ สอดคล้องกับการศึกษาในหลายประเทศ ซึ่งพบว่า การรับข้อมูลข่าวสารที่มากเกินไปและความเชื่อในข้อมูลที่ไม่ถูกต้องของวัคซีนส่งผลให้การยอมรับวัคซีนลดลง[22] และความลังเลใจสูงขึ้นในกลุ่มที่ได้รับข้อมูลจากโซเชียลมีเดีย[23] รวมถึงแหล่งข้อมูลระหว่างบุคคล เช่น ครอบครัว เพื่อน และเพื่อนร่วมงาน ก็เป็นสาเหตุของความลังเลใจในการรับวัคซีนโควิด-19[24] เนื่องจากปัจจุบันการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพมีหลากหลายและมีการใช้โซเชียลมีเดียเพื่อหาข้อมูลเพิ่มมากขึ้น โดยในระยะแรกของการเริ่มฉีดวัคซีนโควิด-19 ประชาชนอาจเกิดความกังวล เนื่องจากข่าวสารเชิงลบ ข่าวปลอมและข้อมูลเท็จเกี่ยวกับวัคซีนโควิด-19 ซึ่งเป็นข้อมูลที่สร้างความสับสนและคลาดเคลื่อนจากความเป็นจริงเกี่ยวกับวัคซีน ส่งผล-

กระทบต่อการยอมรับวัคซีน แม้แต่ผู้ที่ได้รับการฉีดวัคซีนแล้วยังรู้สึกกลัวและวิตกกังวล[6-8,25] ทำให้การดำเนินงานฉีดวัคซีนเป็นไปอย่างล่าช้า บุคลากรสาธารณสุข ผู้นำชุมชน และอาสาสมัครสาธารณสุข จึงได้มีการดำเนินงานเชิงรุกในชุมชน เพื่อสื่อสารและสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับวัคซีนโควิด-19 ที่ถูกต้อง ขจัดข่าวลือข่าวลวงที่เป็นสาเหตุให้ประชาชนมีความเข้าใจแบบผิด ๆ ให้กับประชาชนในพื้นที่ผ่านช่องทางการสื่อสารที่หลากหลาย เช่น หอกระจายข่าว การประชุมประชาคมระดับหมู่บ้าน การให้คำปรึกษารายบุคคลและรายกลุ่ม ผ่านทางโทรศัพท์ แอปพลิเคชัน Line และทำงานเชิงรุกเคาะประตูบ้านให้คำแนะนำและบริการฉีดวัคซีน เพื่อให้ประชาชนตัดสินใจรับการฉีดวัคซีนโควิด-19

สรุปและข้อเสนอแนะ

ในการศึกษาความลังเลในการตัดสินใจรับวัคซีนโควิด-19 ของประชาชน อำเภอชนแดน จังหวัดเพชรบูรณ์ พบว่า ร้อยละ 47.4 มีความลังเลใจเมื่อได้รับคำแนะนำให้ฉีดวัคฉีดโควิด-19 เข็มที่ 1 และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความลังเลในการตัดสินใจรับวัคซีนโควิด-19 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิต ได้แก่ ความมั่นใจในระดับต่ำ และการสื่อสารและสิ่งแวดล้อมด้านสื่อในระดับปานกลาง/ระดับสูง ดังนั้น บุคลากรทางการแพทย์ที่ให้บริการประชาชนในพื้นที่ ควรสร้างความมั่นใจและส่งเสริมการสื่อสารเพื่อเพิ่มความเข้าใจให้กับประชาชน โดยการจัดทำสื่อและประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับวัคซีนและโรคที่สามารถป้องกันได้ด้วยวัคซีน โดยเฉพาะเรื่องประโยชน์ของวัคซีน ผลข้างเคียงและอาการไม่พึงประสงค์หลังได้รับวัคซีน นอกจากนี้ควรมีการกำกับติดตามไม่ให้เกิดความสับสนและความคลาดเคลื่อนของข้อมูลที่ไม่เป็นความจริงเกี่ยวกับวัคซีน เพื่อลดความลังเลในการตัดสินใจรับวัคซีน

ข้อจำกัดการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยภาคตัดขวาง ดำเนินการเก็บข้อมูลระยะหลังของการระบาดโรคโควิด-19 ผู้ตอบแบบสอบถามบางรายได้รับการฉีดวัคซีนมาแล้วระยะหนึ่ง อาจทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนของการให้ข้อมูล และสถานการณ์การระบาดมีการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่องและวัคซีนมีการพัฒนาเพิ่มขึ้น ประกอบกับหน่วยงานภาครัฐมีการจัดหาวัคซีนเพิ่มและมีการประชาสัมพันธ์การฉีดวัคซีนอย่างต่อเนื่อง ทำให้การตอบแบบสอบถามเป็นไปตามสถานการณ์ในช่วงนั้น ๆ และผลการศึกษาที่ได้อาจไม่สามารถนำไปใช้กับประชาชนได้ทั้งหมด เนื่องจากลักษณะสภาพสิ่งแวดล้อม การเข้าถึงบริการและการบริโภคสื่อฯ มีความแตกต่างกันตามบริบทของพื้นที่นั้น ๆ

เอกสารอ้างอิง

1. Centre for Clinical Vaccinology and Tropical Medicine CH, University of Oxford. Coronavirus COVID-19 2021 [Internet]. [cited 2022 Feb 28]. Available from: https://vk.ovg.ox.ac.uk/vk/coronavirus-covid-19
2. World Health Organization. WHO coronavirus (COVID-19) dashboard 2022 [Internet]. [cited 2022 Feb 28]. Available from: https://data.who.int/dashboards/covid19/cases
3. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. สถานการณ์ผู้ติดเชื้อ COVID-19 อัพเดทรายวัน 2565 [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 28 ก.พ. 2565]. แหล่งข้อมูล: https://ddc.moph.go.th/covid19-dashboard/.
4. Purnell M, Maxwell T, Hill S, Patel R, Trower J, Wangui L, et al. Exploring COVID-19 vaccine hesitancy at a rural historically black college and university. Journal of the American Pharmacists Association 2022; 62(1): 340-4.
5. Turner PJ, Larson H, Dubé È, Fisher A. Vaccine Hesitancy: Drivers and How the Allergy Community Can Help. The Journal of Allergy and Clinical Immunology: In Practice 2021;9(10):3568-74.
6. Ali M, Hossain A. What is the extent of COVID-19 vaccine hesitancy in Bangladesh? A cross-sectional

rapid national survey. BMJ Open [Internet]. 2021 [cited 2022 Feb 28];11(8):e050303. Available from: https://bmjopen.bmj.com/content/11/8/e050303

7. Duong MC, Nguyen HT, Duong M. Evaluating COVID-19 vaccine hesitancy: a qualitative study from Vietnam. Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews 2022;16(1):102363.
8. Schwarzinger M, Watson V, Arwidson P, Alla F, Luchini S. COVID-19 vaccine hesitancy in a representative working-age population in France: a survey experiment based on vaccine characteristics. Lancet Public Health 2021;6(4):e210-e21.
9 World Health Organization. Ten threats to global health in 2019 [Internet]. [cited 2022 Feb 28]. Available from: https://www.who.int/news-room/spotlight/ten-threats-to-global-health-in-2019
10. MacDonald NE. Vaccine hesitancy: definition, scope and determinants. Vaccine 2015;33(34):4161-4.
11. Rodrigues F, Block S, Sood S. What determines vaccine hesitancy: recommendations from childhood vaccine hesitancy to address covid-19 vaccine hesitancy. Vaccines 2022;10(1):80.
12. Daniel WW. Biostatistics: a foundation for analysis in the health sciences. 6th edition. New York: Jhon Wiley & Sons; 1995.
13. Thanapluetiwong S, Chansirikarnjana S, Sriwannopas O, Assavapokee T, Ittasakul P. Factors associated with COVID-19 vaccine hesitancy in Thai seniors. Patient Prefer Adherence 2021;15:2389-403.
14. Payaprom Y, Tantipong H, Manasatchakun P, Chandeekeawchakool S, Khamchai S. COVID-19 vaccine acceptance from the perspective of people living in northern Thailand: a mixed methods research. Nursing Journal CMU 2022;49:54-41.
15. Mueangpoon K, Inchan C, Kaewmuneechoke P, Rattana P, Budsratid S, Japakiya S, et al. Self-reported covid-19 vaccine hesitancy and willingness to pay: a cross-sectional survey in Thailand. Vaccines (Basel) [Internet]. 2022 [cited 2022 Feb 28];10(4):627. Available from: https://www.mdpi.com/2076-393X/10/4/627
16. Brown AL, Sperandio M, Turssi CP, Leite RMA, Berton VF, Succi RM, et al. Vaccine confidence and hesitancy in Brazil. Cad Saude Publica [Internet]. 2018 [cited 2022 Feb 28];34(9):e00011618. Available from: https://www.scielo.br/j/csp/a/GYLVPzQTpPWD3XGYBbCVg7s/
17. Moore DCBC, Nehab MF, Camacho KG, Reis AT, Junqueira-Marinho MdF, Abramov DM, et al. Low COVID-19 vaccine hesitancy in Brazil. Vaccine 2021;39(42):6262-8.
18. Prickett KC, Habibi H, Carr PA. COVID-19 Vaccine hesitancy and acceptance in a cohort of diverse New Zealanders. Lancet Regional Health - Western Pacific 2021;14:100241.
19. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการให้วัคซีนโควิด 19 ในสถานการณ์การระบาด ปี 2564 ของประเทศไทย. ฉบับปรับปรุง ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: ทีเอสอินเตอร์พริ้น; 2564.
20. Arvanitis M, Opsasnick L, O'Conor R, Curtis LM, Vuyyuru C, Yoshino Benavente J, et al. Factors associated with COVID-19 vaccine trust and hesitancy among adults with chronic conditions. Preventive Medicine Reports 2021;24:101484.
21. Takamatsu A, Honda H, Miwa T, Tabuchi T, Taniguchi K, Shibuya K, et al. Factors associated with COVID-19 booster vaccine hesitancy: a nationwide, cross-sectional survey in Japan. Public Health 2023;223:72-9.
22. Lin F, Chen X, Cheng EW. Contextualized impacts of an infodemic on vaccine hesitancy: the moderating role

of socioeconomic and cultural factors. Information Processing & Management 2022;59(5):103013.

23. Al Naam YA, Elsafi SH, Alkharraz ZS, Almaqati TN, Alomar AM, Al Balawi IA, et al. Factors related to COVID-19 vaccine hesitancy in Saudi Arabia. Public Health in Practice 2022;3:100258.
24. Morales GI, Lee S, Bradford A, De Camp A, Tandoc EC. Exploring vaccine hesitancy determinants during the COVID-19 pandemic: an in-depth interview study. SSM - Qualitative Research in Health 2022;2:100045.
25. Afifi TO, Salmon S, Taillieu T, Stewart-Tufescu A, Fortier J, Driedger SM. Older adolescentsand young adults willingness to receive the COVID-19 vaccine: implications for informing public health strategies. Vaccine 2021;39(26):3473-9.

COVID-19 Vaccine Hesitancy and Related Factors among Citizen of Chon Daen District, Phetchabun Province, Thailand

Amonrat Wongnuan, M.S.*; **Suwanna Chaorattanakawee, Ph.D.****; **Mathuros Tipayamongkholgul, Ph.D.*****

** Master of Science Program in Public Health Infectious Diseases and Epidemiology, Faculty of Public Health, Mahidol University; ** Department of Parasitology and Entomology, Faculty of Public Health, Mahidol University; *** Research Institute for for Languages and Cultures of Asia, Mahidol University, Thailand*

Journal of Health Science of Thailand 2025;34(3):402-9.

Corresponding author: Mathuros Tipayamongkholgul, Email: mathuros.tip@mahidol.ac.th

Abstract: Outbreaks of emerging diseases, such as COVID-19, represent a significant public health challenge, particularly with regard to deploying vaccines to prevent severe illness and death. The coverage of these vaccines has been low due to vaccine hesitancy. Despite the availability of vaccination services, hesitancy to accept or refuse vaccination remains a considerable issue. This cross-sectional study aimed to assess and investigate factors related to vaccine hesitancy concerning COVID-19 among the population in Chon Daen District, Phetchabun Province. Data were collected using a questionnaire from a sample size of 565 people from January to April 2023. The data were analyzed using percentages, means, standard deviations, and relationships between variables were examined using Chi-Square statistics and multiple logistic regression, with statistical significance set at $p<0.05$. The study found that 47.4% of the samples exhibited hesitancy in receiving the COVID-19 vaccine, with 88.4% seeking additional information before making a decision. Factors associated with vaccine hesitancy included low confidence in the vaccine (adjusted OR=1.89, 95% CI: 1.20-2.99) and moderate to high levels of communication and media environment (adjusted OR=2.81, 95% CI: 1.91-4.13). Therefore, healthcare professionals providing vaccines for emerging diseases in the area should focus on building confidence through effective communication about the characteristics and necessity of vaccines. This could be achieved by creating informative materials and public awareness campaigns regarding vaccines and the diseases they prevent. Additionally, it is important to monitor misinformation and prevent confusion by providing accurate information about vaccines to reduce vaccine hesitancy among the population and enhance the effectiveness of vaccination measures against emerging diseases.

Keywords: **COVID-19 vaccine hesitancy; COVID-19; vaccine**

วารสารวิชาการสาธารณสุข
ปีที่ 34 ฉบับที่ 3 พฤษภาคม - มิถุนายน 2568

Journal of Health Science of Thailand
Vol. 34 No. 3, May - June 2025

นิพนธ์ต้นฉบับ *Original article*

การรับรู้ความเสี่ยงของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ในกลุ่มชายรักชายในมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง จังหวัดพะเยา

เนตรนภา พรหมมา วท.ม.(สาธารณสุขศาสตร์)
รักษิตา ธีรยินดีมีสุข ส.บ. (อนามัยชุมชน)
กนกสิริ จันทร์สว่าง ส.บ. (อนามัยชุมชน)
กัญญารัตน์ เป็งพะยอม ส.บ. (อนามัยชุมชน)
จิณณ์วรัชญา พิมจันทร์ ส.บ. (อนามัยชุมชน)
ณิชาภัทร จันทะมาลา ส.บ. (อนามัยชุมชน)
อภิญญา เนตรสังข์ ส.บ. (อนามัยชุมชน)
สาขาวิชาอนามัยชุมชน คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา
ติดต่อผู้เขียน: เนตรนภา พรหมมา E-mail: natnapa.pr@up.ac.th

วันรับ: 10 ธ.ค. 2566
วันแก้ไข: 16 พ.ค. 2567
วันตอบรับ: 23 พ.ค. 2567

บทคัดย่อ การศึกษาครั้งนี้เป็นวิจัยแบบภาคตัดขวาง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการรับรู้ความเสี่ยงของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการรับรู้ความเสี่ยงของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ และศึกษาปัจจัยที่สามารถทำนายการรับรู้ความเสี่ยงของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ในกลุ่มชายรักชายในมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง จังหวัดพะเยา กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาชายรักชาย อายุระหว่าง 18-24 ปี จำนวน 116 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบสอบถามชนิดถามตอบด้วยตนเอง เก็บรวบรวมข้อมูลในช่วงเดือนมิถุนายนถึงกรกฎาคม พ.ศ. 2566 และวิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติเชิงพรรณนาและสถิติวิเคราะห์ได้แก่ Chi-square test และ Multiple logistic regression ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ความเสี่ยงของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่สูง ร้อยละ 70.69 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการรับรู้ความเสี่ยงของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ สถานภาพความรัก (OR=6.621, 95%CI=1.469-29.841), ประวัติการรักษาโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ (OR=1.466, 95%CI=1.288-1.668), ทัศนคติเกี่ยวกับโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ (OR=3.498, 95%CI=0.112-0.730) และแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพต่อโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ (p<0.001, OR=12.727, 95%CI=4.645-34.874) ส่วนปัจจัยที่สามารถทำนายการรับรู้ความเสี่ยงของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ สถานภาพความรักแบบมีคนคุย ($OR_{Adj.}$ = 26.911, 95%CI = 3.168 - 228.612) และแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ($OR_{Adj.}$ = 15.974, 95%CI = 4.214 - 60.557) ซึ่งสามารถทำนายได้ร้อยละ 46 ดังนั้นมหาวิทยาลัยควรจัดกิจกรรมส่งเสริมแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพเกี่ยวโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่ถูกต้องในกลุ่มนักศึกษาชายรักชายที่ยังไม่มีแฟน

คำสำคัญ: **โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์; ชายรักชาย; แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ**

บทนำ

โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ คือกลุ่มโรคที่เกิดจากการติดต่อผ่านทางเพศสัมพันธ์กับคนที่เป็นโรคหรือคนที่ติดเชื้อ ไม่ว่าจะเป็นการร่วมเพศทางช่องคลอด ทางปาก หรือทางทวารหนัก เดิมมีชื่อว่า “กามโรค” (venereal diseases) ต่อมามีการค้นพบโรคในกลุ่มดังกล่าวเพิ่มขึ้นจึงเปลี่ยนชื่อเป็น “โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์” (sexually transmitted infections, STIs) โรคที่สำคัญคือ ซิฟิลิส หนองในแท้ หนองในเทียม เริม และเอชพีวี[1] ซึ่งในปัจจุบันพบว่ามีการระบาดของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์มากขึ้น[2] ประกอบกับการที่วัยรุ่นเป็นวัยเจริญพันธ์มีความอยากรู้อยากลองและมีความต้องการทางเพศสัมพันธ์โดยไม่คำนึงถึงผลกระทบที่จะตามมา[3] โดยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่ว่ามานี้จะพบในกลุ่มเพศชายที่มีความเสี่ยงมากกว่าเพศหญิง ซึ่งกลุ่มเพศชายที่กล่าวมานี้เป็นกลุ่มรักร่วมเพศชายรักชาย[4,5]

จากสถานการณ์โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ต่อสุขภาพทางเพศทั่วโลกในปี พ.ศ. 2563 องค์การอนามัยโลกประเมินการติดเชื้อใหม่คาดว่ามีผู้คนมากกว่า 490 ล้านคน เป็นโรคเริมที่อวัยวะเพศตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2559 และในผู้หญิงประมาณ 300 ล้านคน มีการฉีดวัคซีน HPV สาเหตุหลักของมะเร็งปากมดลูกและมะเร็งทวารหนักในผู้ชายที่มีเพศสัมพันธ์กับผู้ชายประมาณ 296 ล้านคน เป็นโรคตับอักเสบบีเรื้อรังทั่วโลก การเป็นโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เช่น เริม หนองใน และซิฟิลิส สามารถเพิ่มความเสี่ยงต่อการติดเชื้อเอชพีวี มี 8 เชื้อโรคเป็นที่เชื่อมโยงกับอัตราการติดเชื้อโรคติดต่อทางเพศสูงสุด ในนั้น 4 เชื้อสามารถรักษาได้ในปัจจุบันคือ: ซิฟิลิส หนองใน เชื้อราในช่องคลอด และพยาธิในช่องคลอด ส่วนอีก 4 เชื้อที่เหลือไม่สามารถรักษาได้เนื่องจากเป็นเชื้อไวรัส ได้แก่ ไวรัสตับอักเสบบี เริม เอชไอวี และเอชพีวี[6] ส่วนสถานการณ์โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ในประเทศไทยจากรายงานการเฝ้าระวังโรค 506 กองโรคเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ กรมควบคุมโรค ในปี 2565[7] พบว่าอัตราป่วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ 5 โรคหลักคิดเป็น 31.7 ต่อประชากรแสนคน ได้แก่ โรคหนองใน โรคหนองในเทียม โรคแผลริมอ่อน โรคกามโรคของต่อมและท่อน้ำเหลือง และโรคซิฟิลิส ถึงแม้ว่าโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์หลายโรคมีแนวโน้มลดลง แต่ยังพบว่า โรคซิฟิลิสเป็นโรคที่ได้รับรายงานเข้ามาในระบบเฝ้าระวังโรค 506 มากที่สุด คิดเป็นอัตราป่วย เท่ากับ 18.6 ราย ต่อประชากรแสนคน รองลงมาคือ โรคหนองใน โรคหนองในเทียม โรคแผลริมอ่อน และกามโรคของต่อมและท่อน้ำเหลือง (8.5, 3.1, 1.3 และ 0.2 ราย ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ) โดยเฉพาะในกลุ่มเยาวชนอายุ 15-24 ปี มีอัตราป่วยเฉพาะกลุ่มอายุ เท่ากับ 59.0 ราย ต่อประชากรแสนคน ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลอัตราการใช้ถุงยางอนามัยในกลุ่มเยาวชนที่ยังค่อนข้างต่ำ โดยเฉพาะการใช้ถุงยางอนามัยกับแฟนและคนรัก[8] จากการรายงานสถิติของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ในระดับภูมิภาคอัตราป่วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ในกลุ่มอายุ 15-24 ปี ในภาพรวมทุกภาคมีแนวโน้มอัตราป่วยเพิ่มขึ้นในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ. 2557-2561) ภาคเหนือมีอัตราป่วยสูงที่สุด รองลงมาคือภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคใต้ โดยในปี 2561 มีอัตราป่วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์แต่ละภาค เท่ากับ 150.6, 115.8, 94.5 และ 49.6 ต่อประชากรแสนคนในกลุ่มอายุ 15-24 ปี ตามลำดับ และจากการรายงานสถิติของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ในระดับจังหวัดพบว่าเมื่อจำแนกอัตราป่วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ในกลุ่มอายุ 15-24 ปี ในปี พ.ศ.2561 พบจังหวัดที่มีอัตราป่วยสูง โดยมีอัตราป่วยตั้งแต่ 130 ต่อประชากรแสนคนในกลุ่มอายุ 15-24 ปีขึ้นไป จัดเป็น 5 ลำดับแรก ได้แก่ เชียงราย ระยอง จันทบุรี เชียงใหม่ และสมุทรสาคร ซึ่งในส่วนของจังหวัดพะเยาจัดเป็นลำดับที่ 11 โดยมีอัตราป่วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ 176.9 ต่อประชากรแสนคนในกลุ่มอายุ 15-24 ปี[9]

เพศชายรักชาย หมายถึงผู้ชายที่มีความรักต่อผู้ชายด้วยกัน ผู้ชายที่มีลักษณะทางกายภาพเป็นผู้ชายโดยจะมีความรักและความปรารถนาในระหว่างเพศเดียวกันการมี

ความสัมพันธ์ในแบบคู่รักหรือการมีเพศสัมพันธ์ อาจจะไม่กำหนดว่าฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งต้องเป็นฝ่ายรับหรือรุกเท่านั้นแต่อาจจะเป็นได้ทั้งสอง[10] จำนวนชายรักชายในประเทศไทย น่าจะมีสัดส่วนประมาณ ร้อยละ 3 ของประชากรชายที่มีอายุระหว่าง 15-59 ปี[11] โดยพฤติกรรมเสี่ยงที่เห็นได้ชัดในกลุ่มชายรักชายซึ่งจะส่งผลต่อการเกิดโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ได้แก่ การมีเพศสัมพันธ์แบบไม่สวมถุงยางอนามัย การมีคู่นอนหลายคน หรือเคยร่วมเพศกับคนที่มีประวัติการเป็นโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ในอดีตมาก่อน โดยลักษณะที่กล่าวมาจะแตกต่างจากคู่รักระหว่างชายรักหญิง คือ การร่วมเพศของคู่รักชายหญิงมีการสวมใส่ถุงยางอนามัยขณะมีเพศสัมพันธ์เพื่อป้องกันการตั้งครรภ์จะแตกต่างกับคู่รักชายกับชายที่คิดว่าจะไม่เกิดการตั้งครรภ์แบบคู่รักชายหญิงเลยละเลยการสวมถุงยางอนามัยขณะมีเพศสัมพันธ์ โดยพฤติกรรมนี้จะส่งผลให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์มากกว่าคู่รักชายและหญิง[5] และจากการวิเคราะห์สถานการณ์และปัจจัยที่มีผลต่อการติดเชื้อเอชไอวีของกลุ่มเยาวชนในประเทศไทย สะท้อนให้เห็นว่า กลุ่มชาย-รักชายในไทย ยังมีอัตราการติดเชื้อเอชไอวีสูงอย่างต่อเนื่องและสูงกว่ากลุ่มประชากรอื่น ๆ[12,13]

จากผลการศึกษาพฤติกรรมทางเพศในกลุ่มชายรัก-ชายพบว่า กลุ่มชายรักชายมีการรับรู้ความเสี่ยงและความรู้เกี่ยวกับโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่ถูกต้อง ร้อยละ 55.36 และ 76.90 ตามลำดับ ประมาณครึ่งหนึ่งของกลุ่มชายรักชายเคยเป็นโรคติดเชื้อทางเพศมาก่อน และจากการสัมภาษณ์เชิงลึกพบว่า กลุ่มชายรักชายมีความตระหนักเกี่ยวกับโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ในระดับต่ำ โดยเฉพาะการติดเชื้อซิฟิลิสเพราะจากการรักษาที่ผ่านมาถือว่าเป็นเรื่องที่ง่ายและหายขาดการติดเชื้อนี้[14] และพบว่ามีความตระหนักลดลงเกี่ยวกับติดเชื้อเอชไอวีเนื่องจากการรักษาต้านไวรัสทำให้อาการเอชไอวีที่ดีขึ้น ส่วนการรับรู้ภาวะเสี่ยงจากการติดเชื้อเอชไอวีของกลุ่มชายรักชายแตกต่างจากมุมมองเกี่ยวกับความรุนแรงของการติดเชื้อเอชไอวีและความเสี่ยงของตนเองต่อการติดเชื้อเอชไอวี[15] และกลุ่มชายรักชายมีส่วนในการกระจายโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ อาจเนื่องจากการใช้ยาป้องกันการติดเชื้อเอชไอวีที่มากขึ้น มีความตระหนักต่อการติดเชื้อโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์อื่น ๆ น้อยลง[16]

จากข้อมูลที่กล่าวเบื้องต้นและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพอจะสรุปได้ว่า ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาพฤติกรรมสุขภาพ คือทฤษฎีความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model) โดยทฤษฎีนี้มีข้อดี เป็นทฤษฎีที่ศึกษาการรับรู้พฤติกรรมที่เราไม่สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจน จึงมีปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดโรคนั้น ๆ ฉะนั้นงานวิจัยการรับรู้ความเสี่ยงของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ในกลุ่มชายรัก-ชายครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงได้ใช้ทฤษฎีตามแนวคิดของทฤษฎีความเชื่อด้านสุขภาพเพื่อศึกษาการรับรู้ความเสี่ยงของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการรับรู้ความเสี่ยงของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ และศึกษาปัจจัยที่สามารถทำนายการรับรู้ความเสี่ยงของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ในนักศึกษาชายรักชายในมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง จังหวัดพะเยา แล้วนำสิ่งที่ศึกษาได้มาเป็นแนวทางส่งเสริมสุขภาพ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในกลุ่มชายรักชายให้มีการรับรู้ความเสี่ยงของโรคติดต่อ-ทางเพศสัมพันธ์ที่ถูกต้อง

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบภาคตัดขวาง โดยศึกษาในกลุ่มนักศึกษาชายรักชายในมหาวิทยาลัยพะเยา ปีการศึกษา 2566 ในภาคเรียนที่ 1 โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนมิถุนายน – กรกฎาคม 2566 ประชากรที่ศึกษาเป็นนักศึกษาชายรักชาย อายุระหว่าง 18-24 ปี กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างกรณีไม่ทราบจำนวนประชากร ใช้สูตรการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างจากสูตรของ Daniel WW[17] ได้กลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษาครั้งนี้จำนวน 116 คน โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสุ่ม-ตัวอย่างแบบอ้างอิงด้วยบุคคล (snowball sampling) คือ การสุ่มเลือกตัวอย่างมา 1 คน จากนั้นตัวอย่างที่ได้รับการเลือกก็ทำการเสนอหรือคัดเลือกตัวอย่างที่มีลักษณะใกล้

เคียงต่อไปเป็นการแนะนำปากต่อปาก ซึ่งมีการชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัยและขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามตามความสมัครใจ และแจ้งกลุ่มตัวอย่างว่าข้อมูลจะถูกเก็บเป็นความลับและไม่มีผลต่อคะแนน มีการลงลายมือชื่อของกลุ่มตัวอย่างในเอกสารยินยอมให้ข้อมูลในการวิจัยก่อนดำเนินการเก็บข้อมูล แล้วจึงดำเนินการแจกแบบสอบถามวิจัยโดยใช้เวลาเก็บข้อมูลประมาณ 15-20 นาที อนุญาตให้กลุ่มตัวอย่างหยุดตอบคำถามในแบบสอบถามได้ทุกเมื่อ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามชนิดถามตอบด้วยตนเอง โดยสร้างขึ้นจากการการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย 6 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะคำถามทั้งแบบปลายปิดและปลายเปิด จำนวน 10ข้อ ประกอบด้วย อายุ ชั้นปี คณะที่เรียน สถานภาพครอบครัว สถานภาพความรัก ประวัติการมีเพศสัมพันธ์ อายุที่มีเพศสัมพันธ์ครั้งแรก วิธีการป้องกันทางเพศสัมพันธ์ ประวัติการรักษาโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ และประวัติการตรวจเลือดเพื่อคัดกรองโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์

ส่วนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ มีลักษณะคำถามปลายปิด แบบเลือกตอบ มี 2 ตัวเลือก คือ ใช่/ไม่ใช่ โดยตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน มีจำนวน 13 ข้อ แบ่งระดับคะแนนความรู้เป็น 2 ระดับ คือ มีความรู้มาก (≥9 คะแนน) มีความรู้น้อย (0-8 คะแนน)

ส่วนที่ 3 ทัศนคติเกี่ยวกับโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ มีลักษณะคำถามปลายปิด แบบมาตราส่วนประเมินค่า (rating scale) มี 4 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง (4) เห็นด้วย (3) ไม่เห็นด้วย (2) และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง (1) มีจำนวน 7 ข้อ เป็นเชิงบวกทั้งหมด โดยแบ่งระดับคะแนนทัศนคติเป็น 2 ระดับ คือ มีทัศนคติที่ดี (≥23 คะแนน) มีทัศนคติที่ไม่ดี (7-22 คะแนน)

ส่วนที่ 4 พฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ มีลักษณะคำถามปลายปิด แบบมาตราส่วนประเมินค่า มี 4 ระดับ คือ ปฏิบัติเป็นประจำ(4) ปฏิบัติบ่อยครั้ง(3) ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง(2) และไม่เคยปฏิบัติ (1) มีจำนวน 12 ข้อ โดยแบ่งระดับคะแนนพฤติกรรมเป็น 2 ระดับ คือ มีพฤติกรรมที่ดี (12-37 คะแนน) มีพฤติกรรมที่ไม่ดี (≥38 คะแนน)

ส่วนที่ 5 แบบแผนความเชื่อทางสุขภาพต่อโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ มีลักษณะคำถามปลายปิด แบบมาตราส่วนประเมินค่า มี 4 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง(4) เห็นด้วย(3) ไม่เห็นด้วย(2) และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง(1) มีจำนวน 22 ข้อ เป็นเชิงบวกทั้งหมด โดยแบ่งระดับคะแนนแบบแผนความเชื่อทางสุขภาพเป็น 2 ระดับ คือ มีแบบแผนความเชื่อทางสุขภาพต่อโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่ดี (≥70 คะแนน) มีแบบแผนความเชื่อทางสุขภาพต่อโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่ไม่ดี (22-69 คะแนน)

ส่วนที่ 6 การรับรู้ความเสี่ยงต่อโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ มีลักษณะคำถามปลายปิด แบบมาตราส่วนประเมินค่า มี 4 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง (4) เห็นด้วย (3) ไม่เห็นด้วย (2) และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง (1) มีจำนวน 6 ข้อ เป็นเชิงบวกทั้งหมด โดยแบ่งระดับคะแนนการรับรู้ความเสี่ยงเป็น 2 ระดับ โดยพิจารณาการรับรู้ความเสี่ยงที่จุดตัด ร้อยละ 83.5 ของคะแนน ตามจากผลการศึกษาของถนอม นามวงศ์และจิราพร เขียวอยู่[18] (จุดตัดคะแนนที่ให้ค่าความไวสูงสุด เท่ากับร้อยละ 83.5) คือ มีการรับรู้ความเสี่ยงต่อโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์สูง (≥19 คะแนน) มีการรับรู้ความเสี่ยงต่อโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ต่ำ (6-18 คะแนน)

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยตรวจสอบคุณภาพและความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC: index of item objective congruence) จากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ได้ค่าความตรงและสอดคล้องกันเนื้อหาเท่ากับ 1 จากนำเครื่องมือที่ได้ผ่านการทดลองใช้กับกลุ่มชายรักชายที่ไม่ใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นได้ค่าความ

เที่ยงโดยใช้วิธีหา Chronbach's alpha coefficient ดังนี้ แบบประเมินทัศนคติเกี่ยวกับโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เท่ากับ 0.741 แบบประเมินพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เท่ากับ 0.989 แบบประเมินแบบแผนความเชื่อทางสุขภาพต่อโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เท่ากับ 0.931 และแบบประเมินการรับรู้ความเสี่ยงต่อโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เท่ากับ 0.895 ส่วนความรู้เกี่ยวกับโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ได้ทดสอบความยากง่ายของข้อคำถามโดยมีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.2-0.8 ถือว่าเป็นเครื่องมือที่เหมาะสม และการวิจัยครั้งนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากมหาวิทยาลัยพะเยา เอกสารเลขที่ UP-HEC 1.3/018/66 โดยคณะผู้วิจัยดำเนินการวิจัยตามหลักการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์อย่างเคร่งครัด เนื่องจากเป็นประเด็นการวิจัยที่มีข้อคำถามที่อ่อนไหวต่อความรู้สึกในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มชายรักชาย ซึ่งอาจส่งผลต่อสุขภาพและคุณภาพชีวิตกลุ่มตัวอย่าง

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ใช้สถิติเชิงพรรณนา ในการวิเคราะห์ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนใช้สถิติเชิงอนุมานวิเคราะห์ความสัมพันธ์ใช้สถิติทดสอบ Chi-square test และใช้สถิติวิเคราะห์ multiple logistic regression เพื่อศึกษาปัจจัยที่สามารถทำนายการรับรู้ความเสี่ยงของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ในกลุ่มชายรักชาย

ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามจำนวน 116 คน มีอายุเฉลี่ย 20.33 ปี (SD=1.753) อายุต่ำสุด 18 ปีและอายุมากที่สุด 24 ปี ระดับชั้นปีที่พบมากที่สุด คือ ชั้นปีที่ 1 ร้อยละ 31.03 รองลงมาชั้นปีที่ 4 ร้อยละ 30.17 ชั้นปีที่ 3 ร้อยละ 20.69 ชั้นปีที่ 2 ร้อยละ 14.66 และชั้นปีที่ 5 ร้อยละ 3.45 คณะที่พบมากที่สุด ร้อยละ 45.69 คือ สายวิทยาศาสตร์สุขภาพ รองลงมาคือ สายศิลปศาสตร์ ร้อยละ 33.62 และน้อยที่สุด สายวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี ร้อยละ 20.69 ในกลุ่มตัวอย่างมีสถานภาพครอบครัวบิดามารดาอยู่ด้วยกันมากที่สุด ร้อยละ 67.24 รองลงมาคือ หย่าร้าง ร้อยละ 17.24 ถัดไปคือแยกกันอยู่ ร้อยละ 10.34 บิดาเสียชีวิต ร้อยละ 3.45 น้อยที่สุดคือมารดาเสียชีวิตและบิดามานดาเสียชีวิตทั้งคู่ ร้อยละ 0.86 สถานภาพความรักในวัยเรียน ส่วนใหญ่สถานะโสด ร้อยละ 59.48 รองลงมามีแฟน ร้อยละ 22.41 มีคนคุย ร้อยละ 12.93 และ friends with benefits (ความสัมพันธ์รูปแบบหนึ่งที่เพื่อนทำหน้าที่ร่วมหลับนอนกับเพื่อน - FWB) ร้อยละ 5.17 (ตารางที่ 1)

กลุ่มตัวอย่างเคยมีเพศสัมพันธ์ ร้อยละ 51.72 และไม่เคยมีเพศสัมพันธ์ ร้อยละ 48.28 อายุที่มีเพศสัมพันธ์ครั้งแรกเฉลี่ย 17.68 (SD= 2.541) อายุน้อยที่สุด 7 ปี อายุมากที่สุด 23 ปี วิธีการป้องกันทางเพศสัมพันธ์ส่วนใหญ่สวมถุงยางอนามัยขณะมีเพศสัมพันธ์ทุกครั้ง ร้อยละ 56.90 ไม่เคยสวมถุงยางอนามัยขณะมีเพศสัมพันธ์ ร้อยละ 28.45 และสวมถุงยางอนามัยขณะมีเพศสัมพันธ์เป็นบางครั้ง ร้อยละ 14.65 กลุ่มตัวอย่างเคยมีประวัติการตรวจเลือดเพื่อคัดกรองโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ร้อยละ 32.76 และเคยมีประวัติการรับการรักษาเกี่ยวกับโรคทางเพศสัมพันธ์ ร้อยละ 7.76 โดยพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่เคยได้รับการรักษาเกี่ยวกับโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ 7 คน ดังนี้ โรคซิฟิลิส จำนวน 3 คนคิดเป็นร้อยละ 42.86 โรคหนองในเทียม 2 คนคิดเป็นร้อยละ 28.57 โรคเอดส์และหูดหงอนไก่ พบว่าอย่างละ 1 คน คิดเป็นร้อยละ 14.29 (ตารางที่ 1)

การรับรู้ความเสี่ยงของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ในกลุ่มชายรักชาย ของนักศึกษาในมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งจังหวัดพะเยา พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ความเสี่ยงของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่สูง ร้อยละ 70.69 และการรับรู้ความเสี่ยงของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่ต่ำ ร้อยละ 29.31 โดยกลุ่มตัวอย่างรับรู้ความเสี่ยงของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ มากที่สุดคือ ประเด็น "ก่อนการมีเพศสัมพันธ์มีการทำความสะอาดเป็นประจำทุกครั้ง" รองลงมาคือ "การมีเพศสัมพันธ์กับคนแปลกหน้าทำให้

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและปัจจัยต่อการรับรู้ความเสี่ยงของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ในกลุ่มชายรักชายในมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง จังหวัดพะเยา (n=116)

ลักษณะข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ	ลักษณะข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
อายุ			การมีเพศสัมพันธ์		
ต่ำกว่า 20 ปี	44	37.93	ไม่เคยมีเพศสัมพันธ์	56	48.28
ตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป	72	62.07	เคยมีเพศสัมพันธ์	60	51.72
Mean = 20.33, SD = 1.753, Min = 18, Max = 24			อายุที่มีเพศสัมพันธ์ครั้งแรก (n=60)		
ระดับชั้นปี			อายุน้อยกว่า 15 ปี	8	13.33
ชั้นปีที่ 1	36	31.03	อายุ 16-20 ปี	46	76.67
ชั้นปีที่ 2	17	14.66	อายุ 21 ปีขึ้นไป	6	10.00
ชั้นปีที่ 3	24	20.69	Mean = 17.68, SD = 2.541, Min = 7, Max = 23		
ชั้นปีที่ 4	35	30.17	วิธีการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ (ถุงยางอนามัย)		
ชั้นปีที่ 5	4	3.45	ทุกครั้ง	66	56.90
กลุ่มคณะ			บางครั้ง	17	14.65
สายวิทยาศาสตร์สุขภาพ	53	45.69	ไม่เคย	33	28.45
สายวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี	24	20.69	ประวัติการตรวจเลือดคัดกรองโรคทางเพศสัมพันธ์		
สายศิลปศาสตร์	39	33.62	เคย	38	32.76
สถานภาพครอบครัว			ไม่เคย	78	67.24
บิดามารดาอยู่ด้วยกัน	78	67.24	ประวัติการรักษาเกี่ยวกับโรคทางเพศสัมพันธ์		
บิดาเสียชีวิต/มารดาเสียชีวิต/ บิดามารดาเสียชีวิตทั้งคู่	6	5.18	เคย	9	7.76
แยกกันอยู่	12	10.34	ไม่เคย	107	92.24
หย่าร้าง	20	17.24	โรคติดต่อทางเพสสัมพันธ์ที่เคยเป็น (n=9)		
สถานภาพความรัก			ซิฟิลิส	4	44.44
โสด	69	59.48	หนองใน	3	33.34
มีแฟน	26	22.42	เอดส์	1	11.11
มีคนคุย	15	12.93	หูดหงอนไก่	1	11.11
Friend with benefits (FWB)	6	5.17			

เสี่ยงกับการติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์มากกว่าคู่รักหรือการสำเร็จความใคร่ด้วยตัวเอง” ถัดไปเป็นประเด็น “ผู้ป่วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์สามารถใช้ชีวิตร่วมกับคนปกติได้” ส่วนการรับรู้ความเสี่ยงของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่กลุ่มตัวอย่างรับรู้น้อยที่สุดคือประเด็น “การมีเพศสัมพันธ์ทางทวารหนักอาจทำให้เกิดการฉีกขาดหรือเป็นโรคริดสีดวงทวารหนักได้”

ความรู้เกี่ยวกับโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ในกลุ่มชายรักชาย ของนักศึกษาในมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง จังหวัดพะเยา ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์จากการใช้แบบสอบถาม จำนวน 13 ข้อ มีผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 116 คน พบว่า ข้อคำถามที่ตอบถูกมากที่สุด คือ “การใช้ถุงยางอนามัยทุกครั้งขณะมีเพศสัมพันธ์ ลดการติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์ได้” รองลงมา “การใช้ถุงยางอนามัยสามารถป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ได้” ถัดไปเป็นประเด็น “คนที่ดูแลสุขภาพร่างกายแข็งแรงดีสามารถเป็นโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ได้” และกลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์

น้อยในประเด็น “การสวนล้างหรือล้างอวัยวะเพศหลังจากมีเพศสัมพันธ์ ป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์” และ “การติดต่อทางเพศสัมพันธ์ได้จากการกินอาหารร่วมกับผู้ติดเชื้อเอชไอวี” เมื่อแบ่งระดับความรู้เกี่ยวกับโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ระดับมาก ร้อยละ 82.76 และมีความรู้เกี่ยวกับโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ระดับน้อย ร้อยละ 17.24

ทัศนคติเกี่ยวกับโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ในกลุ่มชายรักชาย พบว่า กลุ่มตัวอย่างแสดงความคิดเห็นในประเด็นที่มากที่สุด คือ “การใช้ถุงยางอนามัยอย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยป้องกันการติดโรคทางเพศสัมพันธ์ได้” รองลงมา “การให้ความรู้เรื่องเพศศึกษาแก่วัยรุ่นจะช่วยลดสถานการณ์การติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์ที่ไม่พึงประสงค์ได้” ถัดไปเป็นประเด็น “แหล่งปรึกษาและสายด่วนต่าง ๆ สามารถช่วยแก้ไขปัญหาในการมีเพศสัมพันธ์ของวัยรุ่นได้” และกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นที่ไม่เห็นด้วยน้อยที่สุด ในประเด็น “การมีเพศสัมพันธ์ในวัยรุ่นทำให้เสียการเรียนและเสียอนาคต” เมื่อแบ่งระดับทัศนคติเกี่ยวกับโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีระดับทัศนคติเกี่ยวกับโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ระดับดี ร้อยละ 39.66 และมีระดับทัศนคติเกี่ยวกับโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ระดับไม่ดี ร้อยละ 60.34

พฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ในกลุ่มชายรักชาย ของนักศึกษาในมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง จังหวัดพะเยา พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการปฏิบัติมากที่สุดในประเด็น “ไปเที่ยวกับเพื่อนเพศเดียวกัน” รองลงมาคือประเด็น “การใช้สื่อในการสำเร็จความใคร่ด้วยตัวเอง”และ “จับมือถือแขนกับเพื่อนเพศเดียวกัน” ส่วนพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่ปฏิบัติน้อยที่สุดคือ ประเด็น “การซื้อบริการทางเพศ” และ “การใช้สารเสพติดหรือการดื่มแอลกอฮอล์ก่อนมีเพศสัมพันธ์” เมื่อแบ่งระดับพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ระดับดี ร้อยละ 6.90 และมีพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ระดับไม่ดี ร้อยละ 93.10

แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพต่อโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ในกลุ่มชายรักชาย ของนักศึกษาในมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง จังหวัดพะเยา พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ต่อความรุนแรงของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์มากที่สุดในประเด็น “การติดเชื้อโดยไม่ได้รับการรักษาจะทำให้เชื้อเกิดความรุนแรงขึ้น” การรับรู้อุปสรรคต่อการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ มากที่สุดในประเด็น “การเตรียมและการเข้าถึงแหล่งจำหน่ายถุงยางอนามัย” มากที่สุดในประเด็น การรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ มากที่สุดในประเด็น “ทำให้ไม่ติดเชื้อโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์” การรับรู้ความสามารถแห่งตน มากที่สุดในประเด็น “หากพบว่าเป็นโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์จะเปิดใจเข้ารับการรักษาจากแพทย์” และเมื่อแบ่งระดับแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพต่อโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ในกลุ่มชายรักชาย พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพต่อโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ระดับดี ร้อยละ 56.90 และมีระดับแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพต่อโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ระดับไม่ดี ร้อยละ 43.10

ตารางที่ 2 เป็นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยกับการรับรู้ความเสี่ยงของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ในกลุ่มชายรักชาย โดยใช้สถิติ Chi-square test พบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการรับรู้ความเสี่ยงของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ สถานภาพความรัก (p=0.006, OR=6.621, 95%CI=1.469-29.841) โดยพบว่ากลุ่มชายรักชายที่มีแฟนแล้วมีสัดส่วนการรับรู้ความเสี่ยงของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์สูงกว่ากลุ่มชายรักชายที่โสด/มีคนคุย/FWB (ร้อยละ 92.31 และ ร้อยละ 64.44 ตามลำดับ) ประวัติการรักษาโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ (p=0.044, OR=1.466, 95%CI=1.288-1.668) โดยพบว่ากลุ่มชายรักชายที่เคยรักษาโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ มีสัดส่วนการรับรู้ความเสี่ยงของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยกับการรับรู้ความเสี่ยงของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ในกลุ่มชายรักชายในมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง จังหวัดพะเยา (n=116)

ปัจจัย		การรับรู้ความเสี่ยง		χ^2	p-value	OR
		สูง	ต่ำ (df)			(95%CI)
อายุ	18-20	37 (64.91)	20 (35.09)	1.805	0.179	1.737
	>20	45 (76.27)	14 (23.73)	(df=1)		(0.773-3.905)
ชั้น	ชั้นปีที่ 1	23 (63.89)	13 (36.11)	1.165	0.28	1.588
	ชั้นปีที่ 2 - 5	59(73.75)	21(26.25)	(df=1)		(0.684-3.689)
คณะ	สายวิทยาศาสตร์สุขภาพ	36(67.92)	17(32.08)	0.36	0.548	1.278
	สายศิลปศาสตร์	46(73.02)	17(26.98)	(df=1)		(0.573-2.848)
ครอบครัว	บิดามารดาอยู่ด้วยกัน	52(66.67)	26(33.33)	1.86	0.173	1.875
	อื่น ๆ	30(78.95)	8(21.05)	(df=1)		(0.754-4.663)
สภาพภาพความรัก				7.559	0.006*	6.621
	โสด/มีคนคุย/FWB	58(64.44)	32(35.56)	(df=1)		(1.469-29.841)
	มีแฟน	24(92.31)	2(7.69)			
การมีเพศสัมพันธ์	เคย	45(75.00)	15(25.00)	1.114	0.291	1.541
	ไม่เคย	37(66.07)	19(33.93)	(df=1)		(0.689-3.445)
การใช้ถุงยางอนามัย				2.267	0.132	1.896
	-ทุกครั้ง	43(65.15)	23(34.85)	(df=1)		(0.819-4.389)
	-ไม่/บางครั้ง	39(78.00)	11(22.00)			
การรักษาโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์				4.046	0.044*	1.466
	เคย	9(100)	0(0)	(df=1)		(1.288-1.668)
	ไม่เคย	73(68.22)	34(31.78)			
การตรวจเลือด	เคย	30(78.95)	8(21.05)	1.86	0.173	0.533
	ไม่เคย	52(66.67)	26(33.33)	(df=1)		(0.214-1.326)
ความรู้เกี่ยวกับโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์				0.006	0.941	1.041
	น้อย	14(70.00)	6(30.00)	(df=1)		(0.363-2.983)
	มาก	68(70.83)	28(29.17)			
ทัศนคติเกี่ยวกับโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์				7.307	0.007*	3.498
	ไม่ดี	43 (61.43)	27 (38.57)	(df=1)		(0.112-0.730)
	ดี	39 (84.78)	7 (15.22)			
พฤติกรรมเสี่ยต่อโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์				0.077	0.781	1.263
	ไม่ดี	76(70.37)	32(29.63)	(df=1)		(0.242-6.595)
	ดี	6(75.00)	2(25.00)			
แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ				30.213	<0.001*	12.727
	ไม่ดี	22(44.00)	28(56.00)	(df=1)		(4.645-34.874)
	ดี	60(90.91)	6(9.09)			

* p<0.05

สูง ร้อยละ 100 กลุ่มชายรักชายที่ไม่เคยรักษาโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ มีสัดส่วนการรับรู้ความเสี่ยงของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่สูง ร้อยละ 68.22 ทัศนคติเกี่ยวกับโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ (p=0.007, OR=3.498, 95%CI=0.112-0.730) โดยกลุ่มชายรักชายที่มีทัศนคติเกี่ยวกับโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่ดี พบสัดส่วนการรับรู้ความเสี่ยงของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์สูงกว่ากลุ่มชายรักชายที่มีทัศนคติเกี่ยวกับโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่ไม่ดี (ร้อยละ 84.78 และ ร้อยละ 61.43 ตามลำดับ) และแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพต่อโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์กับการรับรู้ความเสี่ยงของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ พบว่า มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.001, OR=12.727, 95%CI=4.645-34.874) โดยกลุ่มชายรักชายที่มีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่ดี พบว่า สัดส่วนการรับรู้ความเสี่ยงของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์สูงกว่าสัดส่วนกลุ่มชายรักชายที่มีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่ไม่ดี (ร้อยละ 90.91 และ ร้อยละ 44.00 ตามลำดับ)

จากการวิเคราะห์ปัจจัยทำนายการรับรู้ความเสี่ยงโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ในกลุ่มชายรักชาย โดยใช้การวิเคราะห์ multiple logistic regression พบว่าปัจจัยที่สามารถทำนายการรับรู้ความเสี่ยงของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ในกลุ่มชายรักชาย คือ สถานภาพความรัก ทัศนคติเกี่ยวกับโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์และแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพต่อโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่ระดับนัยสำคัญ p<0.05 โดยพบว่า กลุ่มชายรักชายที่มีสถานภาพความรักแบบมีคนคุยจะมีรับรู้ความเสี่ยงของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์สูงเป็น 26.91 เท่าของกลุ่มสถานภาพความรักแบบมีแฟน (adjusted OR = 26.911, 95%CI adjusted OR = 3.168 - 228.612) และแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพต่อโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่ไม่ดี จะมีการรับรู้ความเสี่ยงของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์สูงเป็น 15.97 เท่าของแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพต่อโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่ดี (adjusted OR =15.974, 95%CI adjusted OR = 4.214 - 60.557) ซึ่งโมเดลนี้มีโอกาสในการทำนายถูกต้องถึงร้อยละ 79.3 (overall percentage correct = 79.3%) และตัวแปรในโมเดลสามารถอธิบายโอกาสการเกิดการรับรู้ความเสี่ยงของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์สูงได้ร้อยละ 46 (Nagelkerke R^2 = 0.460) (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 การวิเคราะห์ปัจจัยทำนายการรับรู้ความเสี่ยงโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ในกลุ่มชายรักชาย โดยใช้การวิเคราะห์ (multiple logistic regression)

ตัวแปร	B	SE	Wald	p-value	Adjusted OR	95% CI	
						Lower	Upper
สถานภาพความรัก							
มีแฟน (อ้างอิง)							
โสด	1.114	0.862	1.669	0.196	3.047	0.562	16.516
มีคนคุย	3.293	1.092	9.098	0.003*	26.911	3.168	228.612
FWB	2.007	1.301	2.380	0.123	7.444	0.581	95.395
ทัศนคติ							
ดี (อ้างอิง)							
ไม่ดี	0.604	0.601	1.010	0.315	1.830	0.563	5.948
แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ							
ดี (อ้างอิง)							
ไม่ดี	2.771	0.680	16.609	<0.001*	15.974	4.214	60.557
constant	-4.213	0.989	18.147	<0.001	0.015		

-2loglikehood = 95.135, Nagelker R^2 = 0.460, Overall percentage correct = 79.3%, * p<0.05

วิจารณ์

การรับรู้ความเสี่ยงของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ในกลุ่มชายรักชายจากผลการศึกษาครั้งนี้ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีระดับการรับรู้ความเสี่ยงของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์สูง ร้อยละ 70.69 ซึ่งการรับรู้ความเสี่ยงของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ในกลุ่มชายรักชายมีความสำคัญอย่างมาก เนื่องจากมีผลต่อการตัดสินใจในการกระทำทางเพศและการดูแลสุขภาพเพื่อลดโอกาสในการติดเชื้อโรคต่าง ๆ เช่น การศึกษาของนพนัฐ จำปาเทศและคณะ[19] ที่พบว่าชายที่มารับบริการตรวจเชื้อซิฟิลิสจะมีการรับรู้ความเสี่ยงของการติดเชื้อซิฟิลิสระดับสูง ร้อยละ 93.8 จากการศึกษายังพบว่ากลุ่มตัวอย่างรับรู้การมีเพศสัมพันธ์กับคนแปลกหน้าทำให้เสี่ยงกับการติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์มากกว่าคู่รัก เนื่องจากคนแปลกหน้าอาจไม่ใส่ถุงยางอนามัยในการมีเพศสัมพันธ์ซึ่งไม่รู้ว่าคู่ที่มีเพศสัมพันธ์มีประวัติการติดเชื้อหรือไม่ อาจเพิ่มความเสี่ยงในการติดเชื้อโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ได้ อย่างไรก็ตามกลุ่มชายรักชายจากผลการศึกษานี้มีสัดส่วนการสวมถุงยางอนามัยขณะมีเพศสัมพันธ์ทุกครั้ง ร้อยละ 56.90 สอดคล้องกับการศึกษาของปิญชาน์ ปรัชญคุปต์และคณะ[20] พบว่าวัยรุ่นเมื่อมีเพศสัมพันธ์ครั้งแรกจะไม่สวมถุงยางอนามัย ร้อยละ 53.68 ซึ่งใช้ถุงยางอนามัยบางครั้งหรือไม่ใช้ถุงยางอนามัยเมื่อมีเพศสัมพันธ์ทางทวารหนักมีโอกาสติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์มากกว่ากลุ่มที่ใช้ถุงยางอนามัยทุกครั้ง 27.45 เท่า[21] ดังนั้นการสนับสนุนให้กลุ่มชายรักชายมีการเข้าใจและรับรู้ถึงความเสี่ยงของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ และส่งเสริมให้มีการใช้มาตรการป้องกันทางเพศสัมพันธ์อย่างเหมาะสมเป็นสิ่งสำคัญในการลดความเสี่ยงในกลุ่มนี้

สถานภาพความรักมีความสัมพันธ์กับการรับรู้ความเสี่ยงของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ โดยพบว่ากลุ่มชายรักชายที่มีแฟนแล้วมีสัดส่วนการรับรู้ความเสี่ยงของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์สูงกว่ากลุ่มชายรักชายที่โสด/มีคนคุย/FWB อาจเป็นเพราะการมีแฟนช่วยสนับสนุนให้เข้าใจเกี่ยวกับปัญหาและความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ แลกเปลี่ยนประสบการณ์และข้อมูลความเสี่ยงและมาตรการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์และการรับมือกับโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ได้ ส่วนการเคยรักษาโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์มีความสัมพันธ์กับการรับรู้ความเสี่ยงของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ในกลุ่มชายรักชายเช่นกัน โดยพบว่า กลุ่มชายรักชายที่เคยรักษาโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์จะมีสัดส่วนการรับรู้ความเสี่ยงของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์สูงกว่ากลุ่มชายรักชายที่ไม่เคยรักษาโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ สอดคล้องกับการศึกษาของอัญชลี ติยะบุตรและคณะ[22] พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ไม่เคยตรวจเลือดเพื่อคัดกรองหาโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์มีสัมพันธ์กับการเกิดโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ของชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชายในอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น นอกจากนี้ยังพบว่าทัศนคติเกี่ยวกับโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์มีความสัมพันธ์กับการรับรู้ความเสี่ยงของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยกลุ่มชายรักชายมีทัศนคติเกี่ยวกับโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่ดี ร้อยละ 39.66 สอดคล้องกับผลการศึกษาของสรรพพร วิรัตนโภคินและคณะ[23] พบว่าทัศนคติต่อการติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์ของกลุ่มตัวอย่างโดยภาพรวม อยู่ในระดับดี และกลุ่มตัวอย่างมีทัศนคติเชิงบวกต่อโรคติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์ เช่น การใช้ถุงยางอนามัยช่วยป้องกันการติดโรคทางเพศสัมพันธ์ การให้ความรู้เรื่องเพศศึกษาแก่วัยรุ่นจะช่วยลดสถานการณ์การติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์ที่ไม่พึงประสงค์และมีแหล่งปรึกษาและสายด่วนต่าง ๆ สามารถช่วยแก้ไขปัญหาในการมีเพศสัมพันธ์ของวัยรุ่นได้ และแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพต่อโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์กับการรับรู้ความเสี่ยงของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์พบว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยกลุ่มชายรักชายที่มีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่ดี พบสัดส่วนการรับรู้ความเสี่ยงของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์สูงกว่ากลุ่มชายรักชายที่มีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่ไม่ดี ซึ่งเป็นไปตามแนวคิดทฤษฎีความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief

Model) ที่ใช้ในการอธิบายและทำนายพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพของบุคคล โดยเน้นการรับรู้ความเสี่ยงและความรุนแรงของโรค เพื่อแสดงความเชื่อว่าการกระทำเฉพาะด้านสุขภาพนั้นมีความเกี่ยวข้องกับการรับรู้ของบุคคลในเรื่องของความรับรู้ความเสี่ยง ความรู้ทางสุขภาพ และปัจจัยทางส่วนบุคคล

ปัจจัยทำนายการรับรู้ความเสี่ยงของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ จากการศึกษาครั้งนี้ได้แก่ สถานภาพความรัก ทัศนคติเกี่ยวกับโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ และแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพต่อโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ สามารถร่วมกันทำนายการรับรู้ความเสี่ยงของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ในกลุ่มชายรักชาย ได้ถูกต้องร้อยละ 46.00 พบว่า สถานภาพความรักแบบมีคนคุย และแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพต่อโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เป็นตัวแปรที่สามารถทำนายการรับรู้ความเสี่ยงของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.01$) โดยกลุ่มชายรักชายที่มีสถานภาพความรักแบบมีคนคุยจะมีรับรู้ความเสี่ยงของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่สูงเป็น 26.91 เท่าของกลุ่มสถานภาพความรักแบบมีแฟน ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของพงษ์ศักดิ์ ป้านดี และคณะ[24] พบว่า อิทธิพลจากคู่นอน ความสะดวกในการเข้าถึงถุงยางอนามัย และการรับรู้ความสามารถของตนเองต่อการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ สามารถร่วมทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ในกลุ่มเยาวชนชายรักชาย ในสถาบันอุดมศึกษาได้ร้อยละ 61.90 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 อาจเนื่องจากมีความอิสระในการตัดสินใจรายบุคคล มีความรับผิดชอบต่อสุขภาพส่วนตัวและและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เกี่ยวกับเรื่องการรับรู้ความเสี่ยงของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ได้ง่ายกว่า แต่ไม่สอดคล้องกับผลการศึกษาของสรรพพร วิรัตนโภคินและคณะ[23] ที่พบว่า ความรู้เกี่ยวกับโรคติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์เป็นตัวแปรที่สามารถทำนายทัศนคติต่อการติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.01$)

ข้อเสนอแนะ

นักศึกษาชายรักชายที่อยู่ในช่วงอายุ 18-24 เป็นวัยอยากรู้อยากลองในการมีเพศสัมพันธ์ทำให้เกิดโอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ จากพฤติกรรมการไม่สวมถุงยางอนามัยขณะมีเพศสัมพันธ์ และมีทัศนคติต่อการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่น้อย ในขณะเดียวกันกลุ่มชายรักชายกลับถูกมองว่าเป็นกลุ่มเสี่ยงต่อการติดเชื้อโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ยิ่งไม่เป็นที่ยอมรับของสังคมและส่งผลต่อการเปิดเผยตัวตนของกลุ่มชายรักชาย เพื่อให้สังคมเกิดการรับรู้และมีความตระหนักเกี่ยวกับพฤติกรรมทางเพศของกลุ่มชายรักชายที่เหมาะสม ดังนั้นสถานบันการศึกษาและหน่วยงานด้านสาธารณสุข จึงควรส่งเสริมการรับรู้ความเสี่ยงของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ในกลุ่มชายรักชาย โดยมุ่งเน้นส่งเสริมแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพที่ถูกต้องเกี่ยวกับโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ในกลุ่มนักศึกษาชายรักชายที่มีสถานภาพแบบคนคุย เพื่อให้เกิดการรับรู้ความเสี่ยงของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ตลอดจนช่วยลดอัตราการป่วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ในกลุ่มชายรักชายต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. พิณทิพย์ สุชาติลิขิตวงศ์, สุวพร อนุกูลเรืองกิตติ์. ความรู้สำหรับประชาชนโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์. สมาคมโรคติดเชื้อในเด็กแห่งประเทศไทย [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 1 ต.ค. 2566]. แหล่งข้อมูล: https://www.pidst.or.th/A732.html
2. Da Ros CT, da Silva Schmitt C. Global epidemiology of sexually transmitted diseases. Asian Journal of Andrology 2008;10(1):110-4.
3. Auslander BA, Rosenthal SL, Blythe MJ. Sexual development and behaviors of adolescents. Pediatric annals 2005;34(10):785-93.
4. Von Schreeb S, Pedersen SK, Christensen H, Jørgsensen KM, Harritshøj LH, Hertz FB, et al. Questioning risk compensation: pre-exposure prophylaxis (PrEP) and

sexually transmitted infections among men who have sex with men, capital region of Denmark, 2019 to 2022. Eurosurveillance 2024;29(13):2300451

5. Otivo RM, Crisostomo S, Zevallos L, Ninahuanca C, Montalvo M. Sexual behavior of men who have sex with men and its relationship to sexually transmitted infections during an outbreak of the human monkeypox virus. Acta Medica 2023;65(4):133-8.
6. World Health Organization. Sexually transmitted infections (STIs) [Internet]. 2023 [cited 2023 Oct 1]. Available form: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/sexually-transmitted-infections-(stis)
7. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. รายงานประจำปี พ.ศ. 2565 กองโรคเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [สืบค้นเมื่อ 1 ต.ค. 2566]. แหล่งข้อมูล: https://ddc.moph.go.th/uploads/publish/1484920231010090902.pdf
8. กรกฎ ดวงผาสุข. การศึกษาการเข้าถึงและพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัยและสารหล่อลื่นในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19). กองโรคเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 1 ต.ค. 2566]. แหล่งข้อมูล: https://ddc.moph.go.th/uploads/publish/1361420221221025749.pdf
9. สิริพร มนยฤทธิ์. สถานการณ์โรคติดต่อทางผศสัมพันธ์ 5 โรคหลักในยาวชน ประทศไทย ปีงบประมาณ พ.ศ.2557-2561 [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [สืบค้นเมื่อ 1 ต.ค. 2566]. แหล่งข้อมูล: https://ddc.moph.go.th/uploads/publish/1006020200507053840.pdf
10. มนูญ วงษ์มะเซาะห์. ทำความรู้จักกับ LGBTQ ตัวย่อที่มีความหมายและประเด็นที่น่าสนใจในความก้าวหน้าของกลุ่ม LGBTQI ในปี 2020 [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [สืบค้นเมื่อ 1 ต.ค. 2566]. แหล่งข้อมูล: https://www.amnesty.or.th/latest/blog/860/
11. ไทยรัฐออนไลน์. ชายรักชายในไทย ข้อมูลใหม่มีอยู่ 3% [อินเทอร์เน็ต]. 2559 [สืบค้นเมื่อ 1 ต.ค. 2566]. แหล่งข้อมูล: https://www.thairath.co.th/news/local/707729
12. สสส. เผยชายไทยรักร่วมเพศ 6 แสนคน ติดเอดส์เพิ่ม 11% ในรอบ 24 ปี [อินเทอร์เน็ต]. 2555 [สืบค้นเมื่อ 1 ต.ค. 2566]. แหล่งข้อมูล: https://www.thaihealth.or.th/?p=279976
13. กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. สถานการณ์เอชไอวีประเทศไทย ปี 2564 [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [สืบค้นเมื่อ 1 ต.ค. 2566]. แหล่งข้อมูล: https://hivhub.ddc.moph.go.th/Download/RRTTR/Factsheet_HIV_2564_TH_V2.pdf
14. Balán IC, Lopez-Rios J, Dolezal C, Rael CT, Lentz C. Low STI knowledge, risk perception, and concern about infection among men who have sex with men and transgender women at high risk of infection. Sexual health. 2019;16(6):580.
15. Balán IC, Carballo-Diéguez A, Ventuneac A, Remien RH, Dolezal C, Ford J. Are HIV-negative men who have sex with men and who bareback concerned about HIV infection? Implications for HIV risk reduction interventions. Archives of Sexual Behavior 2013;42:279-89.
16. Chan ASW, Tang PMK, Yan E. Chemsex and its risk factors associated with human immunodeficiency virus among men who have sex with men in Hong Kong. World Journal of Virology 2022;11(4):208.
17. Daniel WW. Biostatistics: a foundation for analysis in the health sciences. 8th ed. Hoboken, NJ: Wiley/John Wiley & Sons; 2005.
18. ถนอม นามวงศ์, จิราพร เขียวอยู่. การพัฒนาสเกลวัดการรับรู้ความเสี่ยงต่อการติดเชื้อเอชไอวี ในกลุ่มชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชาย. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2558;24(4):670-8.
19. นพนัฐ จำปาเทศ, จริยาวัตร คมพยัคฆ์, ลวิตรา พิธาวุฒิกร. พฤติกรรมทางเพศสัมพันธ์ การรับรู้ตามแบบความเชื่อด้านสุขภาพและลักษณะส่วนบุคคลที่มีความสัมพันธ์กับการติด-

เชื้อซิฟิลิสของชายที่มารับบริการที่คลินิกโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ในเขตเมือง [อินเทอร์เน็ต]. 2561 [สืบค้นเมื่อ 1 ต.ค. 2566]. แหล่งข้อมูล: https://has.hcu.ac.th/jspui/handle/123456789/361

20. ปิญชาน์ ปรัชญคุปต์, จตุพร เหลืองอุบล, วรพจน์ พรหมสัตยพรต. การพัฒนารูปแบบการสร้างเสริมความรอบรู้ด้านเอชไอวีและโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ในวัยรุ่น จังหวัดยโสธร. วารสารวิชาการสาธารณสุขชุมชน 2566;9(2):30-9.

21. ลวิตรา พิธาวุฒิกร, รสพร กิตติเยาวมาลย์, ศุภโชค คงเทียน, เอกชัย แดงสอาด, ปณิธี ธัมมวิจยะ, จริยาวัตร คมพยัคฆ์ และคณะ. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อซิฟิลิสในกลุ่มชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชาย [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [สืบค้นเมื่อ 1 ต.ค. 2566]. แหล่งข้อมูล: https://has.hcu.ac.th/jspui/handle/123456789/1675

22. อัญชลี ติยะบุตร, สุดถนอม กมลเลิศ, รวีวัลย์ บัณเย็น. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ของชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชายในอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น. วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 2563;13(4):50-9.

23. สรรพพร วิรัตนโภคิน, ศรีจันทร์ พลับจั่น, ปานจันทร์ อิ่มหนำ, เบญจมาส ยศเสนา. ปัจจัยทำนายทัศนคติต่อการการติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในเขตเทศบาลนครลำปาง จังหวัดลำปาง. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2566;32(1):S15-27.

24. พงษ์ศักดิ์ ป้านดี, ปรีย์กมล รัชนกุล, วนลดา ทองใบ. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ในกลุ่มเยาวชนชายรักชายในสถาบันอุดมศึกษา. วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี 2566;6(3):59-74.

Perceived Risks of Sexually Transmitted Diseases among MSM in a University in Phayao Province

Natnapa Promma, M.Sc. (Public Health); Ruksita Therayendemesuk, B.P.H (Community Health); Kanoksiri Chansawang, B.P.H (Community Health); Kanyarat Pengpayom, B.P.H (Community Health); Jinwaratchaya Phimjan, B.P.H (Community Health); Nichapat Chanthamala, B.P.H (Community Health); Apinya Natsang, B.P.H (Community Health)

Department of Community Health, School of Public Health, University of Phayao, Thailand

Journal of Health Science of Thailand 2025;34(3):410-23.

Corresponding author: Natnapa Promma, Email: natnapa.pr@up.ac.th

Abstract: This study was a cross-sectional research aimed at exploring the perception of sexually transmitted diseases (STDs) risk among a group of men who have sex with men (MSM) at a university in Phayao province. It investigated factors associated with STDs risk perception and identified predictors of STD risk perception in this group. The samples comprised 116 MSM students aged between 18 and 24 years. Data were collected using self-administered questionnaires between June and July, 2023 and analyzed using both descriptive and inferential statistics, including Chi-square tests and Multiple logistic regression. The research findings indicated that the sample had a high perception of STDs risk, with 70.69% reporting so. Statistically significant factors associated with STDs risk perception included relationship status (OR=6.621, 95%CI=1.469-29.841), history of STDs treatment (OR=1.466, 95%CI=1.288-1.668), attitudes towards STDs (OR=3.498, 95%CI=0.112-0.730), and health belief models related to STDs (p=<0.001, OR=12.727, 95%CI=4.645-34.874). Predictors of STDs risk perception included relationship status with someone to converse with (OR Adj. = 26.911, 95%CI = 3.168 – 228.612) and health belief models (OR Adj. = 15.974, 95%CI = 4.214 – 60.557), accounting for 46% of the variance. Thus, the university should organize health belief model promotion activities targeting male students without partners.

Keywords: **sexually transmitted diseases (STDs); men who have sex with men (MSM); Health Belief Model**

วารสารวิชาการสาธารณสุข
ปีที่ 34 ฉบับที่ 3 พฤษภาคม - มิถุนายน 2568

Journal of Health Science of Thailand
Vol. 34 No. 3, May - June 2025

นิพนธ์ต้นฉบับ *Original article*

การสำรวจปริมาณ และชนิดของเชื้อแบคทีเรีย และเชื้อราในอากาศในแผนกผู้ป่วยนอก ของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

รัตนา เตียงทิพย์ วท.ม.
สถานวิทยาศาสตร์พรีคลินิก คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
ติดต่อผู้เขียน: รัตนา เตียงทิพย์ Email: rattana-nou@hotmail.com

วันรับ: 4 ต.ค. 2566
วันแก้ไข: 17 มิ.ย. 2567
วันตอบรับ: 28 มิ.ย. 2567

บทคัดย่อ การติดเชื้อในโรงพยาบาลมีสาเหตุหลักมาจากเชื้อโรคในอากาศ เชื้อจุลินทรีย์ในอากาศสามารถก่อให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจและสามารถติดต่อจากคนสู่คน ซึ่งเป็นอันตรายต่อสุขภาพ การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจปริมาณและชนิดของเชื้อแบคทีเรียและเชื้อราในอากาศ ในแผนกผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์-เฉลิมพระเกียรติ จังหวัดปทุมธานี โดยใช้เครื่องเก็บตัวอย่าง Air Sampler เป็นผลิตภัณฑ์ของ Thermo Scientific รุ่น Thermo EM0100A ประเทศสหรัฐอเมริกา ครั้งละ 10 นาที เก็บตัวอย่าง 2 ช่วงเวลา ในช่วงเช้าเวลา 7.00-8.00 น. และในช่วงบ่าย 15.00-16.00 น. ระหว่างเดือนมกราคม ถึง เดือนมีนาคม 2565 โดยสำรวจภายในหน่วยตรวจโรคผู้ป่วยนอก 9 แผนก และบริเวณทางเดินนอกหน่วยตรวจโรค 9 บริเวณ รวมทั้งหมด 18 บริเวณ จำนวน 972 ตัวอย่าง ผลการศึกษาพบปริมาณเชื้อแบคทีเรีย 3383.00x10^3 CFU/m^3 และปริมาณเชื้อรา 4127.00x10^3 CFU/m^3 พบเชื้อแบคทีเรีย 3 ชนิด ได้แก่ *Staphylococcus aureus*, coagulase-negative *staphylococci* และ *Bacillus* spp. เชื้อแบคทีเรียที่พบมากที่สุดคือ เชื้อ coagulase-negative *staphylococci* พบร้อยละ 66.72 (2257x10^3) พบเชื้อราทั้งหมด 8 ชนิด ได้แก่ *Penicillium* spp., *Fusarium* spp., *Aspergillus niger*, *Aspergillus flavus*, *Curvularia* spp., *Aspergillus fumigatus*, *Scedosporium* spp. และ *Rhizopus* spp. เชื้อราที่พบมากที่สุดคือ เชื้อ Penicillium spp. พบร้อยละ 32.21 (1412x10^3) พบว่าช่วงเวลาบ่ายมีปริมาณเชื้อจุลินทรีย์สูงกว่าในช่วงเช้า และพบว่าในหน่วยตรวจโรคกุมารเวชกรรมมีค่าจุลินทรีย์เกินเกณฑ์มาตรฐานของ guide lines for good indoor air quality in office premises จากการศึกษาครั้งนี้ พบปริมาณเชื้อแบคทีเรียและเชื้อรา ซึ่งมีความสัมพันธ์กับโรคทางเดินหายใจ ดังนั้นเพื่อป้องกันการเกิดโรคและการติดเชื้อในโรงพยาบาล จึงต้องให้ความสนใจควบคุมปัจจัยแวดล้อมในการเจริญเติบโตของเชื้อจุลินทรีย์ในอากาศเพื่อปกป้องสุขภาพของผู้ป่วยและผู้มารับบริการ

คำสำคัญ: **การปนเปื้อน; แบคทีเรียในอากาศ; เชื้อราในอากาศ; แผนกผู้ป่วยนอก**

บทนำ

โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ เป็นโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยระดับตติยภูมิชั้นสูงมีศักยภาพในการให้บริการรักษาพยาบาลครบวงจรทุกสาขาวิชาทั้งเป็นที่รองรับส่งต่อผู้ป่วยจากโรงพยาบาลอื่น ให้บริการทั้งประเภทผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน ผู้ป่วยฉุกเฉิน ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีภูมิลำเนาในจังหวัดปทุมธานี พระนครศรีอยุธยา กรุงเทพมหานครฯ และจังหวัดต่าง ๆ ในภาคกลาง บริการ

ผู้ป่วยนอกเฉลี่ยวันละประมาณ 4,000 คน และรองรับผู้ป่วยในได้ 844 เตียง ทำให้มีปริมาณของผู้มารับบริการเป็นจำนวนมากรวมทั้งต้องเข้ารับบริการภายในอาคารจึงทำให้เกิดการสะสมของเชื้อโรคได้

การแพร่กระจายของเชื้อโรคในโรงพยาบาลโดยการปนเปื้อนของเชื้อจุลินทรีย์ในอากาศซึ่งเชื้อจุลินทรีย์ที่แขวนลอยอยู่ในอากาศภายในอาคารของโรงพยาบาลส่งผลกระทบต่อผู้ป่วย เจ้าหน้าที่ทางการแพทย์ และทุกคนที่เข้ามารับบริการ รวมทั้งลักษณะของการให้บริการต้องเข้ารับบริการภายในอาคารจึงทำให้เกิดการสะสมของเชื้อโรคได้มากกว่าภายนอกอาคาร เนื่องจากส่วนใหญ่ผู้ที่เข้ามารับบริการส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วย และโรคต่าง ๆ สามารถแพร่กระจายได้ ทำให้ในโรงพยาบาลเป็นแหล่งสะสมเชื้อโรค สภาพแวดล้อมของโรงพยาบาลที่ซับซ้อนต้องการการดูแลเป็นพิเศษเพื่อให้แน่ใจว่าคุณภาพอากาศภายในอาคารดีต่อสุขภาพ เพื่อปกป้องผู้ป่วยและบุคลากรทางการแพทย์จากการติดเชื้อในโรงพยาบาล (nosocomial)[1] จุลินทรีย์สามารถเกิดได้ไม่เพียงแต่จากมนุษย์เท่านั้น แต่ยังสามารถเกิดขึ้นได้จากในโรงพยาบาล คุณภาพของอากาศที่บุคคลสูดเข้าไปภายในร่างกายโดยมีสภาพแวดล้อมเป็นตัวกำหนด ดังนั้น สภาพแวดล้อมของโรงพยาบาลอาจเป็นแหล่งการแพร่กระจายของเชื้อ มีรายงานการติดเชื้อในโรงพยาบาลโดยเกิดจากเชื้อจุลินทรีย์ก่อโรคในอากาศร้อยละ 10 – 20[2] การระบายอากาศไม่เพียงพอจึงเป็นแหล่งที่มาของการปนเปื้อนเชื้อจุลินทรีย์ในอากาศภายในอาคารของโรงพยาบาล[3] การแพร่กระจายของเชื้อโรคทางอากาศสามารถแพร่กระจายโดยตรงหรือทางอ้อม จากการที่บุคคลนั้นไอ จาม ละอองสามารถฟุ้งกระจายไปในอากาศได้โดยกระแสลม การปนเปื้อนของเชื้อจุลินทรีย์ที่ลอยอยู่ในอากาศภายในอาคารของโรงพยาบาลสามารถส่งผลกระทบต่อผู้ป่วย บุคลากรทางการแพทย์ และทุกคนที่เข้ามารับบริการ ซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งของโรคระบบทางเดินหายใจ เช่น โรคหอบหืด วัณโรค เยื่อจมูกอักเสบ ไซนัสอักเสบ โรคหวัด ปอดอักเสบ ปวดบวม วัณโรค หอบหืด[4] จากการศึกษาก่อนหน้านี้พบว่า อัตราการติดเชื้อในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยในประเทศไทยมีอัตราที่สูงขึ้น (ร้อยละ 7.3-7.6) เมื่อเทียบกับโรงพยาบาลประเภทอื่น (ร้อยละ 4.9-6.0)[5] ดังนั้นเชื้อจุลินทรีย์ที่ลอยอยู่ในอากาศอาจก่อให้เกิดผลเสียหลายประการ ลักษณะทางกายภาพ สารเคมี และทางชีวภาพ ของสภาพแวดล้อมในโรงพยาบาลสามารถส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศภายในโรงพยาบาล คุณภาพอากาศภายในอาคารในโรงพยาบาลเป็นเรื่องที่น่ากังวล เนื่องจากมีความหลากหลายของจุลินทรีย์ติดเชื้อในอากาศที่อาจก่อให้เกิดการติดเชื้อในโรงพยาบาล ผู้ป่วยภาวะที่มีภูมิคุ้มกันบกพร่องมีแนวโน้มที่จะติดเชื้อในโรงพยาบาลมากขึ้น เนื่องจากความสามารถในการป้องกันลดลงไม่ว่าจะเกิดจากมะเร็ง หรือในคนที่มีการติดเชื้อ immunodeficiency virus (HIV) หรือแม้กระทั่งการปลูกถ่ายอวัยวะ ละอองในอากาศที่มีการปนเปื้อนเชื้อจุลินทรีย์เป็นสาเหตุหนึ่งของการติดเชื้อ เชื้อราและเชื้อแบคทีเรียเป็นสาเหตุหลักของการแพร่กระจายในอากาศตามในสภาพแวดล้อมของโรงพยาบาล มลพิษจากเชื้อราในสภาพแวดล้อมที่อยู่ในร่มนั้นขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย เช่น อุณหภูมิ ความชื้น การระบายอากาศ และสารอินทรีย์ สารที่มีอยู่ในวัสดุก่อสร้าง สปอร์ของเชื้อราอาจแพร่กระจายผ่านผู้ป่วยที่เข้ามารับการรักษา และระบบของเครื่องปรับอากาศ[6] เชื้อราในอากาศในสภาพแวดล้อมของโรงพยาบาลส่วนใหญ่ที่เกิดขึ้นโดยเป็นเส้นใยของ *Aspergillus* spp., Mucorales (*Rhizopus* spp.), *Fusarium* spp., *Cladosporium* spp., *Paecilomyces* spp., *Scedosporium* spp., *Penicillium* spp., *Scopulariopsis* spp., *Pseudallescheria boydii*, *Sporothrix* spp. และ *Acremonium* spp.[7]การประเมินความหนาแน่นและความหลากหลายของเชื้อจุลินทรีย์ในอากาศ ในโรงพยาบาลอาจเป็นสิ่งที่ดีซึ่งตัวบ่งชี้ถึงความสะอาดของสภาพแวดล้อมเหล่านี้[8] ซึ่งโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ เป็นโรงพยาบาลขนาดใหญ่ที่รองรับการให้บริการผู้ป่วยในแต่ละแผนกเป็นจำนวนมากคุณภาพอากาศในโรงพยาบาลจึงเป็นสิ่งสำคัญ การสำรวจถึงปริมาณและชนิดของเชื้อ

จุลินทรีย์ในอากาศของโรงพยาบาลเป็นประจำสม่ำเสมอ ซึ่งเป็นหนึ่งกิจกรรมที่สามารถนำไปสู่การเฝ้าระวัง ควบคุม ป้องกันและแก้ไขได้อย่างทันท่วงที ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้เห็นถึงความสำคัญของการติดเชื้อดังกล่าว

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินปริมาณและชนิดของเชื้อจุลินทรีย์ที่ปนเปื้อนในอากาศที่สามารถทำให้เกิดอันตรายต่อสุภาพของบุคลากรในสถานที่ปฏิบัติงาน รวมถึงคุณภาพอากาศในตัวอาคารของโรงพยาบาล แผนกผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ จังหวัดปทุมธานี เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาใช้เป็นแนวทาง และเป็นประโยชน์ในอนาคตในการลดการติดเชื้อในโรงพยาบาลในผู้ป่วยที่เข้ามารับการรักษา รวมทั้งเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานในโรงพยาบาล

วิธีการศึกษา

พื้นที่ในการเก็บตัวอย่าง และการสุ่มเก็บตัวอย่าง

1. บริเวณผู้ป่วยนอกจำนวน 9 แผนก ได้แก่ หน่วยตรวจโรคเวชศาสตร์ทั่วไปและครอบครัว (PFC), หน่วยตรวจโรคศัลยกรรมกระดูกและข้อ (ORC), หน่วยตรวจโรคอายุรกรรม 1 (IMC 1), หน่วยตรวจโรคอายุรกรรม 2 (IMC 2), หน่วยตรวจโรคจักษุ (OPC), หน่วยตรวจโรคหู คอ จมูก (ENTC), หน่วยตรวจโรคกุมารเวชกรรม (PC), หน่วยตรวจโรคศัลยกรรม (SC), หน่วยตรวจโรคสูติ-นรีเวชกรรม (OGC) โดยวางในตำแหน่งเค้าน์เตอร์พยาบาล ซึ่งเป็นตำแหน่งบริเวณกลางห้องของแต่ละหน่วยตรวจ และบริเวณทางเดินด้านหน้าแผนกหน่วยตรวจทั้ง 9 แผนก รวมจุดสำรวจทั้งหมด 18 จุด รวมทั้งหมด 972 ตัวอย่าง

2. ระยะเวลาในการเก็บตัวอย่าง ตั้งแต่ เดือนมกราคม ถึงเดือนมีนาคม 2565 ทำการเก็บตัวอย่างบริเวณละ 3 ครั้ง ในแต่ละครั้งห่างกัน 1 เดือน โดยการเก็บตัวอย่างเป็น 2 ช่วงเวลา ในช่วงเวลาเช้าเวลา 7.00-8.00 น. ซึ่งเป็นช่วงระยะเวลาที่ผู้ป่วยเริ่มเข้ามารับบริการ และในช่วงบ่าย 15.00-16.00 น. การเก็บตัวอย่างในแต่ละหน่วยตรวจเก็บช่วงเวลาเดียวกัน

เครื่องมือและวัสดุที่ใช้ในการเก็บตัวอย่างอากาศ

การเก็บตัวอย่างอากาศโดยใช้เครื่องมือ Air Sampler เป็นผลิตภัณฑ์ของ Thermo Scientific รุ่น Thermo EM0100A ประเทศสหรัฐอเมริกา เป็นชุดอุปกรณ์สำหรับเก็บตัวอย่างจากอากาศเพื่อการตรวจสอบคุณภาพอากาศทางจุลชีววิทยา ใช้ระบบการดูดอากาศเข้าไปกระทบกับอาหารเลี้ยงเชื้อในจานเพาะเชื้อ โดยมีอัตราการไหลของอากาศ 100 ลิตร/นาที สำหรับอนุภาคขนาด 0.8 ถึง 19.0 ไมครอน สามารถกำหนดปริมาณอากาศที่จะดูดได้ตั้งแต่ 10 ถึง 1000 ลิตร ความเร็วการไหลของอากาศให้คงที่ Impact speed <20m/sec. ด้านล่างจะเจาะรูให้อากาศ และอนุภาคไหลผ่านไปได้ โดยอนุภาคที่เข้าเครื่องมือมาพร้อมกับอากาศ เมื่ออากาศถูกดึงผ่านตัวเก็บตัวอย่างอากาศการไหลของอากาศที่ได้จะตรงไปยังพื้นผิวของจานอาหารเลี้ยงเชื้อ นำอาหารเลี้ยงเชื้อที่ได้นำไปบ่มและนับจำนวนโคโลนีที่ได้เพื่อประเมินระดับการปนเปื้อน

วิธีการประเมินจำนวนแบคทีเรียและเชื้อรา

การจำแนกชนิดของแบคทีเรีย โดยใช้อาหารเลี้ยงเชื้อ Nutrient Agar (NA; Oxoid, Hampshire, UK) และ Blood agar (BA; Oxoid, Hampshire, UK) สำหรับการเพาะเลี้ยงแบคทีเรียการจำแนกแบคทีเรียโดยใช้ลักษณะความจำเพาะของโคโลนี และลักษณะทางสัณฐานวิทยาเป็นหลักโดยการย้อมสีแกรม การก่อตัวของเอนโดสปอร์และการผลิตออกซิเดสถูกใช้เพื่อแยกความแตกต่างของแบคทีเรียที่แยกได้ แบคทีเรียถูกจัดกลุ่มเป็นกลุ่มทางสัณฐานวิทยา เช่น Gram-positive cocci, Gram-negative cocci, Gram-positive rods และ Gram-negative rods ตามลักษณะทางสัณฐานวิทยาด้วยกล้องจุลทรรศน์ตามที่กำหนดไว้[9]และทดสอบทางชีวเคมีตามวิธีมาตรฐาน ด้วย TSI (Triple sugar iron agar). Motile, Indole, Citrate, Urea, Lysine, Nirate, CTA (Cystine Trypticases Agar), Glucose, CTA Maltose, และ CTA Lactose เนื่องจากแบคทีเรียแต่ละชนิดมีเอนไซม์ที่ใช้ในการย่อยสลายอาหารและสังเคราะห์ชีวโมเลกุลที่แตกต่างกันไป ตลอดจนผลผลิตที่เกิดจากการย่อยสลายก็แตกต่างกันไป

การจำแนกชนิดเชื้อราโดยใช้อาหารเลี้ยงเชื้อ Sabouraud Dextrose Agar (SDA; Oxoid, Hampshire, UK) การตรวจวิเคราะห์ของเชื้อรา ตรวจดูลักษณะ macroscopic morphology บนอาหารเลี้ยงเชื้อ SDA โดยดูลักษณะของโคโลนี ผิวหน้าโคโลนี สีโคโลนี การสร้างรงควัตถุในอาหารเลี้ยงเชื้อ และลักษณะการเจริญเติบโต ดูลักษณะ microscopic morphology โดยการนำเชื้อราไปเลี้ยงบนอาหารเลี้ยงเชื้อ SDA นำไปบ่มที่อุณหภูมิห้อง และตรวจลักษณะรูปร่างการเจริญเติบโตภายใต้กล้องจุลทรรศน์เพื่อศึกษาโครงสร้างต่าง ๆ เช่น ลักษณะเส้นใยมี หรือไม่มีผนังกั้น ลักษณะสปอร์หรือโคนีเดีย ลักษณะของ Conidiophore การศึกษาลักษณะรูปร่างสัณฐานวิทยาโดยการใช้เทคนิค Slide culture[10] หลังจาก 7 ถึง 10 วันเมื่อการเจริญเติบโตของโคโลนีทำการตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์โดยตรง ดำเนินการโดยใช้ Lactophenol cotton blue stain

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล แสดงผลเป็นการจัดกลุ่ม ค่าเฉลี่ย ร้อยละ เพื่ออธิบายชนิดและปริมาณของเชื้อจุลินทรีย์ที่พบในอากาศภายในโรงพยาบาลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปมาวิเคราะห์ข้อมูล และการตรวจวิเคราะห์ทางแบคทีเรียและเชื้อราทั้งหมด ใช้วิธีนับจำนวนโคโลนี (Colony Count) โดยวิธีการ American Society for Microbiology จากจานเพาะเชื้อมาตรฐาน (standard plate count) เป็นการตรวจวิเคราะห์หาค่าจำนวนแบคทีเรียและเชื้อราทั้งหมดที่เจริญบนจานอาหาร เพาะเชื้อที่อุณหภูมิ 25±2 องศาเซลเซียสในเวลา 24 - 48 ชั่วโมง การนับจำนวนโคโลนีของจุลินทรีย์ทั้งหมดเทียบต่อหน่วย ซึ่งรายงานผลเป็น CFU/m^3 (CFU=colony forming unit) ดังนี้

$$\text{จำนวนจุลินทรีย์ทั้งหมดในอากาศ (CFU/m}^3\text{)} = \frac{\text{จำนวนโคโลนีทั้งหมด} \times 10^3}{\text{ปริมาตรอากาศ (ลิตร)}}$$

ทำการเปรียบเทียบปริมาณจุลินทรีย์ในอากาศที่ทำการตรวจวิเคราะห์ได้กับมาตรฐานของเชื้อจุลินทรีย์ในอากาศตามมาตรฐานของ Guide lines for Good Indoor Air Quality in Office Premises โดยกระทรวงสิ่งแวดล้อมประเทศสิงคโปร์ กำหนดให้ปริมาณจุลินทรีย์ในบรรยากาศไว้ไม่เกิน 500 CFU/m^3 และค่า p-value<0.05 ถือว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ[11]

ผลการศึกษา

1. ชนิดและปริมาณของเชื้อจุลินทรีย์ในอากาศ

ชนิดและปริมาณของเชื้อจุลินทรีย์ในอากาศ ภายในอาคารบริเวณแผนกผู้ป่วยนอกระยะเวลาในการเก็บตัวอย่าง ตั้งแต่ เดือนมกราคม ถึงเดือนมีนาคม 2565 พบเชื้อแบคทีเรีย ทั้งหมด 3 ชนิด ได้แก่ *Staphylococcus aureus*, coagulase-negative *Staphylococci* และ *Bacillus* spp., (ภาพที่ 1) ตรวจพบชนิดและปริมาณของเชื้อแบคทีเรีย ในเดือนมกราคม พบที่มากที่สุดมีปริมาณ 11.56x10^3 CFU/m^3 รองลงมาในเดือนมีนาคม มีปริมาณ 11.36 CFU/m^3 และเดือนกุมภาพันธ์ มีปริมาณ 10.91x10^3 CFU/m^3 ตามลำดับ และพบเชื้อแบคทีเรียชนิด coagulase-negative *Staphylococci* พบปริมาณมากที่สุด มีจำนวน 22.57x10^3 CFU/m^3 (ร้อยละ 66.72) รองลงมาคือ เชื้อ *Staphylococcus aureus* พบจำนวน 77.1x10^2 CFU/m^3 (ร้อยละ 22.79) และเชื้อแบคทีเรียที่ตรวจพบน้อยที่สุด คือ *Bacillus* spp. มีปริมาณ 35.3x10^2 CFU/m^3 (ร้อยละ 10.49) ในส่วนของชนิดและปริมาณของเชื้อรารวมทั้ง 3 เดือน พบปริมาณเชื้อราทั้งหมด เท่ากับ 41.27x10^3 CFU/m^3 ในเดือนมกราคม และเดือนมีนาคม พบเชื้อราปริมาณสูงที่สุดเท่ากับ 13.76x10^3 CFU/m^3 และเดือนกุมภาพันธ์มีปริมาณ 13.75x10^3 CFU/m^3 ชนิดและปริมาณเชื้อราที่ตรวจพบทั้งหมดมี 8 ชนิด ดังแสดงในภาพที่ 2 โดยพบเชื้อ *Penicillium* spp. มีปริมาณมากที่สุด จำนวน 14.12x10^3 CFU/m^3 คิดเป็นร้อยละ 34.21 รองลงมาคือเชื้อ *Fusarium* spp., *Aspergillus niger*, *Aspergillus flavus*, *Curvularia* spp., *Aspergillus fumigatus* และ *Scedosporium* spp. มีปริมาณ 51.30x10^3 CFU/m^3 (ร้อยละ

12.43), 49.90x10^3 CFU/m^3 (ร้อยละ 12.09), 46.5x10^3 CFU/m^3 (ร้อยละ 11.27) 45.70x10^3 CFU/m^3 (ร้อยละ 11.07) 38.9x10^3 CFU/m^3 (ร้อยละ 9.43) 25.7x10^3 CFU/m^3 (ร้อยละ 6.23) ตามลำดับ ส่วนเชื้อ *Rhizopus* spp พบปริมาณน้อยที่สุดเท่ากับ 13.5x10^2 (ร้อยละ 3.27) แสดงในตารางที่ 1

ภาพรวมของปริมาณเชื้อจุลินทรีย์ในอากาศจำแนกตามช่วงเวลาของการเก็บตัวอย่าง คือ ช่วงเช้า (7.00 ถึง 8.00น.) และช่วงบ่าย (15.00 ถึง 16.00น.) พบปริมาณเชื้อแบคทีเรียในช่วงเช้ามีค่าสูงที่สุดในหน่วยตรวจโรคกุมารเวชกรรม (I-PC) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 306.67±25.17 CFU/m^3 และบริเวณทางเดินนอกหน่วยตรวจโรคเวชศาสตร์ทั่วไปและครอบครัว (O-PFC) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 380.00±69.28 CFU/m^3 สำหรับปริมาณเชื้อรามีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากันในหน่วยตรวจหน่วยตรวจโรคกุมารเวชกรรม และหน่วยตรวจโรคศัลยกรรม (I-SC) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 310.00±34.64 (310.00±17.32) CFU/m^3 และบริเวณทางเดินนอกหน่วยตรวจโรคศัลยกรรม (O-SC) มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 446.67±66.58 CFU/m^3

ช่วงเวลาบ่าย พบว่า ปริมาณแบคทีเรียมีค่าสูงสุดได้แก่ หน่วยตรวจโรคกุมารเวชกรรม (I-PC) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 393.33±15.28 CFU/m^3 และบริเวณทางเดินนอกหน่วยตรวจโรคเวชศาสตร์ทั่วไปและครอบครัว(O-PFC) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 446.67±32.15 CFU/m^3 สำหรับปริมาณเชื้อรา มีค่าเฉลี่ยสูงสุดในหน่วยตรวจโรคกุมาร-เวชกรรม (I-PC) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 450.00±45.83 CFU/m^3 และบริเวณทางเดินนอกหน่วยตรวจปริมาณเชื้อรามีค่าสูงเกินเกณฑ์มาตรฐาน 6 บริเวณ ได้แก่หน่วย-ตรวจโรคศัลยกรรม (O-SC) หน่วยตรวจโรคหู คอ จมูก

ตารางที่ 1 ปริมาณแบคทีเรียและเชื้อราตั้งแต่เดือนมกราคมถึงมีนาคม 2022

ชนิดจุลินทรีย์	ปริมาณแบคทีเรียและเชื้อรา (CFU/m^3)				
	มกราคม	กุมภาพันธ์	มีนาคม	รวม	ร้อยละ
Bacterial					
Staphylococcus aureus	252.00 × 10^3	243.00 × 10^3	276.00 × 10^3	771.00 × 10^3	22.79
Coagulase-negative *staphylococci*	767.00 × 10^3	737.00 × 10^3	753.00 × 10^3	2257.00 × 10^3	66.72
Bacillus spp	137.00 × 10^3	111.00 × 10^3	107.00 × 10^3	355.00 × 10^3	10.49
รวม	1156.00 × 10^3	1091.00 × 10^3	1136.00 × 10^3	3383.00 × 10^3	100.00
Fungi					
Aspergillus niger	194.00 × 10^3	153.00 × 10^3	152.00 × 10^3	499.00 × 10^3	12.09
Aspergillus flavus	151.00 × 10^3	163.00 × 10^3	151.00 × 10^3	465.00 × 10^3	11.27
Aspergillus fumigatus	133.00 × 10^3	119.00 × 10^3	137.00 × 10^3	389.00 × 10^3	9.43
Curvularia spp	146.00 × 10^3	156.00 × 10^3	155.00 × 10^3	457.00 × 10^3	11.07
Penicillium spp	456.00 × 10^3	472.00 × 10^3	484.00 × 10^3	1412.00 × 10^3	34.21
Rhizopus spp	44.00 × 10^3	49.00 × 10^3	42.00 × 10^3	135.00 × 10^3	3.27
Fusarium spp	174.00 × 10^3	182.00 × 10^3	157.00 × 10^3	513.00 × 10^3	12.43
Scedosporium spp	78.00 × 10^3	81.00 × 10^3	98.00 × 10^3	257.00 × 10^3	6.23
รวม	1376.00 × 10^3	1375.00 × 10^3	1376.00 × 10^3	4127.00 × 10^3	100.00
รวม Bacterial+ Fungi	**2532.00 × 10^3**	**2466.00 × 10^3**	**2512.00 × 10^3**	**7510.00 × 10^3**	100.00

CFU/m^3: colony forming unit per cubic meter

(O-ENTC) หน่วยตรวจโรคกุมารเวชกรรม (O-PC) หน่วยตรวจโรคเวชศาสตร์ทั่วไปและครอบครัว (O-PFC) หน่วยตรวจโรคศัลยกรรมกระดูกและข้อ/เวชศาสตร์ฟื้นฟู (O-ORC) หน่วยตรวจโรคอายุรกรรม 1 (O-IMC1) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 560.00±30.00 CFU/m^3, 556.67±20.82 CFU/m^3, 546.67±25.17 CFU/m^3, 546.67±15.28 CFU/m^3, 536.67±37.86 CFU/m^3, และ 510.00±69.28 CFU/m^3 ตามลำดับ ภาพรวมของปริมาณเชื้อจุลินทรีย์ในอากาศจำแนกตามช่วงเวลาของการเก็บตัวอย่าง พบว่า ปริมาณแบคทีเรียและปริมาณเชื้อราในช่วงเวลาตอนบ่าย มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าในช่วงเวลาตอนเช้า ซึ่งในแต่ละช่วงเวลายังพบว่า ภายนอกบริเวณทางเดินหน่วยตรวจโรคตรวจพบปริมาณเชื้อราเฉลี่ยสูงกว่าภายในหน่วยตรวจโรคมีค่าปริมาณเชื้อราเฉลี่ยเท่ากับ 524.07± 46.35 CFU/m^3 ซึ่งเป็นปริมาณที่สูงเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด รวมทั้งปริมาณเชื้อราที่ตรวจพบมีค่าเฉลี่ยสูงเกินเกณฑ์ตามมาตรฐานกำหนด มีจำนวนถึง 6 บริเวณด้วยกัน (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ความเข้มข้นเฉลี่ยของจุลินทรีย์ในอากาศ ภายในและทางเดินภายนอกหน่วยตรวจโรค

บริเวณเก็บตัวอย่าง	เวลา	แบคทีเรีย		เชื้อรา	
		Mean±SD (CFU/m^3)	p-values*	Mean±SD (CFU/m^3)	p-values*
I-PFC	07.00-08.00 am.	266.67±50.33	0.027**	293.33±5.77	0.095
	03.00-04.00 pm.	340.00±52.92		386.67±32.15	
I-ORC	07.00-08.00 am.	240.00±20.00	0.059	200.00±10.00	0.014**
	03.00-04.00 pm.	303.33±41.63		353.33±35.12	
I-IMC1	07.00-08.00 am.	260.00±26.46	0.006**	183.33±30.55	0.002**
	03.00-04.00 pm.	350.00±20.00		340.00±26.46	
I-IMC2	07.00-08.00 am.	176.67±45.09	0.015**	190.00±10.00	0.068
	03.00-04.00 pm.	243.33±32.15		313.33±28.87	
I-OPC	07.00-08.00 am.	283.33±25.17	0.003**	250.00±26.46	0.077
	03.00-04.00 pm.	353.33±15.28		370.00±40.00	
I-ENTC	07.00-08.00 am.	260.00±10.00	0.006**	280.00±40.00	0.013**
	03.00-04.00 pm.	343.00±11.55		416.67±23.09	
I-PC	07.00-08.00 am.	306.67±25.17	0.011**	310.00±34.64	0.021**
	03.00-04.00 pm.	393.33±15.28		450.00±45.83	
I-SC	07.00-08.00 am.	183.33±25.17	0.049**	310.00±17.32	0.006**
	03.00-04.00 pm.	280.00±34.64		436.67±23.09	
I-OGC	07.00-08.00 am.	223.33±58.59	0.035**	233.33±15.28	0.010**
	03.00-04.00 pm.	286.67±28.87		346.67±41.63	
รวม	07.00-08.00 am.	244.44±49.72	0.001**	250.00±49.02	0.010**
	03.00-04.00 pm.	321.48±50.70		379.26±54.38	
O-PFC	07.00-08.00 am.	380.00±69.28	0.085	386.67±28.87	0.003**
	03.00-04.00 pm.	446.67±32.15		546.67±15.28*	
O-ORC	07.00-08.00 am.	320.00±65.57	0.032**	380.00±52.92	0.013**
	03.00-04.00 pm.	420.00±43.59		536.67±37.86*	
O-IMC1	07.00-08.00 am.	326.67±55.08	0.017**	340.00±26.46	0.017**
	03.00-04.00 pm.	403.33±32.15		510.00±69.28*	

ตารางที่ 2 ความเข้มข้นเฉลี่ยของจุลินทรีย์ในอากาศ ภายในและทางเดินภายนอกหน่วยตรวจโรค (ต่อ)

บริเวณเก็บตัวอย่าง	เวลา	แบคทีเรีย		เชื้อรา	
		Mean±SD (CFU/m^3)	p-values*	Mean±SD (CFU/m^3)	p-values*
O-IMC2	07.00-08.00 am.	256.67±90.18	0.018**	343.33±45.09	0.005**
	03.00-04.00 pm.	346.67±60.28		493.33±70.95	
O-OPC	07.00-08.00 am.	270.00±36.06	0.009**	346.67±50.33	0.008**
	03.00-04.00 pm.	356.67±20.82		493.33±40.41	
O-ENTC	07.00-08.00 am.	323.33±32.15	0.010**	393.33±25.17	0.001**
	03.00-04.00 pm.	406.67±40.41		556.67±20.82*	
O-PC	07.00-08.00 am.	296.67±15.28	0.001**	416.67±20.82	0.011**
	03.00-04.00 pm.	386.67±5.77		546.67±25.17*	
O-SC	07.00-08.00 am.	286.67±23.09	0.001**	446.67±66.58	0.008**
	03.00-04.00 pm.	396.67±2 5.17		560.00±30.00*	
O-OGC	07.00-08.00 am.	263.33±46.19	0.001**	363.33±15.58	0.001**
	03.00-04.00 pm.	333.00±43.59		473.33±23.09	
รวม	07.00-08.00 am.	302.59±58.13	0.001**	379.63±42.79	0.001**
	03.00-04.00 pm.	388.15±47.23		524.07±43.65*	

หมายเหตุ: * Air quality index >500 CFU/m3 = no pass (guidelines for good indoor air quality in office premises)

** $p<0.05$

วิจารณ์

จากการศึกษาชนิดและปริมาณเชื้อจุลินทรีย์ในอากาศบริเวณภายในแผนกผู้ป่วยนอกและบริเวณทางเดินนอกหน่วยตรวจโรค ของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ จังหวัดปทุมธานี ทำการเก็บตัวอย่างในช่วงฤดูหนาวเข้าสู่ฤดูร้อนใน 3 เดือนได้แก่ มกราคม กุมภาพันธ์ และมีนาคม โดยอุณหภูมิที่ได้ทำการศึกษา อยู่ในช่วง 24.30 – 25.58 องศาเซลเซียส อุณหภูมิในช่วงนี้อากาศมีความร้อนระดับปานกลาง ปริมาณความชื้นสัมพัทธ์อยู่ในช่วง 49.71 – 51.91 %RH เป็นความชื้นที่เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของเชื้อจุลินทรีย์จากการศึกษาชนิดและปริมาณเชื้อจุลินทรีย์ตรวจพบเชื้อแบคทีเรีย ได้แก่ *Staphylococcus aureus* (ร้อยละ 22.79) coagulase-negative *Staphylococci* (ร้อยละ 66.71) และ *Bacillus* spp. (ร้อยละ 10.49) โดยเชื้อแบคทีเรียที่พบมากที่สุดคือ Coagulase-negative Staphylococci และเมื่อพิจารณาชนิดของเชื้อจุลินทรีย์ที่ตรวจพบในโรงพยาบาลจากการศึกษาในครั้งนี้ พบปริมาณและชนิดของเชื้อจุลินทรีย์สอดคล้องกับการสำรวจชนิดและปริมาณเชื้อจุลินทรีย์ในอากาศ แผนกผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี พบเชื้อแบคทีเรีย 5 ชนิด ได้แก่ *Bacillus* spp., *Diphtheroids* spp., coagulase-negative *Staphylococcus*, *Micrococcus* spp. และ *Acinetobacter* spp. และพบเชื้อราทั้งหมด 4 ชนิด ได้แก่ *Aspergillus* spp., *Fusarium* spp., *Penicillium* spp. และ *Rhizopus* spp.[12] และสอดคล้องกับผลการศึกษาในการตรวจพบการปนเปื้อนเชื้อแบคทีเรียในห้อง intensive care unit (ICU) ของโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในนครหลวงเวียงจันทน์พบชนิด เชื้อแบคทีเรียที่ปนเปื้อนในบรรยากาศในห้อง ICU เด็ก และห้อง ICU ผู้ใหญ่ ที่พบเหมือนกัน 2 ชนิด คือ Staphylococcus coagulase negative, Bacillus spp.[13] จากการศึกษาจะเห็นได้ว่าในหน่วยตรวจโรคกุมารเวชกรรม มีปริมาณเชื้อจุลินทรีย์เกินเกณฑ์มาตรฐานซึ่งถือว่าเป็นจุดเสี่ยงต่อการเกิดโรคฉวย-

โอกาสเนื่องจากผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเด็กจึงต้องมีผู้ปกครองติดตามมาจึงทำให้มีปริมาณของผู้เข้ารับบริการมีจำนวนมากรวมทั้งในบางครั้งต้องใช้อากาศจากภายนอกจึงทำให้มีการปนเปื้อนของเชื้อจุลินทรีย์เกินเกณฑ์มาตรฐาน

ในส่วนของเชื้อราที่ตรวจพบทั้งหมด 8 ชนิด ได้แก่ ได้แก่ *Aspergillus niger* (ร้อยละ 12.09) *Aspergillus flavus* (ร้อยละ 11.27) *Aspergillus fumigatus* (ร้อยละ 9.43) *Penicillium* spp. (ร้อยละ 34.21) *Fusarium* spp. (ร้อยละ 12.43) *Curvularia* spp. (ร้อยละ 11.07) *Rhizopus* spp. (ร้อยละ 3.27) และ *Scedosporium* spp. (ร้อยละ 6.23) เชื้อราที่พบมากที่สุด คือ Penicillium spp. รองลงมาเป็นเชื้อในกลุ่ม *Aspergillus* ส่วนเชื้อราที่พบน้อยที่สุด คือ *Rhizopus* spp. ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยในต่างประเทศ หลายงานวิจัยพบว่า เชื้อราที่พบบ่อยที่สุด คือ *Penicillium* spp. และ *Aspergillus* spp.[14] เนื่องจากเชื้อรา Penicillium spp. สามารถพบได้ทั่วไปในธรรมชาติ ในบางสปีชีส์เป็นสาเหตุหนึ่งของการเน่าเสียของผลไม้ พืชผัก และสามารถเจริญเติบโตได้ดีในช่วงอุณหภูมิ 15 – 30 องศาเซลเซียส เมื่อพิจารณาระยะเวลาการเก็บตัวอย่าง พบว่า ในช่วงบ่ายมีปริมาณจุลินทรีย์เฉลี่ยสูงกว่าช่วงเช้าในทุกหน่วยทดสอบทั้งภายในหน่วยตรวจโรคและทางเดินภายนอกหน่วยตรวจโรค เนื่องจากในช่วงเช้าเป็นเวลาเปิดให้บริการแต่ในช่วงบ่ายเป็นช่วงหลังใช้บริการซึ่งมีคนมาใช้บริการจำนวนมากและในระบบปิดไม่มีการระบายอากาศทำให้ช่วงเช้ามีจุลินทรีย์สูงขึ้นซึ่งสอดคล้องกับความชื้นสัมพัทธ์ในช่วงบ่ายที่สูงกว่าในตอนเช้ามีรายงานการค้นพบที่คล้ายกันในการศึกษาของอินเดีย ซึ่งมีการบันทึกประชากรแบคทีเรียสูงสุด (25 CFU/m^3 ถึง 725 CFU/m^3) ในช่วงบ่ายระหว่าง 13.00 น. ถึง 14.00 น. เทียบกับช่วงเช้าและเย็น[15] เมื่อพิจารณาตามช่วงเวลาของการเก็บตัวอย่างพบว่า ในช่วงบ่าย มีปริมาณเชื้อจุลินทรีย์สูงว่าในช่วงเช้าทุกบริเวณ เนื่องจากในช่วงเช้ามีผู้เข้ามารับบริการเป็นจำนวนมาก อีกทั้งในบริเวณหน่วยตรวจเป็นระบบปิดซึ่งในช่วงบ่ายยังมีผู้เข้ารับบริการจึงยังไม่สามารถมีการระบายอากาศจึงทำให้ปริมาณของเชื้อจุลินทรีย์มีปริมาณสูงกว่าในช่วงเช้า

จากการสำรวจตรวจพบเชื้อรา *Penicillium* spp. และ *Aspergillus* spp. มีความสัมพันธ์กับโรคระบบทางเดินหายใจ โรคภูมิแพ้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในคนที่ภูมิไวเกินทำให้มีอาการหอบ หายใจมีเสียงหวีด การสัมผัสกับราและแบคทีเรียในอากาศที่มีปริมาณ ความเข้มข้นสูงมีผลทำให้สมรรถภาพการทำงานของปอดลดลง มีผลกระทบต่อสุขภาพรวมถึงกลุ่มของ แบคทีเรียที่ก่อโรคที่เป็นเชื้อฉวยโอกาสในผู้ป่วยที่มีระบบภูมิต้านทานต่ำ จุลินทรีย์ในอากาศมีหลายชนิดที่ก่อโรคและไม่ก่อโรค แบคทีเรียที่สามารถก่อโรคได้ เช่น *Staphylococcus* spp., *Streptococus* spp., *Bacillus* spp. เป็นเชื้อแบคทีเรียสามารถพบได้เสมอในอากาศ จากผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าในแต่ละบริเวณมีการปนเปื้อนของเชื้อจุลินทรีย์ที่แตกต่างกันอาจเกิดการระบาดของการติดเชื้อในโรงพยาบาลได้และอาจเป็นภัยคุกคามต่อสุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดีของผู้ป่วย เจ้าหน้าที่ และผู้ที่มาเยือน ดังนั้นผลการวิจัยนี้อาจใช้เป็นแนวทางในการกำหนดมาตรการควบคุมสปอร์ของเชื้อราและระบายอากาศที่ดี พื้นที่แต่ละบริเวณควรมีการฆ่าเชื้อ และการตรวจสอบการปนเปื้อนของเชื้อจุลินทรีย์อย่างสม่ำเสมอ มีการสำรวจตรวจสอบอากาศภายในอาคารอย่างเป็นระบบ เป็นสิ่งสำคัญเพื่อใช้กำหนดแนวทางคุณภาพอากาศอย่างชัดเจนสำหรับสภาพแวดล้อมที่มีการควบคุมในสถานพยาบาล ทั้งนี้ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อปริมาณเชื้อจุลินทรีย์ในอากาศภายในโรงพยาบาลระดับทุติยภูมิ เพื่อเป็นการลดการแพร่กระจายของเชื้อจุลินทรีย์ต่อไป แนวทางในการลดปริมาณเชื้อจุลินทรีย์ในอากาศ โดยการใช้สเปรย์ฆ่าเชื้อ การฆ่าเชื้อด้วยการอบก๊าซโอโซน และการเปรียบเทียบปริมาณเชื้อจุลินทรีย์ในอากาศที่พบในแต่ละฤดูกาลของประเทศ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลธรรมศาสตร์-เฉลิมพระเกียรติ จังหวัดปทุมธานี และหัวหน้ากลุ่มงานผู้ป่วยนอก อำนวยความสะดวกในการสุ่มเก็บตัวอย่างงานวิจัยโดยได้รับทุนสนับสนุนจากทุนวิจัย คณะแพทย-ศาสตร์ ม.ธรรมศาสตร์ (ทุนครั้งที่ 1/2565)

เอกสารอ้างอิง

1. Leung M and Chan AHS. Control and management of hospital indoor air quality. Med Sci Monit 2006;12(3):17-23.
2. Pelczar Jr MJ, Reid RD. Microbiology. 2nd ed. New York: Mcgraw-Hill; 1965.
3. Mirhabar AM, Badaruddin AM. Bacteriology monitoring through air sampling in different locations of teaching civil Hospital Sukur. J Applied Emerg Sci 2005;1:13-15.
4. Knutsen AP, Bush RP, Demain JG, Denning DW, Dixit A, Fairs A, et al. Fungi and allergic lower respiratory tract diseases. J Allergy Clin Immunol 2012; 129(2):280-91.
5. ศิริพร ศรีเทวิณ, กาญจนา นาถะพันธุ์. เชื้อจุลินทรีย์ในบรรยากาศในโรงพยาบาลขนาดที่แตกต่างกัน. วารสารวิจัย-มหาวิทยาลัยขอนแก่น 2555;12(1):92-101.
6. Ekhaise FO, Ighosewe OU, Ajakpovi OD. Hospital indoor airborne microflora in private and government owned hospitals in Benin City Nigeria. World J Med Sci 2008; 3(1):19-23.
7. Sudharsanam S, Swaminathan S, Ramalingam A, Thangavel G, Annamalai R, Steinberg R, et al. Characterization of indoor bioaerosols from a hospital ward in a tropical setting. Afr Health Sci 2012;12(2):217-25.
8. Ampel NM. Emerging disease issues and fungal pathogens associated with HIV infection. Emerg Infect Dis 1996; 2(2):109-16.
9. Cowan ST and Steel KT. Manual for the identification of medical bacteria. 2nd ed. London: Cambridge University Press; 1974.
10. Larone DH. Medically Important Fungi. A guide to identification. 5th ed. New York: Harper and Row; 2011.
11. Institute of Environmental. Guidelines for good indoor air quality in office premises. Singapore: Institute of Environmental Epidemiology, Ministry of the Environment; 1996.
12. ก้องนภา อุทังสังข์, กาญจนา นาถะพินธุ. ชนิดและปริมาณเชื้อจุลินทรีย์ในอากาศ แผนกผู้ป่วยนอก ของโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี. วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 ขอนแก่น 2561;25(2):14-21.
13. Russotto V, Cortegiani A, Raineri SM, Giarratano A. Bacterial contamination of inanimate surfaces and equipment in the intensive care unit. J Intensive Care 2015; 3:54-62
14. Pakshir K, Shekarkhar S, Mostagnie S, Sabayan B, Vaghefikia1 A. Monitoring of airborne fungi in two general hospitals in Shiraz, Southern Iran. Iranian J Med Sci 2007;32(4):240-24
15. Bhatia L, Vishwakarma R. Hospital indoor airborne microflora in private and government-owned hospitals in Sagar City India. World J Med Sci 2010;5:65-70.

Quantification Identification of Bacterial and Fungal Aerosol Contamination in the Outpatient Department at Thammasat University Hospital

Rattana Tiengtip, M.Sc.

Department of Preclinical Science, Faculty of Medicine, Thammasat University, Thailand

Journal of Health Science of Thailand 2025;34(3):424-33.

Corresponding author: Rattana Tiengtip, Email: rattana-nou@hotmail.com

Abstract: Nosocomial infections are primarily caused by airborne pathogens. Airborne microorganisms cause respiratory disease infection can be transmitted from person to person, which is dangerous to health. Therefore, the objective of this study was to survey the quantity and types of bacteria and fungi in the air. In the outpatient department of Thammasat University Hospital Pathum Thani Province. Using air sampler, a product of Thermo Scientific, model Thermo EM0100A, USA, 10 minutes at a time, collecting samples at 2 times in the morning from 7:00 to 8:00 a.m. and in the afternoon from 3:00 to 4:00 p.m. between January and March 2022 by surveying within the outpatient unit 9 departments and corridors outside the disease examination unit 9 areas total 18 areas with a total of 972 samples. The results showed bacterial count of 3383.00x10^3 CFU/m^3 and fungi count of 4127.00x10^3 CFU/m^3. Three types of bacteria were found: *Staphylococcus aureus*, coagulase-negative *Staphylococci* and *Bacillus* spp.. The most common bacteria were coagulase-negative *staphylococci* found at 66.72% (2257x10^3). A total of 8 types of fungi were found *Penicillium* spp., *Fusarium* spp., *Aspergillus niger*, *Aspergillus flavus*, *Curvularia* spp., *Aspergillus fumigatus*, *Scedosporium* spp., and *Rhizopus* spp. The most common fungi were *Penicillium* spp., at 32.21% (1412x10^3). It was found that the afternoon had a higher amount of microorganisms than in the morning. Additionally, in the pediatric examination unit, microbial values exceeded the standard criteria of the guidelines for good indoor air quality in office premises. From this study, it was found that the levels of bacteria and fungi were associated with respiratory diseases. Therefore, to prevent disease and infection in hospitals, attention must be paid to controlling environmental factors for the growth of microorganisms in the air to protect the health of patients and those receiving services.

Keywords: **contamination; bacterial aerosol; fungal aerosol; outpatient department**

วารสารวิชาการสาธารณสุข
ปีที่ 34 ฉบับที่ 3 พฤษภาคม - มิถุนายน 2568

Journal of Health Science of Thailand
Vol. 34 No. 3, May - June 2025

นิพนธ์ต้นฉบับ *Original article*

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความตั้งใจที่จะเลิกบุหรี่ในผู้สูบบุหรี่ที่มีเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปีในครอบครัว อำเภอหล่มเก่า จังหวัดเพชรบูรณ์

จริญญา กระทู้ ส.บ.
สุพัตรา แก้วเรือง ส.บ.
กู้เกียรติ ก้อนแก้ว ส.ด.
มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม จังหวัดพิษณุโลก
ติดต่อผู้เขียน: สุพัตรา แก้วเรือง Email: boomsuphattra18@gmail.com

วันรับ: 20 ต.ค. 2565
วันแก้ไข: 20 ก.ค. 2567
วันตอบรับ: 27 ก.ค. 2567

บทคัดย่อ การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความตั้งใจที่จะเลิกบุหรี่ในผู้สูบบุหรี่ที่มีเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ในครอบครัว และศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความตั้งใจที่จะเลิกบุหรี่ในผู้สูบบุหรี่ที่มีเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ในครอบครัว อำเภอหล่มเก่า จังหวัดเพชรบูรณ์ เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง 253 คน ด้วยวิธีสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอนและใช้แบบสอบถามที่มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.886 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และวิเคราะห์หาความสัมพันธ์โดยใช้สถิติ Chi-square ผลการวิจัยพบว่า ความตั้งใจที่จะเลิกบุหรี่ในผู้สูบบุหรี่ที่มีเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ในครอบครัวของเพศชายคิดเป็นร้อยละ 71.5 กลุ่มอายุ 30-40 ปี ร้อยละ 30.0 อาชีพรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 42.3 สมรสและอยู่ด้วยกัน ร้อยละ 71.9 มีความรู้เรื่องพระราชบัญญัติคุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ พ.ศ.2561 อยู่ในระดับมาก (ร้อยละ 62.8) แรงสนับสนุนทางสังคม อยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 53.8) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความตั้งใจที่จะเลิกสูบบุหรี่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) ได้แก่ เพศ จำนวนมวนบุหรี่ที่สูบต่อวัน ความรู้เรื่องพระราชบัญญัติคุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ พ.ศ. 2561 และแรงสนับสนุนทางสังคม โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เจ้าหน้าที่สาธารณสุข และอาสาสมัครสาธารณสุข ควรจัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างความรู้เกี่ยวกับภัยจากควันบุหรี่ที่ส่งผลต่อเด็ก อีกทั้งเป็นกำลังใจให้ผู้ที่จะเลิกสูบบุหรี่

คำสำคัญ: **ความตั้งใจ; เลิกบุหรี่; ผู้สูบบุหรี่ที่มีเด็กในครอบครัวอายุต่ำกว่า 5 ปี**

บทนำ

บุหรี่เป็นอันตรายต่อสุขภาพทั้งผู้สูบเองและผู้ที่อยู่ใกล้ชิด เพราะควันบุหรี่ประกอบด้วยสารที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ เช่น คาร์บอนมอนอกไซด์ (carbon monoxide) นิโคติน (nicotine) ทาร์ (tar) การสูบบุหรี่หรือสัมผัสควันบุหรี่เป็นปัจจัยเสี่ยงก่อให้เกิดโรคระบบหลอดเลือดและหัวใจ โรคระบบทางเดินหายใจ เช่น ถุงลมโป่งพอง โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรคมะเร็งหลายชนิด เช่น โรคมะเร็งปอด เป็นต้น อีกทั้งยังเพิ่มความถี่ความรุนแรงให้กับอาการหอบหืด และภาวการณ์ตายฉับพลันในทารก-

แรกเกิดรวมทั้งส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สังคม เศรษฐกิจ[1]

ผลกระทบจากการได้รับควันบุหรี่ การเผาไหม้ของมวนบุหรี่นั้นจะทำให้เกิดควันบุหรี่ที่ผู้สูบพ่นออกมาและควันที่ออกจากปลายมวนบุหรี่ระหว่างการสูบ รวมเรียกว่า “ควันบุหรี่ในบรรยากาศหรือควันบุหรี่ในสิ่งแวดล้อม” การที่ผู้ไม่สูบบุหรี่ได้หายใจเอาควันบุหรี่ในบรรยากาศเข้าสู่ร่างกายเรียกว่า การได้รับควันบุหรี่มือสอง ซึ่งเป็นสาเหตุของโรคการตายก่อนวัยอันควรในเด็ก และผู้ใหญ่ที่ไม่สูบบุหรี่แต่ได้รับควันบุหรี่ สำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับควันบุหรี่เข้าสู่ร่างกายก็จะได้รับผลกระทบต่อเด็กในครรภ์ได้ ซึ่งมีโอกาสเกิดโรคแทรกซ้อนในระหว่างตั้งครรภ์และคลอดบุตร โดยอาจมีอาการครรภ์เป็นพิษ แท้ง คลอดก่อนกำหนด และเกิดอาการไหลตายในเด็กสูงขึ้น มีความเสี่ยงที่ทารกแรกคลอดจะมีน้ำหนักตัวและความยาวน้อยกว่าปกติ พัฒนาการทางสมองช้ากว่าปกติ และอาจมีความผิดปกติทางระบบประสาทและระบบความจำ[2]

จากการสำรวจพฤติกรรมด้านสุขภาพของประชาชนในปี 2564 ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ พบว่า ประชากรไทยอายุ 15 ปีขึ้นไป จำนวนทั้งสิ้น 57 ล้านคน พบผู้สูบบุหรี่ 9.9 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 17.4 ซึ่งมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่องเมื่อเปรียบเทียบจากปี 2560 ซึ่งสูงถึงร้อยละ 19.1 แยกเป็นผู้ที่สูบเป็นประจำ 9.4 ล้านคน (ร้อยละ 16.8) และเป็นผู้ที่สูบนาน ๆ ครั้ง 1.3 ล้านคน (ร้อยละ 2.3) กลุ่มอายุ 25-44 ปี มีอัตราการสูบบุหรี่สูงสุด (ร้อยละ 21.9) กลุ่มอายุ 20-24 ปี (ร้อยละ 20.7) กลุ่มอายุ 45-59 ปี (ร้อยละ 19.1) สำหรับกลุ่มผู้สูงวัย (อายุ 60 ปีขึ้นไป) ร้อยละ 14.4 กลุ่มเยาวชน (อายุ 15-19 ปี) มีอัตราการสูบบุหรี่ต่ำสุด (ร้อยละ 9.7)[3]

การสูบบุหรี่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้สูบและคนรอบข้าง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในครอบครัวที่มีเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ซึ่งเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ภูมิต้านทานโรคยังน้อย ร่างกายไม่ค่อยแข็งแรง ข้อมูลจากสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 8 รายงานสถานการณ์โรคปอดอักเสบ ของประเทศไทยในปี 2563 พบผู้ป่วยปอดอักเสบจำนวน 150,492 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 226.6 ต่อประชากรแสนคน เสียชีวิตจำนวน 114 ราย คิดเป็นอัตราตาย 0.17 ต่อประชากรแสนคน[4] สำหรับจังหวัดเพชรบูรณ์พบว่าผู้ป่วยด้วยโรคปอดอักเสบในปี 2561-2563 จำนวน 4,361 ราย 4,098 ราย และ 3,373 ราย หรือคิดเป็นอัตราป่วย 439.2, 413.3 และ 342.3 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ เด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ป่วยด้วยโรคปอดอักเสบในปี 2561-2563 จำนวน 1,076 ราย 638 ราย และ 429 ราย หรือคิดเป็นอัตราป่วย 2,184.0, 1,350.8 และ 946.6 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ โดยเฉพาะอำเภอหล่มเก่า จังหวัดเพชรบูรณ์ ป่วยด้วยโรคปอดอักเสบในปี 2561-2563 จำนวน 679 ราย 487 ราย และ 345 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 1,013.0, 727.8 และ 517.1 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ[5] ซึ่งภาวะปอดอักเสบ ส่วนหนึ่งอาจเกิดจากการได้รับควันบุหรี่จากผู้ปกครองหรือคนในครอบครัว ดังนั้นคนในครอบครัวควรลด-ละ-เลิกบุหรี่และตระหนักถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับเด็กและบุคคลในครอบครัว ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาเกี่ยวกับความตั้งใจที่จะเลิกบุหรี่ในผู้สูบบุหรี่ที่มีเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ในครอบครัวและมีปัจจัยใดบ้างที่มีความสัมพันธ์กับความตั้งใจที่จะเลิกบุหรี่

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความตั้งใจที่จะเลิกบุหรี่ในผู้ที่สูบบุหรี่ที่มีเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ในครอบครัวและศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความตั้งใจที่จะเลิกบุหรี่ในผู้ที่สูบบุหรี่ที่มีเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ในครอบครัว โดยมีสมมติฐานการวิจัยว่า เพศ อายุ อาชีพ รายได้ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา บทบาทในครัวเรือน โรคประจำตัว จำนวนสมาชิกในครอบครัว จำนวนปีที่สูบ จำนวนมวนบุหรี่ที่สูบต่อวัน ชนิดบุหรี่ที่สูบ เหตุที่สูบบุหรี่ ความรู้เรื่องพระราชบัญญัติคุ้มครองสุขภาพผู้ไม่สูบบุหรี่ พ.ศ. 2561 แรงสนับสนุนทางสังคม น่าจะมีความสัมพันธ์กับความตั้งใจที่จะเลิกบุหรี่ในผู้ที่สูบบุหรี่ที่มีเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปีในครอบครัว

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้ใช้รูปแบบการวิจัยแบบภาคตัดขวาง เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามในช่วงเดือนมิถุนายน ถึง กรกฎาคม พ.ศ. 2565

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้สูบบุหรี่ที่มีเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ในครอบครัว เป็นสมาชิกคนใดคนหนึ่งในครอบครัวที่สูบบุหรี่ มีเกณฑ์คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างดังนี้ (1) ในครัวเรือนมีเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี (2) ในครัวเรือนมีบุคคลที่สูบบุหรี่ และ (3) ยินยอมให้ข้อมูลด้วยความสมัครใจ เกณฑ์คัดออกได้แก่ (1) ตอบข้อมูลไม่สมบูรณ์ และ (2) ย้ายออกจากหมู่บ้านขณะดำเนินการวิจัย

ขนาดตัวอย่าง

ขนาดตัวอย่างโดยการใช้โปรแกรม G*Power ในการคำนวณซึ่งไม่ทราบขนาดของประชากรแต่ใช้การกำหนดสัดส่วนโดยกำหนดค่าความเชื่อมั่นที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ค่าอำนาจการทดสอบเท่ากับ 0.95 และค่าขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.30 ระดับปานกลาง และค่าระดับความดชเป็นอิสระ (degree of freedom; DF) เท่ากับ 4 ได้ขนาดตัวอย่าง 207 ตัวอย่าง แต่เพื่อป้องกันการผิดพลาดของข้อมูล ความสมบูรณ์ของข้อมูล ผู้วิจัยจึงเก็บเพิ่มร้อยละ 20 เพื่อทดแทนข้อมูลที่อาจไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ ดังนั้นกลุ่มตัวอย่าง มีจำนวน 249 ตัวอย่าง

การสุ่มตัวอย่าง

ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (multistage random sampling) ตามขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (cluster random sampling) โดยเลือกตำบลในอำเภอหล่มเก่า จาก 9 ตำบล มา 3 ตำบล ได้ตำบลหล่มเก่า หินฮาว นาแซง และนำรายชื่อที่ผ่านตามเกณฑ์คัดเข้ามาทำบัญชีรายชื่อ

ขั้นตอนที่ 2 ใช้การสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย โดยจับฉลากบ้านเลขที่ในบัญชีรายชื่อตามเกณฑ์คัดเข้า และเก็บรวบรวมข้อมูลจนครบ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล คือแบบสอบถามที่ผู้ศึกษาได้สร้างขึ้น ประกอบด้วย 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ รายได้ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา บทบาทใน ครัวเรือน โรคประจำตัว จำนวนสมาชิกในครอบครัว จำนวนปีที่สูบ จำนวนมวนที่สูบต่อวัน ชนิดบุหรี่ที่สูบ เหตุผลที่สูบบุหรี่

ส่วนที่ 2 ความรู้เรื่องพระราชบัญญัติคุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ พ.ศ. 2561 จำนวน 15 ข้อ โดยข้อคำถามเป็นแบบถูกผิด ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน แล้วนำคะแนนรวมกัน การแปลผลใช้เกณฑ์ดังนี้ ในระดับมาก (12-15 คะแนน) ในระดับปานกลาง (8-11 คะแนน) ความรู้ในระดับน้อย (0-7 คะแนน)[6]

ส่วนที่ 3 แรงสนับสนุนทางสังคม จำนวน 20 ข้อ แบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 4 ระดับ คือ น้อยที่สุดจนถึงมากที่สุด โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน 1 ถึง 4 คะแนน แล้วนำคะแนนมารวมกัน การแปลผลคะแนนใช้เกณฑ์ดังนี้ แบ่งเกณฑ์ออกเป็น 3 ระดับ แรงสนับสนุนทางสังคมอยู่ในระดับมาก (61-80 คะแนน) ระดับปาน-กลาง (41-60 คะแนน) ระดับน้อย (20-40 คะแนน)[7]

ส่วนที่ 4 ความตั้งใจที่จะเลิกบุหรี่ จำนวน 1 ข้อ โดยข้อคำถามเป็นแบบเลือกตอบตั้งใจและไม่ตั้งใจ

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย

คณะผู้วิจัยนำแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน พิจารณาเพื่อหาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและประเด็นที่ทำการวิจัย มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (index of item objective congruence: IOC) เท่ากับ 0.67-1 และหาค่าความเชื่อมั่น โดยนำไปทดลองใช้กับตัวอย่างที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน และหาค่า KR20 ในส่วนที่ 2 ได้ 0.26 ค่า Cronbach's alpha coefficient ได้ความเชื่อมั่นในส่วนที่ 3 เท่ากับ 0.886

การเก็บรวบรวมข้อมูล

คณะผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์ ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยด้วยตนเอง โดยการแนะนำตัว ชี้แจงจุดมุ่งหมายในการเก็บรวบรวมข้อมูล ชี้แจงสิทธิบุคคลในการให้คำยินยอมให้ข้อมูลวิจัย เมื่อผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยเข้าใจและให้คำยินยอมแล้วจึงดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป โดยวิเคราะห์ข้อมูลด้วย สถิติ

เชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด–ค่าสูงสุด และสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ Chi-square test เพื่อหาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเลิกบุหรี่กำหนดระดับค่านัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จริยธรรมการวิจัย

การวิจัยนี้ได้รับการอนุมัติการวิจัยในมนุษย์ เลขที่ B2022/0010 ลงวันที่ 26 พฤษภาคม 2565 จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม จังหวัดพิษณุโลก

ผลการศึกษา

ผู้ตอบแบบสอบถามรวม 253 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 87.0) อายุระหว่าง 30-44 ปี มากที่สุด (ร้อยละ 34.8) รองลงมา คือ อายุระหว่าง 45-59 ปี (ร้อยละ 29.6) อายุระหว่าง 22-29 ปี (ร้อยละ 15.0) และอายุระหว่าง 60-69 ปี (ร้อยละ 15.0) ตามลำดับ โดยมีอายุเฉลี่ย 46.44 ปี (SD=14.473) อายุน้อยที่สุด 22 ปี และมากที่สุด 88 ปี ด้านการประกอบอาชีพ พบว่า ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไปมากที่สุด (ร้อยละ 48.6) รองลงมาอาชีพเกษตรกรรม (ร้อยละ 38.3) และอาชีพค้าขาย/ประกอบกิจการส่วนตัว (ร้อยละ 9.9) ตามลำดับ รายได้ส่วนใหญ่มีรายได้ระหว่าง 800-9,200 บาทต่อเดือน (ร้อยละ 60.1) รองลงมา 9,201-17,600 บาทต่อเดือน (ร้อยละ 38.3) และ 17,601-26,000 บาทต่อเดือน (ร้อยละ 1.6) ตามลำดับ โดยมีรายได้เฉลี่ย 9,285.38 บาทต่อเดือน (SD=3,267.82) รายได้น้อยที่สุด 800 บาทต่อเดือน และรายได้มากที่สุด 26,000 บาทต่อเดือน ด้านสถานภาพสมรส/สถานภาพคู่มากที่สุด (ร้อยละ 87.0) รองลงมาคือสถานภาพหม้าย/หย่าร้าง/แยกกันอยู่ (ร้อยละ 10.3) และโสด (ร้อยละ 2.7) ตามลำดับ มีระดับการศึกษามัธยมปลาย/ปวช. (ร้อยละ 31.3) รองลงมาประถมศึกษา (ร้อยละ 30.4) และมัธยมต้น (ร้อยละ 23.7) ตามลำดับ ด้านบทบาทในครัวเรือน พบว่าเป็นหัวหน้าครอบครัว (ร้อยละ 38.7) รองลงมาสามี/ภรรยา (ร้อยละ 37.6) และบิดามารดาของหัวหน้าครอบครัว (ร้อยละ 23.7) ตามลำดับ ครึ่งหนึ่งสูบบุหรี่มวนเอง (ร้อยละ 50.2) เหตุผลของการสูบบุหรี่เพื่อความเพลิดเพลิน (ร้อยละ 51.8) (ตารางที่ 1)

ด้านความรู้เรื่องพระราชบัญญัติคุ้มครองสุขภาพผู้ไม่สูบบุหรี่ พ.ศ. 2561 พบว่า อยู่ในระดับมาก ร้อยละ 62.8 รองลงมาอยู่ในระดับปานกลางร้อยละ 33.2 และอยู่ในระดับน้อยร้อยละ 4.0 ตามลำดับด้านแรงสนับสนุนทางสังคม อยู่ในระดับปานกลางร้อยละ 53.8 และอยู่ในระดับมากร้อยละ 37.1 ตามลำดับ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n=253)

ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน(คน)	ร้อยละ	ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน(คน)	ร้อยละ
เพศ			อาชีพ		
ชาย	220	87.0	เกษตรกร	97	38.3
หญิง	33	13.0	รับจ้างทั่วไป	123	48.6
อายุ (ปี)			รับราชการ	8	3.2
22-29	38	15.0	ค้าขาย/ประกอบกิจการส่วนตัว	25	9.9
30-40	88	34.8	รายได้ทั้งหมด (บาท)		
45-59	75	29.6	800-9,200	152	60.1
60-69	38	15.0	9,201-17,600	97	38.3
70-79	9	3.6	17,601-26,000	4	1.6
80 ขึ้นไป	5	2.0	Mean=9,285.38, SD=3,267.82, Min=800, Max=26,000		
Mean=46.44, SD=14.47, Min=22, Max=88					

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n=253) (ต่อ)

ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน(คน)	ร้อยละ	ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน(คน)	ร้อยละ
สถานภาพสมรส			จำนวนสมาชิกในครอบครัว (คน)		
โสด	7	2.7	2-6	208	82.2
อยู่ด้วยกัน	220	87.0	7-10	45	17.8
หม้าย/หย่าร้าง/แยกกันอยู่	26	10.3	Mean=5.44, SD=1.41, Min=2, Max=10		
ระดับการศึกษา			จำนวนปีที่สูบบุหรี่		
ไม่ได้เรียน	4	1.6	1-17	166	65.6
ประถมศึกษา	77	30.4	18-33	67	26.5
มัธยมต้น	60	23.7	34-50	20	7.9
มัธยมปลาย/ปวช.	79	31.3	Mean=14.80, SD=10.57, Min=1, Max=50		
อนุปริญญา/ปวส.	18	7.1	จำนวนมวนบุหรี่ที่สูบต่อวัน (มวน)		
ปริญญาตรี	14	5.5	<6	161	63.6
สูงกว่าปริญญาตรี	1	0.4	6-10	88	34.8
บทบาทในครัวเรือน			>10	4	1.6
หัวหน้าครอบครัว	98	38.7	Mean=1.38, SD=0.52, Min=1, Max=15		
สามี/ภรรยา	95	37.6	ชนิดบุหรี่ที่สูบ		
บิดามารดาของหัวหน้าครอบครัว	60	23.7	บุหรี่โรงงาน	126	49.8
โรคประจำตัว			บุหรี่มวนเอง	127	50.2
ไม่มีโรค	222	87.7	เหตุผลที่สูบบุหรี่		
มีโรค	31	12.3	สูบเพื่อลดความเครียด	118	46.6
ความดันโลหิตสูง	20	64.5	สูบเพื่อความเพลิดเพลิน	131	51.8
เบาหวาน	10	32	สูบแก้ง่วงนอน	4	1.6
ไขมันในเลือดสูง	1	3.4			

ตารางที่ 2 กลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับความรู้เรื่องพระราชบัญญัติคุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ พ.ศ. 2561 และแรงสนับสนุนทางสังคม (n=253)

ปัจจัย	ระดับคะแนน			Mean	SD
	มาก จำนวน (%)	ปานกลาง จำนวน (%)	น้อย จำนวน (%)		
ความรู้เรื่องพระราชบัญญัติคุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ พ.ศ. 2651	159 (62.8)	84 (33.2)	10 (0.4)	12.17	2.56
แรงสนับสนุนทางสังคม	136 (53.8)	94 (37.2)	23 (9.1)	57.83	10.63

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความตั้งใจที่จะเลิกบุหรี่ในผู้สูบบุหรี่ พบว่า เพศมีความสัมพันธ์กับความตั้งใจที่จะเลิกสูบบุหรี่ในผู้สูบบุหรี่ ($p<0.05$) โดยพบว่าเพศชายมีความตั้งใจที่จะเลิกบุหรี่ร้อยละ 71.5 และเพศหญิงมีความตั้งใจที่จะเลิกบุหรี่ร้อยละ 12.6

จำนวนมวนบุหรี่ที่สูบต่อวัน มีความสัมพันธ์กับความตั้งใจที่จะเลิกสูบบุหรี่ ($p<0.05$) โดยพบว่าผู้ที่สูบบุหรี่น้อยกว่า 6 มวนต่อวัน มีความตั้งใจที่จะเลิกสูบบุหรี่ร้อยละ 57.7 รองลงมาได้แก่ ผู้ที่สูบบุหรี่ 6-10 มวนต่อวัน มีความตั้งใจที่จะเลิกสูบบุหรี่ร้อยละ 25.7 และผู้ที่สูบบุหรี่มากกว่า 10 มวนต่อวัน มีความตั้งใจที่จะเลิกสูบบุหรี่ร้อยละ 0.8

ความรู้พระราชบัญญัติคุ้มครองสุขภาพผู้ไม่สูบบุหรี่ มีความสัมพันธ์กับความตั้งใจที่จะเลิกสูบบุหรี่ ($p<0.05$) โดยพบว่าผู้ที่มีความรู้ในระดับมาก มีความตั้งใจที่จะเลิกสูบบุหรี่ร้อยละ 56.9 รองลงมา ได้แก่ผู้ที่มีความรู้อยู่ในระดับปานกลาง มีความตั้งใจที่จะเลิกสูบบุหรี่ร้อยละ 23.7

แรงสนับสนุนทางสังคม มีความสัมพันธ์กับความตั้งใจที่จะเลิกสูบบุหรี่ ($p<0.05$) โดยพบว่าแรงสนับสนุนทางสังคมระดับปานกลาง มีความตั้งใจที่จะเลิกสูบบุหรี่ร้อยละ 45.5 รองลงมา คือ ระดับมาก มีความตั้งใจที่จะเลิกสูบบุหรี่ร้อยละ 35.6

สำหรับตัวแปรอายุ อาชีพ รายได้ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา บทบาทในครัวเรือน โรคประจำตัว จำนวนสมาชิกในครัวเรือน จำนวนปีที่สูบบุหรี่ ชนิดบุหรี่ที่สูบ เหตุผลที่สูบบุหรี่ ไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับความตั้งใจที่จะเลิกสูบบุหรี่ (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความตั้งใจที่จะเลิกสูบบุหรี่ในผู้ที่สูบบุหรี่ที่มีเด็กต่ำกว่า 5 ปี ในครอบครัว (n=253)

ปัจจัย		ความตั้งใจที่จะเลิกสูบบุหรี่				χ^2	p-value
		ไม่ตั้งใจ		ตั้งใจ			
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
เพศ	ชาย	39	15.4	181	71.5	4.657	0.031*
	หญิง	1	0.4	32	12.6		
อายุ (ปี	22-29	5	2.0	33	13.0	6.760	0.201
	30-44	12	4.7	76	30.0		
	45-59	9	3.6	66	26.1		
	60-69	10	4.0	28	11.1		
	70-79	3	1.2	6	2.4		
	80 ขึ้นไป	1	0.4	4	1.6		
อาชีพ	เกษตรกร	18	7.1	79	31.2	1.837	0.588
	รับจ้างทั่วไป	16	6.3	107	42.3		
	รับราชการ	1	0.4	7	2.8		
	ค้าขาย/ประกอบกิจการส่วนตัว	5	2.0	20	7.9		
รายได้ทั้งหมด (บาท)	800-9,200	22	8.7	130	51.4	0.972	0.584
	9,201-17,600	18	7.1	79	31.2		
	17,601-26,000	0	0.0	4	1.6		
สถานภาพสมรส	โสด	0	0.0	7	2.8	2.050	0.308
	อยู่ด้วยกัน	38	15.0	182	71.9		
	หม้าย/หย่าร้าง/แยกกันอยู่	2	0.8	24	9.5		

ตารางที่ 3 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความตั้งใจที่จะเลิกสูบบุหรี่ในผู้ที่สูบบุหรี่ที่มีเด็กต่ำกว่า 5 ปี ในครอบครัว (n=253) (ต่อ)

ปัจจัย		ความตั้งใจที่จะเลิกสูบบุหรี่				χ^2	p-value
		ไม่ตั้งใจ		ตั้งใจ			
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
ระดับการศึกษา	ไม่ได้เรียน	1	0.4	3	1.2	5.282	0.501
	ประถมศึกษา	13	5.1	64	25.3		
	มัธยมต้น	9	3.6	51	20.2		
	มัธยมปลาย/ปวช.	12	4.7	67	26.5		
	อนุปริญญา/ปวส.	3	1.2	15	5.9		
	ปริญญาตรี	1	0.4	13	5.1		
	สูงกว่าปริญญาตรี	1	0.4	0	0.0		
บทบาทในครัวเรือน	หัวหน้าครอบครัว	13	5.1	85	33.6	2.105	0.349
	สามี/ภรรยา	14	5.5	81	32.0		
	พ่อ/แม่ของหัวหน้าครอบครัว	13	15.8	47	18.6		
โรคประจำตัว	ไม่มีโรค	33	13.0	189	74.7	1.217	0.270
	มีโรค	7	2.8	24	9.5		
จำนวนสมาชิกในครอบครัว (คน)	2-6	30	11.9	178	70.4	1.691	0.258
	7-10	10	4.0	35	13.8		
จำนวนปีที่สูบบุหรี่ (ปี)	1-17	26	10.3	140	55.3	3.782	0.151
	18-33	8	3.2	59	213	84.2	
จำนวนมวนบุหรี่ที่สูบต่อวัน (มวน)	<6	15	5.9	146	57.7	15.150	0.001*
	6-10	23	9.1	65	25.7		
	>10	2	0.8	2	0.8		
ชนิดบุหรี่ที่สูบ	บุหรี่โรงงาน	19	7.5	107	42.3	0.101	0.863
	บุหรี่มวนเอง	21	8.3	106	41.9		
เหตุผลที่สูบบุหรี่	สูบเพื่อลดความเครียด	18	7.1	100	39.5	0.769	0.694
	สูบเพื่อความเพลิดเพลิน	21	8.3	110	43.5		
	สูบแก้ง่วงนอน	1	0.4	3	1.2		
ความรู้ พ.ร.บ. คุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่							
	ระดับน้อย	1	0.4	9	3.6	15.387	0.001*
	ระดับปานกลาง	24	9.5	60	23.7		
	ระดับมาก	15	5.9	144	56.9		
แรงสนับสนุนทางสังคม	ระดับน้อย	15	5.9	8	3.2	51.623	0.001*
	ระดับปานกลาง	21	8.3	115	45.5		
	ระดับมาก	4	1.6	90	35.6		

* $p<0.05$

วิจารณ์

ผู้ตอบแบบสอบถามมีความรู้เรื่องพระราชพระราชบัญญัติคุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ พ.ศ.2561 ในระดับมาก ร้อยละ 62.8 แรงสนับสนุนทางสังคม ในระดับปานกลาง ร้อยละ 53.8 ความตั้งใจที่จะเลิกบุหรี่ ร้อยละ 84.2 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความตั้งใจที่จะเลิกบุหรี่ ได้แก่ เพศ จำนวนมวนที่สูบต่อวัน ความรู้เรื่องพระราชบัญญัติคุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ พ.ศ.2561 และแรงสนับสนุนทางสังคม

เพศ มีความสัมพันธ์กับความตั้งใจที่จะเลิกบุหรี่ เป็นไปตามสมมติฐานทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 87.0 และมีความตั้งใจที่จะเลิกบุหรี่ ร้อยละ 71.5 เพราะผู้ที่สูบบุหรี่มีอายุอยู่ในวัยทำงานจำนวนปีที่สูบบุหรี่ยังไม่มาก มีโอกาสที่จะเลิกบุหรี่ได้ง่ายและอาจจะตระหนักถึงผลเสียที่จะเกิดขึ้นกับตนเองและส่งผลกระทบต่อครอบครัว เช่น หัวหน้าครอบครัวป่วยเป็นโรคจากการสูบบุหรี่ เช่น โรคหลอดเลือดหัวใจ อาจส่งผลให้ครอบครัวเกิดความกังวลและสูญเสียรายได้ จึงทำให้ผู้ที่สูบบุหรี่หันมาใส่ใจในการเลิกสูบบุหรี่มากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของชนิดา รำขวัญ และคณะ[8] ที่ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการเลิกสูบบุหรี่ในผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอด-เลือดหัวใจ พบว่า เพศมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการเลิกสูบบุหรี่หลังผ่าตัด และสอดคล้องกับงานวิจัยของณรงค์ ใจเที่ยง และปฏิพัทธ์ วงค์เรือง[9] ที่ศึกษาการรับรู้การเลิกสูบบุหรี่ของนักศึกษาในมหาวิทยาลัยภาคเหนือของประเทศไทย พบว่า เพศมีความสัมพันธ์กับการเลิกสูบบุหรี่ของนักศึกษา เช่นกัน

จำนวนมวนบุหรี่ที่สูบต่อวัน มีความสัมพันธ์กับความตั้งใจที่จะเลิกบุหรี่ เป็นไปตามสมมติฐาน อาจเป็นเพราะว่าผู้ที่สูบบุหรี่ในการศึกษาครั้งนี้ส่วนใหญ่มีการสูบบุหรี่ 6-10 มวนต่อวัน ซึ่งเป็นจำนวนมวนต่อวันที่ไม่มากนักอาจส่งผลให้การติดนิโคตินยังมีอยู่น้อยและอาจจะตระหนักถึงสุขภาพของ คนรอบข้างตนเอง โดยเฉพาะเด็กที่มีอายุต่ำกว่า 5 ปี สอดคล้องกับการศึกษาของศิวาพัชญ์ ปุณยกุลเศรษฐ์ และคณะ[10] ที่ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อระดับความตั้งใจเลิกสูบบุหรี่ในข้าราชการตำรวจเขตภาคกลางประเทศไทย พบว่าสองในสามของข้าราชการตำรวจที่สูบบุหรี่มากกว่า 10 มวนต่อวัน ตั้งใจเลิกสูบบุหรี่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และยังสอดคล้องกับการศึกษาของ Driezen และคณะ[11] พบว่าจำนวนมวนบุหรี่ที่สูบต่อวันมีความสัมพันธ์กับการเลิกสูบบุหรี่ของประชาชนชาวบังคลาเทศ เช่นกัน

ความรู้เรื่องพระราชบัญญัติคุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ พ.ศ.2561 มีความสัมพันธ์กับความตั้งใจที่จะเลิกบุหรี่ เป็นไปตามสมมติฐาน เนื่องจากผู้ตอบแบบสอบมีความรู้เรื่องพระราชบัญญัติคุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ พ.ศ.2561 โดยภาพรวมมีความรู้อยู่ในระดับมาก ร้อยละ 62.8 จึงอาจส่งผลทำให้ผู้ที่สูบบุหรี่มีความตระหนักถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นคือสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ที่อยู่รอบข้างตนเอง ซึ่งมีสาเหตุมาจากควันบุหรี่ เช่น ในสถานที่สาธารณะมีเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี อยู่ในบริเวณนั้น ไม่ควรได้รับควันบุหรี่เพราะจะทำให้เกิดโรคปอดอักเสบ หรือโรคหอบหืด สอดคล้องกับการศึกษาของจักรพันธ์ เพ็ชรภูมิ และคณะ[12] ที่ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมหลีกเลี่ยงการได้รับควันบุหรี่มือสองของนักศึกษาในมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง พบว่า มีความรู้เรื่องพระราชบัญญัติคุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ พ.ศ. 2535 มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมหลีกเลี่ยงการได้รับควันบุหรี่มือสองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

แรงสนับสนุนทางสังคม มีความสัมพันธ์กับความตั้งใจที่จะเลิกบุหรี่ เป็นไปตามสมมติฐาน อธิบายได้ว่าแรงสนับสนุนเป็นการส่งเสริมและการได้รับกำลังใจที่ดีจากบุคคลรอบข้างซึ่งจะทำให้ผู้ที่สูบบุหรี่ได้รับข้อมูลที่ถูกต้องได้รับกำลังใจหรืออาจจะได้รับสิ่งสนับสนุน ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีแรงสนับสนุนทางสังคมที่อาจจะส่งผลให้มีความตั้งใจที่จะเลิกสูบบุหรี่มากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของรุ่งนภา สังข์แก้ว และคณะ[13] ที่ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความตั้งใจการเลิกสูบบุหรี่ของผู้ที่เป็นโรคเรื้อรังชาย พบว่า แรงสนับสนุนทางสังคมในการเลิก

สูบบุหรี่มีความสัมพันธ์กับความตั้งใจในการเลิกสูบบุหรี่ของผู้ที่เป็นโรคเรื้อรังชาย และสอดคล้องกับการศึกษาของพรปวีณ์ ยังปักษี และคณะ[14] ที่ศึกษาปัจจัยทำนายความตั้งใจในการเลิกสูบบุหรี่ของทหารกองประจำการในกรุงเทพมหานคร พบว่าแรงสนับสนุนทางสังคมในการเลิกสูบบุหรี่มีความสัมพันธ์กับความตั้งใจในการเลิกสูบบุหรี่ของทหารกองประจำการในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อเสนอแนะ

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในด้านสุขภาพ และบุคคลากรสาธารณสุข เช่น โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เจ้าหน้าที่สาธารณสุข และอาสาสมัครสาธารณสุข เจ้าหน้าที่องค์การปกครองท้องถิ่น ผู้นำชุมชนควรจัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างความรู้เกี่ยวกับภัยจากควันบุหรี่ที่ส่งผลต่อเด็ก ทั้งสถานที่ที่ปลอดบุหรี่และเขตห้ามสูบบุหรี่

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในด้านสุขภาพและบุคคลากรสาธารณสุข เช่น โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เจ้าหน้าที่สาธารณสุข และอาสาสมัครสาธารณสุขสมาชิกภายในครอบครัวควรเป็นกำลังใจให้ผู้ที่จะเลิกสูบบุหรี่ภายในครอบครัวหรือภายในชุมชน เพื่อให้เลิกสูบบุหรี่ได้สำเร็จ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้ตอบแบบสอบถาม ผู้นำชุมชน อาสาสมัครสาธารณสุข และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขทุกท่าน ที่ให้ความช่วยเหลือในการพาลงพื้นที่เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัย

เอกสารอ้างอิง

1. อดิศักดิ์ ผลิตผลการพิมพ์. โทษของบุหรี่มีผลต่อสุขภาพและคนรอบข้าง [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [สืบค้นเมื่อ 11 ม.ค. 2565]. แหล่งข้อมูล: https://www.rama.mahidol.ac.th/ramachannel/article/โทษของบุหรี่-มีผลต่อสุข/?fbclid=IwAR3NNdvZQnsH1iU-8ex7Nq3CIrc4N-oHkKb-8w4yWAue_lNWuhYhzFSzM3iY
2. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. ผลของควันบุหรี่ [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [สืบค้นเมื่อ 9 ม.ค. 2565]. แหล่งข้อมูล: https://www.thaihealth.or.th/Content/49867- ผลของควันบุหรี่มือสอง.htmlzaz
3. สำนักงานสถิติแห่งชาติ. การสำรวจพฤติกรรมด้านสุขภาพของประชากร พ.ศ. 2564 [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 11 ม.ค.2565]. แหล่งข้อมูล: http://www.nso.go.th/sites/2014/DocLib13/ด้านสังคม/สาขาสุขภาพ/สำรวจพฤติกรรมด้านสุขภาพของประชากร/2564/report_2501_64.pdf
4. สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 8. สถานการณ์โรคปอด [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [สืบค้นเมื่อ 14 ม.ค. 2565]. แหล่งข้อมูล: http://odpc8.ddc.moph.go.th/upload_epi_article/Q5O4htWC7LvdiocSFyK2.pdf
5. สำนักงานพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพ. สถิติสุขภาพคนไทย [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [สืบค้นเมื่อ 14 ม.ค. 2565]. แหล่งข้อมูล: https://www.hiso.or.th/thaihealthstat/report/index.php
6. Bloom BS. Evaluation of learning in secondary school. New York: Mcgraw-Hill; 1967.
7. Best JW. Research in education. 3rd ed. Englewood Cliffs NJ: Prentice-Hall; 1997.
8. ชนิดา รำขวัญ, กุสุมา ควัฒนสัมฤทธิ์, อรสา พันธ์ภักดี. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม การเลิกสูบบุหรี่ในผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ. วารสารพยาบาลโรคหัวใจและ ทรวงอก 2559;27(2):2-16.
9. ณรงค์ ใจเที่ยง, ปฏิพัทธ์ วงค์เรือง. การรับรู้การเลิกบุหรี่ของนักศึกษาในมหาวิทยาลัยภาคเหนือของประเทศไทย. วารสารความปลอดภัยและสุขภาพ 2564;14(1):37-49
10. ศิวาพัชญ์ ปุณยกุลเศรษฐ์, ณัฐกมล ชาญสาธิตพร, ภรณี วัฒนสมบูรณ์. ปัจจัยที่มีผลต่อระดับความตั้งใจเลิกสูบบุหรี่ในข้าราชการตำรวจ เขตภาคกลาง ประเทศไทย. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2562;28(6):1029-39.
11. Driezen P, Abdullah AS, Quah AK, Nargis N, Fong GT. Determinants of intentions to quit smoking among adult

smokers in Bangladesh: findings from the International Tobacco Control (ITC) Bangladesh wave 2 survey. Global Health Research and Policy 2016;1:11.

12. จักรพันธ์ เพ็ชรภูมิ, รุ่งนภา แย้มกลีบ, บุญชณัฏฐา พงษ์ปรีชา. ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมหลีกเลี่ยงการได้รับควันบุหรี่มือสองของนักศึกษาในมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง. วารสารสาธารณสุขมหาวิทยาลัยบูรพา 2561;13(2):90-9.

13. รุ่งนภา สังข์แก้ว, พรนภา หอมสินธุ์, รุ่งรัตน์ ศรีสุริยเวศน์. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความตั้งใจในการเลิกสูบบุหรี่ของผู้ที่เป็นโรคเรื้อรังชาย. วารสารพยาบาลสาธารณสุข 2562;33:21-36.

14. พรปวีณ์ ยังปักษี. ปัจจัยทำนายความตั้งใจในการเลิกสูบบุหรี่ของทหารกองประจำการในกรุงเทพมหานคร. วารสารพยาบาล 2562;68(2):9-16.

Factors Related to Intention to Quit Smoking among Smokers with Children under 5 Years Old, Lom Kao District, Phetchabun Province

Jarinya Kratoo, B.P.H.; Suphattra Kaewrueng, B.P.H.; Kukiet Konkaew, Dr.P.H.

Pibulsongkram Rajabhat University, Phitsanulok Province, Thailand

Journal of Health Science of Thailand 2025;34(3):434-43.

Corresponding author: Suphattra Kaewrueng, Email: boomsuphattra18@gmail.com

Abstract: This cross-sectional study aimed to investigate the intention to quit smoking among smokers with children under 5 years old in their families and to examine factors related to the intention to quit smoking among these individuals in Lom Kao District, Phetchabun Province. Data were collected from a sample group of 253 individuals using a multi-stage random sampling method and a questionnaire with a confidence level of 0.886. The data were analyzed using descriptive statistics and Chi-square test to find correlations. The research found that the intention to quit smoking among smokers with children under 5 years old in their families was 71.5% for males, 30.0% of those aged 30-40 years, 42.3% for general laborers, and 71.9% for married individuals living together. The knowledge level about the Tobacco Control Act B.E. 2561 was high (62.8%), while social support was moderate (53.8%). Factors significantly associated with the intention to quit smoking included gender (p=0.031), the number of cigarettes smoked per day (p=0.001), the knowledge level about the Tobacco Control Act B.E. 2561 (p=0.001), and the level of social support (p=0.001). Community health-promoting hospitals, public health officials, and public health volunteers should organize activities to raise awareness of the dangers of secondhand smoke to children, and also encourage those who want to quit smoking.

Keywords: **intentional; quit smoking; smokers with children under 5 years old in family**

วารสารวิชาการสาธารณสุข
ปีที่ 34 ฉบับที่ 3 พฤษภาคม - มิถุนายน 2568

Journal of Health Science of Thailand
Vol. 34 No. 3, May - June 2025

นิพนธ์ต้นฉบับ *Original article*

การเสริมสร้างคุณค่าในตนเองเพื่อป้องกันพฤติกรรมเสี่ยงต่อการฆ่าตัวตายของวัยรุ่นในพื้นที่จังหวัดพะเยา

ภานุพันธ์ ไพทูรย์ ส.ม.
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพะเยา
ติดต่อผู้เขียน: ภานุพันธ์ ไพทูรย์ Email: pnptt@gmail.com

วันรับ: 7 ก.ย. 2566
วันแก้ไข: 14 เม.ย. 2567
วันตอบรับ: 21 เม.ย. 2567

บทคัดย่อ การวิจัยนี้ใช้รูปแบบวิจัยกึ่งทดลอง แบบ 2 กลุ่ม วัด 2 ครั้ง ก่อน-หลังการทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมการเห็นคุณค่าในตนเองเกี่ยวกับการป้องกันพฤติกรรมเสี่ยงต่อการฆ่าตัวตายของวัยรุ่น ในพื้นที่จังหวัดพะเยา กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 60 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบประเมินภาวะซึมเศร้าในวัยรุ่น (PHQ-A) แบบประเมินความตระหนักรู้คุณค่าในตนเองและโปรแกรมการส่งเสริมการเห็นคุณค่าในตนเอง วิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงอนุมาน วิเคราะห์ความแตกต่างของความตระหนักรู้คุณค่าในตนเองก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม โดยใช้สถิติ pair t-test และเปรียบเทียบความแตกต่างของความตระหนักรู้คุณค่าในตนเองในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Independent sample t-test ผลการวิจัยพบว่า เมื่อเสร็จสิ้นโปรแกรมการส่งเสริมการเห็นคุณค่าในตนเองเกี่ยวกับการป้องกันพฤติกรรมเสี่ยงต่อการฆ่าตัวตาย กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความตระหนักรู้คุณค่าในตนเอง หลังเข้าร่วมโปรแกรมมากกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$) และค่าเฉลี่ยคะแนนความตระหนักรู้คุณค่าในตนเองกลุ่มทดลองมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$) ดังนั้นการส่งเสริมการเห็นคุณค่าในตนเองเกี่ยวกับการป้องกันพฤติกรรมเสี่ยงต่อการฆ่าตัวตายของวัยรุ่น ช่วยเพิ่มความตระหนักรู้คุณค่าในตนเอง ซึ่งเป็นทักษะชีวิตที่สถาบันการศึกษาครอบครัวและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรส่งเสริมและพัฒนาจัดกิจกรรมเพิ่มทักษะแก่วัยรุ่น

คำสำคัญ: **การเห็นคุณค่าในตนเอง; การป้องกันพฤติกรรมเสี่ยงต่อการฆ่าตัวตาย; วัยรุ่น**

บทนำ

การฆ่าตัวตายของวัยรุ่นเป็นปัญหาสำคัญที่เกิดขึ้นในยุคปัจจุบัน จากข้อมูลพบว่าสาเหตุการตายของวัยรุ่นลำดับต้นๆ มาจากการฆ่าตัวตาย วัยรุ่นเป็นวัยที่มีพัฒนาการในแต่ละด้านที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ในขณะเดียวกันวัยรุ่นถือเป็นวัยที่เปราะบาง ต้องเผชิญกับปัญหาหลากหลายที่อยู่รอบตัวทำให้บางครั้งวัยรุ่นเลือกที่จะจัดการปัญหาด้วยการฆ่าตัวตาย ผลกระทบจากการฆ่าตัวตายส่งผลต่อตัววัยรุ่น ครอบครัว สถานศึกษา และสังคมรอบตัววัยรุ่น[1] มีสถิติพบว่าวัยรุ่นชาย อายุ 15-19 ปี เสียชีวิตจากการฆ่าตัวตายมากกว่าวัยรุ่นหญิงคิดเป็น 2.6 เท่า[2] องค์กรอนามัยโลกคาดหมายว่าจะมีคนตายจากปัญหาฆ่าตัวตายทั่วโลกราว 800,000 ราย โดยมีค่าเฉลี่ยโลกทุกช่วงวัย อยู่ที่ 11.4 ต่อประชากรแสนคน[3] ส่วนข้อมูลอัตราการฆ่าตัวตายของประเทศไทย จากรายงานของกรมสุขภาพจิต ในฐานะหน่วยงานหลักด้าน

สุขภาพจิตและจิตเวชของประเทศไทย ได้เฝ้าระวังป้องกันปัญหาการฆ่าตัวตายต่อเนื่องเกาะติดปัญหามาตลอดกว่า 20 ปีตั้งแต่ทศวรรษ 2000s เป็นต้นมา จากรายงานการเฝ้าระวังปัญหาการฆ่าตัวตาย ปี พ.ศ. 2549 เป็นปีที่อัตราฆ่าตัวตายของประเทศลดต่ำสุดคือ 5.77 ต่อประชากรแสนคน หลังจากนั้นอัตราฆ่าตัวตายอยู่ระดับ 5.97-6.2 มาต่อเนื่อง อัตราขึ้นไปสูงสุดในปี พ.ศ. 2558 อัตราอยู่ที่ 6.47 และข้อมูลล่าสุดคือ พ.ศ. 2561 อัตราฆ่าตัวตายอยู่ที่ 6.32 ต่อประชากรแสนคน[4] ผู้เสียชีวิตจากการฆ่าตัวตายเป็นเพศชายเพิ่มขึ้น เพศชายเสียชีวิตมากกว่าเพศหญิง (4:1) โดยเฉพาะในกลุ่มอายุน้อยกว่า 25 ปี ส่วนใหญ่ยังอยู่ในวัยที่เป็นนักเรียน นักศึกษา[5] และข้อมูลจากศูนย์สุขภาพจิตที่ 1 เชียงใหม่ สถานการณ์การฆ่าตัว-ตายสำเร็จรายจังหวัด เขตสุขภาพที่ 1 ข้อมูลอัตราการฆ่าตัวตายสำเร็จตั้งแต่ ปี 2563 – 2566 พบว่าในปี พ.ศ. 2565 จังหวัดพะเยามีอัตราการฆ่าตัวตายสูงสุด จำนวน 103 ราย คิดเป็น ร้อยละ 22.04 แยกรายอำเภอพบว่าอัตราการฆ่าตัวตายสำเร็จในอำเภอเมืองพะเยามีอัตราการฆ่าตัวตายสำเร็จรายสูงสุด ในปี 2565 จำนวน 36 ราย และอำเภอดอกคำใต้มีอัตราการฆ่าตัวตายสำเร็จสูงสุดในปี 2566 จำนวน 9 ราย

สาเหตุของการฆ่าตัวตาย มาจากหลายปัจจัย เช่น ปัจจัยด้านสังคมวิทยา เป็นลักษณะของสังคมแวดล้อมของวัยรุ่น ซึ่งได้แก่ ครอบครัว โรงเรียน กลุ่มเพื่อน ปัจจัยด้านสังคมที่มีอิทธิพลต่อวัยรุ่น เช่น การเห็นเพื่อนฆ่าตัว-ตาย ส่งผลต่อการมีพฤติกรรมฆ่าตัวตายของวัยรุ่น 2-4 เท่า เทียบกับวัยรุ่นที่ไม่มีเพื่อนฆ่าตัวตาย[6] ประกอบกับมีภาวะซึมเศร้าและมีพฤติกรรมการดื่มสุรา (ร้อยละ 64.00 และดื่มแบบเสี่ยงร้อยละ 53.72)[7] ปัจจัยด้านครอบครัว พบว่า การเลี้ยงดูชนิดก้าวร้าวดุดัน ปัญหาการสื่อสารกันในครอบครัว ความสัมพันธ์ที่ไม่ดีระหว่างพ่อแม่และเด็ก การทารุณกรรมเด็ก เป็นลักษณะที่พบในวัยรุ่นที่พยายามฆ่าตัวตาย[6,8,9,10] และปัจจัยด้านสื่อสังคมออนไลน์ พบว่า วัยรุ่นถูกรังแกผ่านโลกไซเบอร์ ถูกนินทาด่าทอ รวมถึงการพูดคุย โต้ตอบด้วยถ้อยคำที่หยาบคาย ถูกบุคคลอื่นนำความลับไปเปิดเผยผ่านโลกไซเบอร์ ซึ่งมีความเสี่ยงต่อการฆ่าตัวตาย ร้อยละ 36.3[11] จากผลการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความเครียดในนักเรียนมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 6 จังหวัดพะเยา[12] พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีความเครียดระดับมาก ร้อยละ 47.6 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความเครียดของนักเรียนนักเรียนมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 6 จังหวัดพะเยา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ โรคประจำตัว ปัจจัยส่วนการศึกษา ได้แก่ แผนการเรียนที่กำลังศึกษา ปัจจัยสิ่งแวดล้อมได้แก่ ด้านสัมพันธภาพกับเพื่อน ด้านการเรียนการสอน และด้านภูมิทัศน์[13] หากนักเรียนเหล่านี้ไม่ได้รับหรือรู้จักวิธีการจัดการความเครียดที่ถูกต้อง จะส่งผลให้เกิดพฤติกรรมที่รุนแรงถึงขั้นการฆ่าตัวตาย

การเห็นค่าในตนเองของวัยรุ่นเป็นผลของการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เหตุการณ์ในอดีตเป็นข้อมูลเกี่ยวกับอิทธิพลและความต้องการของวัยรุ่นที่ทำให้เขาแสดงออกมา[14] คือวิวัฒนาการที่สำคัญในช่วงวัยรุ่นที่ช่วยให้พวกเขาเข้าใจเกี่ยวกับตัวตนของพวกเขาเอง ซึ่งรวมถึงความสามารถในการยอมรับความแตกต่างระหว่างตนเองและคนอื่น การเห็นค่าในตนเองที่เป็นบวกส่งผลให้วัยรุ่นมีความมั่นใจในตนเองและมีทักษะในการแก้ไขปัญหา[15] ในทางกลับกัน การมีความคิดเห็นที่เป็นลบในตนเองอาจส่งผลให้เกิดความไม่มั่นใจ ความเครียด และการรู้สึกท้อแท้ในชีวิต เช่นการศึกษาความคิดอัตโนมัติด้านลบและความเสี่ยงต่อการฆ่าตัวตายของผู้ป่วยจิตเวช[16] พบว่าความคิด อัตโนมัติด้านลบมีความสัมพันธ์ทางบวกระดับปานกลางกับความเสี่ยงต่อการฆ่าตัวตายทั้งระดับปาน-กลางและสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r=0.627$, $p<0.01$) ดังนั้นการป้องกันการฆ่าตัวตายในวัยรุ่นจึงเป็นกระบวนการที่มุ่งเน้นที่การเพิ่มความตระหนักรู้และการเสริมสร้างทักษะในการจัดการกับสถานการณ์ที่มีความเสี่ยงสูงและการเรียนรู้วิธีในการขอความช่วยเหลือ นอกจากนี้ยังรวมถึงการสนับสนุนความสัมพันธ์ที่ดีกับครอบครัวและเพื่อน การมีการเชื่อมั่นในตนเองและการรับรู้ถึงความสำคัญของชีวิตและสิ่งที่มีอยู่รอบตัว

การป้องกันการฆ่าตัวตายในวัยรุ่น แบ่งเป็นการป้องกันแบบทั่วไป เช่น การให้ความรู้ความเข้าใจ การเสริมสร้างความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง การเพิ่มความตระหนักถึงปัญหาซึ่งการเห็นคุณค่าในตนเอง (self-esteem) มีความสำคัญอย่างมากในการสร้างเจตคติที่ดีให้เกิดขึ้นกับตนเอง มีความเชื่อมั่น และมีความรู้สึกที่ดีกับบุคคลรอบข้าง ตลอดจนสามารถปรับตัวทางอารมณ์ สังคม เผชิญกับอุปสรรคที่ผ่านเข้ามาในชีวิตได้ พร้อมทั้งสามารถยอมรับเหตุการณ์ที่ทำให้ตนเองรู้สึกผิดหวัง ท้อแท้ใจได้ดีกว่าบุคคลที่ขาดความเชื่อมั่นในตนเอง ตลอดจนการได้รับความรู้และวิธีการป้องกันการฆ่าตัวตาย เพื่อนช่วยเพื่อน การให้คำปรึกษา และการสนับสนุนทางสังคม การบำบัดทางความคิดและพฤติกรรม และการบำบัดด้วยสัมพันธภาพระหว่างบุคคล มีงานวิจัยที่พัฒนาการเห็นคุณค่าของตนเอง โดยภายหลังการใช้กิจกรรมกลุ่มมีพัฒนาการเห็นคุณค่าในตนเองสูงขึ้น[17,18]

จากข้อมูลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษากระบวนการกลุ่มเสริมสร้างการเห็นคุณค่าในตนเอง ในด้านของตนเอง ครอบครัว การเรียน และสังคม เพื่อป้องกันพฤติกรรมเสี่ยงต่อการฆ่าตัวตายของวัยรุ่น ในพื้นที่จังหวัดพะเยา คาดว่าผลการวิจัยจะสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาการเห็นคุณค่าในตนเองของวัยรุ่น ทำให้มีความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองมากขึ้นและสามารถอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง แบบสองกลุ่มวัดผลก่อน-หลังการทดลอง (pretest-posttest two groups design) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการเสริมสร้างความตระหนักรู้คุณค่าในตนเองเพื่อป้องกันพฤติกรรมเสี่ยงต่อการฆ่าตัวตาย ของวัยรุ่น จังหวัดพะเยา ตั้งแต่เดือนมิถุนายน-กันยายน พ.ศ. 2566

ประชากร นักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ตอนปลาย อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา

กลุ่มตัวอย่าง นักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ตอนปลาย อายุระหว่าง 15 – 19 ปี เข้าร่วมโปรแกรมเสริมสร้างการเห็นคุณค่าในตนเองโดยสมัครใจ จำนวน 60 คน แบ่งออกเป็นกลุ่มควบคุม 30 คน และกลุ่มทดลอง 30 คน เลือกแบบเจาะจง พื้นที่ดำเนินการวิจัย คือ โรงเรียนพะเยาพิทยาคม โดยมีเกณฑ์พิจารณาคัดกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

เกณฑ์การคัดเข้า

1) เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่มีอายุระหว่าง 15-19 ปี

2) ผ่านประเมินภาวะสุขภาพจิต (แบบประเมินภาวะซึมเศร้าในวัยรุ่น PHQ-A)[19] อยู่ในกลุ่มพฤติกรรมเสี่ยงต่อการฆ่าตัวตาย

3) สมัครใจ และยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัย

4) ได้รับและมีหนังสือยินยอม การเข้าร่วมวิจัยจากผู้ปกครอง

5) นักเรียนที่สามารถเข้าร่วมการวิจัยได้ตลอดทั้งกิจกรรม

6) สามารถใช้ภาษาไทย สื่อสารได้

เกณฑ์การคัดออก

1) มีปัญหาสุขภาพที่เป็นอุปสรรคต่อการสื่อสาร เช่น ปัญหาการได้ยิน ปัญหาด้านสายตา

2) นักเรียนเข้าร่วมโครงการวิจัย น้อยกว่า ร้อยละ 25 ของระยะเวลาดำเนินงานโครงการวิจัย

3) นักเรียนที่เจ็บป่วยฉุกเฉินที่ไม่สามารถเข้าร่วมโครงการได้ เช่น อุบัติเหตุ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามที่สร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผ่านการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้โดยให้ผู้ทรง-คุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ได้ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC: index of item objective congruence) เท่ากับ 1 จากนั้นนำไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่ไม่ใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน แล้ววิเคราะห์หาความเชื่อมั่นโดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค ได้ค่าความเชื่อมั่นแบบสอบถามการความตระหนักรู้คุณค่าในตัวเอง เท่ากับ 0.74 และแบบประเมินภาวะซึมเศร้าในวัยรุ่น (PHQ-A)[19] มีความเที่ยงแบบ

ความสอดคล้องภายในอยู่ในระดับดี (Cronbach's alpha coefficient = 0.88)[20] ซึ่งการศึกษาครั้งนี้ได้ผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย จากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยเกี่ยวกับมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพะเยา ในวันที่ 28 มิถุนายน 2566 เลขที่ 020/2566

โปรแกรมการเสริมสร้างการเห็นคุณค่าในตนเอง เป็นกิจกรรมการเสริมสร้างความตระหนักรู้คุณค่าในตนเอง ผู้วิจัยศึกษาทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และสร้างขึ้นมาให้สอดคล้องกับแบบวัดร่วมกับ การพิจารณาตามคำแนะนำทั้งหมดจากผู้ทรงคุณวุฒิ เป็นกระบวนการที่กระตุ้นให้นักเรียนให้ความสนใจ เอาใจใส่ รับรู้ เห็นคุณค่าของตนเองทั้งหมด 4 ด้าน ได้แก่คือ ด้านตนเอง เช่น อารมณ์ ความรู้สึก ความคาดหวัง ด้านครอบครัว เช่น การยอมรับความสำคัญ เป็นต้น ด้านการเรียน เช่น การมีส่วนร่วมความรับผิดชอบ เป็นต้น ด้านสังคม เช่น การได้รับยอมรับเป็นที่ไว้ใจ เป็นต้น โดย ขั้นตอนการดำเนินการ คือ (1) สังเกต ให้ข้อมูลที่ต้องการให้นักเรียน สนใจ เอาใจใส่ รับรู้ และเห็นคุณค่า (2) วิจารณ์ ให้ตัวอย่างสถานการณ์ประสบการณ์ตรงเพื่อให้นักเรียนได้วิเคราะห์หาสาเหตุและผลดีผลเสีย ที่จะเกิดขึ้นทั้งในระยะสั้นและระยะยาว (3) สรุปให้อภิปรายหาข้อมูลหรือหลักฐานมาสนับสนุนคุณค่าของตนเอง สิ่งที่จะต้องตระหนักและวางเป้าหมายเพื่ออนาคต

กิจกรรมของโปรแกรมการเสริมสร้างการเห็นคุณค่าในตนเองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (กลุ่มทดลอง)

กิจกรรมต่าง ๆ ที่จัดขึ้นไว้ใช้ระยะเวลาในแต่ละครั้งประมาณ 1 วัน วันละ 6-8 ชั่วโมง ห่างกันครั้งละ 1 สัปดาห์ โดยใช้ระยะเวลาในการจัดโปรแกรมทั้งสิ้น 4 สัปดาห์ ประกอบด้วย

1) ก่อนเริ่มทำโปรแกรม

- ทำแบบสอบถามความตระหนักรู้คุณค่าในตัวเองก่อนดำเนินกิจกรรม

2) สัปดาห์ที่ 1

- สร้างสัมพันธภาพ แนะนำกิจกรรมการเสริมสร้างความตระหนักรู้คุณค่าในตนเอง
- ชี้แจงวัตถุประสงค์กิจกรรม ชี้แจงระยะเวลา กติกาการเข้าร่วมกิจกรรม
- กิจกรรมการเสริมสร้างความตระหนักรู้คุณค่าในตนเอง (ด้านตนเอง เช่น อารมณ์ ความรู้สึก ความคาดหวัง)

3) สัปดาห์ที่ 2

- กิจกรรมการเสริมสร้างความตระหนักรู้คุณค่าในตนเอง (ด้านครอบครัว เช่น การยอมรับ ความสำคัญ เป็นต้น)
- กิจกรรมการเสริมสร้างความตระหนักรู้คุณค่าในตนเอง (ด้านการเรียน เช่น การมีส่วนร่วมความรับผิดชอบ เป็นต้น)

4) สัปดาห์ที่ 3

- กิจกรรมการเสริมสร้างความตระหนักรู้คุณค่าในตนเอง (ด้านสังคม เช่น การได้รับยอมรับ เป็นที่ไว้ใจ เป็นต้น)

- สรุปกิจกรรม ทบทวนความรู้ อารมณ์ ความรู้สึกที่ได้จากกิจกรรม

5) สัปดาห์ที่ 4

- ทำแบบสอบถามความตระหนักรู้คุณค่าในตัวเองหลังดำเนินกิจกรรม

การดำเนินงานวิจัย แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นวิเคราะห์สถานการณ์ (situation analysis)

(1) ประสานแนวคิดและบทบาท ในการดำเนินงานร่วมกับผู้อำนวยการและครูในโรงเรียน เจ้าหน้าที่ในหน่วยงานด้านสาธารณสุข ได้แก่ นักวิชาการสาธารณสุข นักจิตวิทยา พยาบาล เพื่อให้เกิดทีมสหวิชาชีพ

(2) ประสานงานกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่รับผิดชอบการดูแลสุขภาพจิตวัยรุ่น และประสานการเก็บข้อมูลการประเมินภาวะสุขภาพจิตของนักเรียนในโรงเรียนพะเยาพิทยาคม ตำบลท่าวังทอง อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา เพื่อศึกษาข้อมูลทั่วไปของนักเรียน และทำการสำรวจภาวะสุขภาพจิตนักเรียนมัธยมปลาย เพื่อค้นหา

กลุ่มเสี่ยงต่อการฆ่าตัวตาย (มีระดับภาวะซึมเศร้าปานกลาง; PHQ-A ช่วงคะแนน 10-14 คะแนน)

(3) จัดแบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แล้วทำการประเมินความตระหนักรู้คุณค่าในตนเอง ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการจัดโปรแกรมการเสริมสร้างความตระหนักรู้คุณค่าในตนเอง (สัปดาห์ที่ 0)

(4) ศึกษาข้อมูลความตระหนักรู้คุณค่าในตนเองของนักเรียนที่ทำการสำรวจไว้แล้วนั้น เพื่อดูข้อเด่น ข้อด้อยของนักเรียนในโรงเรียน เพื่อจัดเตรียมรูปแบบโปรแกรมที่เหมาะสมกับการเสริมสร้างความตระหนักรู้คุณค่าในตนเองของนักเรียนมัธยมปลายต่อไป

2. ขั้นดำเนินการ (participation action)

(1) จัดประชุม เชิญผู้อำนวยการ ครู นักเรียน(กลุ่มทดลอง) และหน่วนงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อชี้แจงแนวทางการวิจัยและชี้แจงวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัยให้กับกลุ่มทดลองทราบและยินยอมเข้าร่วมตลอดจนเสร็จสิ้นโครงการ และร่วมกันวางแผนงานการจัดกิจกรรมโปรแกรมการส่งเสริมความตระหนักรู้คุณค่าในตนเอง

(2) จัดกิจกรรมตามแผนงานที่วางไว้ โดยดำเนินงานจัดกิจกรรมทั้งหมด 4 กิจกรรม คือ กิจกรรมที่1 กิจกรรมการเสริมสร้างความตระหนักรู้คุณค่าในตนเอง ด้านตนเอง ด้านครอบครัว ด้านการเรียน และด้านสังคม ตามกำหนดการที่ระบุข้างต้น

3. ขั้นติดตามและประเมินผล (Evaluation)

(1) ติดตามและประเมินผลของโปรแกรมทุก 1 สัปดาห์ที่กำลังดำเนินกิจกรรม

(2) ติดตามและประเมินผลภายหลังเสร็จสิ้นโครงการ โดยประเมินความตระหนักรู้คุณค่าในตนเองทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

(3) ติดตามและประเมินภาวะสุขภาพจิตทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังจากเสร็จสิ้นโครงการไปแล้ว 1 เดือน โดยมีผู้วิจัย ครูในโรงเรียนและเจ้าหน้าที่สาธารณสุข

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ผู้วิจัยได้นำข้อมูลตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้น ด้วยวิธีการแจกแจงแบบปกติ (test of normality) ด้วยสถิติ Shapiro-Wilk test ก่อนการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่าข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติ จึงเลือกใช้สถิติแบบพาราเมตริก โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาในการวิเคราะห์ ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมานวิเคราะห์ความแตกต่างของความตระหนักรู้คุณค่าในตนเอง ก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการ โดยใช้สถิติ pair t-test และเปรียบเทียบความแตกต่างของความตระหนักรู้คุณค่าในตนเองในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ independent sample t-test

ผลการศึกษา

ลักษณะข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า สัดส่วนเพศชาย อายุ (ปี) ผลการเรียนเฉลี่ย คะแนนภาวะซึมเศร้าในวัยรุ่น (PHQ-A) และการเห็นคุณค่าตนเอง (ด้านตนเอง ด้านครอบครัว ด้านการเรียน และด้านสังคม) ทั้ง 2 กลุ่ม ไม่แตกต่างกัน (ตารางที่ 1)

การเสริมสร้างคุณค่าในตนเองเพื่อป้องกันพฤติกรรมเสี่ยงต่อการฆ่าตัวตายของวัยรุ่นในพื้นที่จังหวัดพะเยา พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความตระหนักรู้คุณค่าในตนเองของวัยรุ่น ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม เท่ากับ 50.73 (SD=8.056) หลังเข้าร่วมโปรแกรม เท่ากับ 72.87 (SD=6.877) เมื่อทดสอบนัยสำคัญของความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของความตระหนักรู้คุณค่าในตนเอง ก่อน-หลังเข้าร่วมโปรแกรม พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความตระหนักรู้คุณค่าในตนเอง หลังเข้าร่วมโปรแกรมสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$) ส่วนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยคะแนนความตระหนักรู้คุณค่าในตนเองของวัยรุ่น ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม เท่ากับ 49.17 (SD=10.983) หลังเข้าร่วมโปรแกรม เท่ากับ 51.60 (SD=9.088) เมื่อทดสอบนัย

ตารางที่ 1 ลักษณะข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มทดลอง (n=30) และกลุ่มควบคุม (n=30)

ปัจจัย	กลุ่มทดลอง Mean (SD)	กลุ่มควบคุม Mean (SD)	p-value
เพศชาย จำนวน (ร้อยละ)	13 (43.33)	11 (36.67)	0.598
อายุ (ปี)	16.33 (0.922)	16.10 (0.960)	0.341
ผลการเรียนเฉลี่ย	2.79 (0.443)	2.81 (0.471)	0.900
ภาวะซึมเศร้าในวัยรุ่น (PHQ-A)	10.40 (3.811)	10.70 (3.798)	0.761
การเห็นคุณค่าในตนเอง			
-ด้านตนเอง	9.90 (2.280)	9.83 (1.416)	0.892
-ด้านครอบครัว	9.83 (1.704)	10.43 (1.977)	0.213
-ด้านการเรียน	17.87 (4.897)	17.80 (5.404)	0.960
-ด้านสังคม (ครูและเพื่อน)	13.13 (2.945)	13.43 (3.081)	0.701

สำคัญของความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของความตระหนักรู้คุณค่าในตนเอง ก่อน-หลังเข้าร่วมโปรแกรมในกลุ่มควบคุม พบว่า ไม่แตกต่างกัน (p=0.068) (ตารางที่ 2)

การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความตระหนักรู้คุณค่าในตนเองของวัยรุ่น ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความตระหนักรู้คุณค่าในตนเอง เท่ากับ 50.73 (SD=8.056) กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยคะแนนความตระหนักรู้คุณค่าในตนเอง เท่ากับ 49.17 (SD=10.983) เมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความตระหนักรู้คุณค่าในตนเอง พบว่า ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมค่าเฉลี่ยคะแนนความตระหนักรู้คุณค่าในตนเองระกว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ไม่แตกต่างกัน (p=0.531) แต่หลังเสร็จสิ้นโปรแกรม กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความตระหนักรู้คุณค่าในตนเอง เท่ากับ 72.87 (SD=6.877) กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยคะแนนความตระหนักรู้คุณค่าในตนเอง เท่ากับ 51.60 (SD=9.088) เมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความตระหนักรู้คุณค่าในตนเอง พบว่า เมื่อเสร็จสิ้นโปรแกรมค่าเฉลี่ยคะแนนความตระหนักรู้คุณค่าในตนเองกลุ่มทดลองมากกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.001) (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 2 คะแนนความตระหนักรู้คุณค่าในตนเองของวัยรุ่น ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม จำแนกตามกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

การเปรียบเทียบ	n	Mean	SD	d	t	p-value
กลุ่มทดลอง						
ก่อนเข้าร่วม	30	50.73	8.056	22.13	9.759	<0.001*
หลังเข้าร่วม	30	72.87	6.877			
กลุ่มควบคุม						
ก่อนเข้าร่วม	30	49.17	10.983	2.433	1.893	0.068
หลังเข้าร่วม	30	51.60	9.088			

*ระดับความเชื่อมั่น p<0.05

ตารางที่ 3 คะแนนความตระหนักรู้คุณค่าในตนเองของวัยรุ่น ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำแนกตามก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม

การเปรียบเทียบ	n	Mean	SD	d	t	p-value
ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม						
กลุ่มทดลอง	30	50.73	8.056	1.567	0.630	0.531
กลุ่มควบคุม	30	49.17	10.983			
หลังเข้าร่วมโปรแกรม						
กลุ่มทดลอง	30	72.87	6.877	21.267	10.221	<0.001*
กลุ่มควบคุม	30	51.60	9.088			

* ระดับความเชื่อมั่น p<0.05

วิจารณ์

การใช้โปรแกรมการเสริมสร้างการเห็นคุณค่าในตนเองเพื่อป้องกันพฤติกรรมเสี่ยงต่อการฆ่าตัวตายของวัยรุ่นในพื้นที่จังหวัดพะเยา บรรลุผลตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ คือ การเห็นคุณค่าในตนเองเกี่ยวกับการป้องกันพฤติกรรมเสี่ยงต่อการฆ่าตัวตาย ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ภายหลังเสร็จสิ้นโปรแกรม กลุ่มทดลองมีคะแนนความตระหนักรู้คุณค่าในตนเองสูงกว่ากลุ่มควบคุม แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมการเสริมสร้างความตระหนักรู้คุณค่าในตนเองสามารถนำมาใช้ได้กับกลุ่มทดลอง โดยผ่านกระบวนการรู้คิดและพฤติกรรม ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาอื่น ๆ[18,21,22] และตรงกับการศึกษาวิจัยรูปแบบการเสริมสร้างความตระหนักรู้คุณค่าในตนเอง เพื่อป้องกันพฤติกรรมเสี่ยงต่อการฆ่าตัวตายของเยาวชนโดยพุทธสันติวิธี[17] พบว่า การนำเสนอรูปแบบการเสริมสร้างความตระหนักรู้คุณค่าในตนเองเพื่อป้องกันพฤติกรรมเสี่ยงต่อการฆ่าตัวตายของเยาวชนโดยพุทธสันติวิธี สามารถใช้ได้ผลกับกลุ่มนักศึกษากลุ่มอาสาสมัคร ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการให้ความรู้พื้นฐานก่อนเข้าฝึกอบรม ทำให้ทัศนคติความคิดเห็นของนักศึกษาเป็นไปในทิศทางที่สอดคล้องกับผลตัวเลขยืนยันจากแบบสอบถาม (ค่าเฉลี่ยหลังทดลอง มากกว่า ค่าเฉลี่ยก่อนทดลอง) และจากการสัมภาษณ์เชิงลึก พบว่า นักเรียนอาสาสมัครทั้ง 30 คน ที่ผ่านกระบวนการฝึกอบรม มีความตระหนักรู้คุณค่าในตนเองเพิ่มมากขึ้น สะท้อนให้เห็นว่า โดยหลักการพื้นฐานของปัจจัยนำเข้า (input) ได้แก่ เยาวชนมีความตระหนักรู้คุณค่าในตนเองน้อย เมื่อผ่านกระบวนการ (process) เข้าไปแก้ไข ด้วยกิจกรรมกลุ่มที่ประกอบด้วย หลักการ วิธีการ กระบวนการและขั้นตอน เพื่อสร้างความตระหนักรู้คุณค่าในตนเองให้กับกลุ่มเยาวชน ด้วยหลักธรรมของพุทธแบบตะวันออก และความรู้ทฤษฎีแบบตะวันตก และปัจจัยนำออก (output) ที่ได้ก็คือ เยาวชนมีความตระหนักรู้คุณค่าในตนเองเพิ่มขึ้น และได้ออกมาเป็นผลลัพธ์ (outcome) คือ เยาวชนรับรู้และมองเห็นคุณค่าในตนเอง สุดท้ายส่งผลต่อสังคม (Impact) ทำให้เยาวชนไม่อยากฆ่าตัวตายซึ่งตัวชี้วัดที่เห็นเชิงประจักษ์ คือ สถิติการฆ่าตัวตายลดลง คนสังคมมีความเป็นอยู่ดีขึ้น (well-being) และทุกคนในครอบครัวมีความสุขมากขึ้น

การเห็นคุณค่าในตนเองเกี่ยวกับการป้องกันพฤติกรรมเสี่ยงต่อการฆ่าตัวตาย ในกลุ่มทดลองก่อนและหลังการทำโปรแกรมการเสริมสร้างความตระหนักรู้คุณค่าในตนเอง แตกต่างกัน ซึ่งการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยศึกษาการเห็นคุณค่าในตนเอง ผ่านการประเมินตนเองเกี่ยวกับการให้คุณค่าในตนเองความรู้สึกความคิดเห็นต่อตนเองจากองค์ประกอบภายใน และองค์ประกอบภายนอก โดยแบ่ง

ออกเป็น 4 ด้าน คือ (1) ด้านตนเอง เช่น อารมณ์ ความรู้สึก ความคาดหวัง (2) ด้านครอบครัว เช่น การยอมรับความสำคัญ เป็นต้น (3) ด้านการเรียน เช่น การมีส่วนร่วม ความรับผิดชอบ เป็นต้น และ (4) ด้านสังคม เช่น การได้รับยอมรับ เป็นที่ไว้ใจ ผลการศึกษาสอดคล้องกับการศึกษาของ ดวงกมล ทองอยู่[23] ที่ได้ศึกษาวิจัย เรื่อง แนวทางการพัฒนาการเห็นคุณค่าในตนเองของวัยรุ่นตามทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตน โดยได้ศึกษาองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการเห็นคุณค่าในตนเอง โดยได้แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ องค์ประกอบภายในตนเองและองค์ประกอบภายนอกตนเอง การเพิ่มการรับรู้ความสามารถ ของตนนั้น มีความสอดคล้องกับคุณลักษณะพื้นฐานของการเห็นคุณค่าในตนเองทั้ง 4 ประการ และสอดคล้องกับการพัฒนาการเห็นคุณค่าในตนเองด้านองค์-ประกอบภายในตนเป็นหลัก อย่างไรก็ตาม องค์ประกอบภายนอกตน ไม่ว่าจะเป็น ความรักใคร่ผูกพันระหว่างวัยรุ่นกับพ่อแม่[24] ความสัมพันธ์กับโรงเรียนและสถาบันการศึกษา สถานภาพทางสังคม สังคมและกลุ่มเพื่อน การกลั่นแกล้งบนโลกออนไลน์[25] ล้วนแล้วแต่มีอิทธิพลต่อการสร้างการเห็นคุณค่าในตนเองทั้งสิ้น ดังนั้นแม้ว่าทฤษฎีการเห็นคุณค่าในตนเองที่จะกล่าวถึงต่อไปนี้ โดยหลักการของทฤษฎีจะเป็นการพัฒนาองค์ประกอบภายในตน แต่ก็ไม่สามารถละเลย ความสำคัญของการพัฒนาองค์ประกอบภายนอกตนไปได้เช่นกัน การเห็นคุณค่าในตนเองเป็นทฤษฎีหนึ่งทางจิตวิทยาที่ผู้วิจัยเห็นว่าครู อาจารย์ และผู้ปกครองสามารถนำมาประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาการเห็นคุณค่าในตนเองให้กับวัยรุ่นได้โดยมีแนวทางคือ เพิ่มประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จให้กับวัยรุ่น การใช้ตัวแบบ และการใช้คำพูดชักจูงและการกระตุ้นทางอารมณ์ควบคู่กันไป ตลอดจนการได้รับการประเมินความเสี่ยงที่จะมีภาวะซึมเศร้าและคัดกรองกลุ่มวัยรุ่นที่มีแนวโน้มที่จะทำร้ายร่างกายตัวเองและฆ่าตัวตายออกมาได้จะช่วยลดสถิติการทำร้ายและฆ่าตัวตายได้มาก[26] และสิ่งที่สำคัญของการป้องกันการฆ่าตัวตายของวัยรุ่นนั้น จะต้องทำอย่างสม่ำเสมอต่อเนื่องดำเนินการในระดับนโยบาย บุคคล (ผู้ปกครองและครูอาจารย์) และชุมชน[27] นำไปสู่การรับรู้คุณค่าในตนเองของวัยรุ่นซึ่งจะส่งผลต่อการพัฒนาความมีวุฒิภาวะเป็นผู้ใหญ่ของเขาต่อไปในอนาคตได้

ข้อเสนอแนะ

โปรแกรมการเสริมสร้างความตระหนักรู้คุณค่าในตนเองเพื่อป้องกันพฤติกรรมเสี่ยงต่อการฆ่าตัวตายของวัยรุ่นในพื้นที่จังหวัดพะเยา สามารถเสริมสร้างความตระหนักรู้คุณค่าในตนเองได้ ดังนั้น สามารถใช้เป็นแนวทางสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น โรงเรียน โรงพยาบาล องค์กรเอกชนต่าง ๆ ตลอดจนร่วมกับเทคนิคของกระบวนการกลุ่มแนวคิดอื่น ๆ เพื่อให้ผลการศึกษามีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณนักเรียนและครูโรงเรียนพะเยาพิทยาคมที่ให้ความร่วมมือเข้าร่วมโครงการวิจัยจนเสร็จสิ้นโครงการ

เอกสารอ้างอิง

1. สมบูรณ์ หทัยอยู่สุข, สุพร อภินันทเวช. การฆ่าตัวตายของวัยรุ่นในประเทศไทย: อุบัติการณ์ สาเหตุ และการป้องกัน. เวชบันทึกศิริราช 2563;13(1):40-7.
2. Hawton K, Saunders KE, O'Connor RC. Self-harm and suicide in adolescents. Lancet 2012;379(9834):2373-82.
3. World Health Organization. Preventing suicide: a global imperative [Internet]. 2014 [cited 2024 Mar 25]. Available from: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/131056/9789241564779_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y
4. กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข. การป้องกันและลดปัญหาการฆ่าตัวตายในประเทศไทย. ขอนแก่น: โรงพยาบาลจิตเวชขอนแก่นราชนครินทร์ กรมสุขภาพจิต กระทรวง-สาธารณสุข; 2563.

5. ชิโนรส ลี้สวัสดิ์. ระบาดวิทยาของการฆ่าตัวตายในประเทศไทย พ.ศ. 2562-พ.ศ. 2563. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2565; 31(4):623-7.
6. Hawton K, O'Connor RC, Saunders KEA. Suicidal behavior and self-harm. In: Thapar A, Pine DS, Leckman JF, Scott S, Snowling MJ, Taylor E, editors. Rutter's child and adolescent psychiatry. 6th ed. West Sussex: Wiley Blackwell; 2015. p. 893-910.
7. วินัย รอบคอบ, สมบัติ สกุลพรรณ์, หรรษา เศรษฐบุปผา. ภาวะซึมเศร้า พฤติกรรมการดื่มสุรา และความเสี่ยงต่อการฆ่าตัวตายของวัยรุ่น. พยาบาลสาร 2561;45(4):144-58.
8. Brent DA, Mann JJ. Familial factors in adolescent suicidal behavior. In: King RA, Apter A, editors. Suicide in children and adolescents. Cambridge: Cambridge University Press; 2003. p. 86-117.
9. Shain B, Committee on Adolescence. Suicide and suicide attempts in adolescents. Pediatrics 2016;138(1):e20161420.
10. เกษม ตั้งเกษมสำราญ. การขับเคลื่อนรูปแบบการพัฒนาการป้องกันการฆ่าตัวตายซ้ำในกลุ่มผู้พยายามฆ่าตัวตาย จังหวัดอุตรดิตถ์. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2565;31(4):638-47.
11. ปริญญา ชะอินวงษ์, สมบัติ สกุลพรรณ์, ดาราวรรณ ต๊ะปินตา. การถูกรังแกผ่านโลกไซเบอร์และความเสี่ยงต่อการฆ่าตัวตายในเยาวชน. วารสารการพยาบาลจิตเวชและสุขภาพจิต 2563;34(3):133-51.
12. สิประภา บุบผาวรรณา, ประจวบ แหลมหลัก, อนุกูล มะโนทน. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความเครียดในนักเรียนมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 6 จังหวัดพะเยา. วารสารวิชาการสาธารณสุขชุมชน 2564;7(4):128-40.
13. สิริกาญจน์ กระจ่างโพธิ์, มารุต พัฒผล, วิชัย วงษ์ใหญ่, จิตรา ดุษฎีเมธา. การพัฒนารูปแบบเสริมสร้างการเห็นคุณค่าในตนเองของผู้สูงอายุโดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน. วารสารแพทย์นาวี 2561;45(2):349-76.
14. รัจน์ชีวาต์ แซ่ตั๋น, พนิตา ภักดี. ประวัติชีวิต:เครื่องมือพัฒนาบุคลิกภาพวัยรุ่นไทย. วารสารปรัชญาดุษฎีบัณฑิตทางสังคมศาสตร์ 2566;2(3):1-15.
15. World Health Organization. Number of suicide globally in young people [Internet]. 2016 [cited 2022 Apr 1]. Available from: https://www.who.int/mental_health/suicide-prevention/globally_in_young_people_2016.JPG?ua=1
16. ธิดารัตน์ ห้วยทราย, กาญจน์กนก สุรินทร์ชมภู, วีรติ พงษ์ทิพย์พัฒน์. ความคิดอัตโนมัติด้านลบและความเสี่ยงต่อการฆ่าตัวตายของผู้ป่วยจิตเวช. วารสารโรงพยาบาลสกลนคร 2564;24(2):49-57.
17. สุวรรณี ฮ้อแสงชัย, บรรพต ต้นธีรวงศ์, พระมหาหรรษา ธมฺมหาโส. รูปแบบการเสริมสร้างความตระหนักรู้คุณค่าในตนเองเพื่อป้องกันพฤติกรรมเสี่ยงต่อการฆ่าตัวตายของเยาวชนโดยพุทธสันติวิธี. วารสารสันติศึกษาปริทรรศน์ มจร 2562;7(sup):154-67.
18. สุชานุช ปะวะเสนัง, ชูวิทย์ รัตนพลแสนย์, กาจณนา สุทธิเนียม, ชลพร กองคำ. ผลของการให้การปรึกษากลุ่มตามทฤษฎีการรู้คิดและพฤติกรรมเพื่อเสริมสร้างการเห็นคุณค่าในตนเองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนมัธยมวัดสุทธาราม กรุงเทพมหานคร. วารสาร มจร มนุษยศาสตร์ปริทรรศน์ 2566;9(2):141-55.
19. วิมลวรรณ ปัญญาว่อง, โชษิตา ภาวสุทธิไพศิฐ, รัตนศักดิ์ สันติธาดากุล. รายงานการวิจัย เรื่องการพัฒนาแบบประเมินภาวะซึมเศร้าในวัยรุ่น (development of the Thai version of the patient health questionnaire for adolescents; PHQ-A). นนทบุรี: กรมสุขภาพจิต; 2561.
20. วิมลวรรณ ปัญญาว่อง, โชษิตา ภาวสุทธิไพศิฐ, รัตนศักดิ์ สันติธาดากุล. คุณภาพของแบบประเมินภาวะซึมเศร้าในวัยรุ่น ฉบับภาษาไทย ในบริบทโรงเรียน. วารสารสุขภาพจิตแห่งประเทศไทย 2565;30(1):38-48.
21. ศรีไพร ทองนิมิต. การพัฒนารูปแบบการดำเนินงานเฝ้าระวังและดูแลโรคซึมเศร้าในนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย อำเภอไพรบึง จังหวัดศรีสะเกษ ปี 2565. วารสารสุขภาพและสิ่งแวดล้อมศึกษา 2566;8(1):220-31.

22. นฤภัค ฤธาทิพย์, สตรีรัตน์ รุจิระชาคร. การศึกษาผลโปรแกรมการพัฒนาความเข้มแข็งทางใจในวัยรุ่นโดยใช้คู่มือสร้างสรรค์พลังใจให้วัยทีน. วารสารโรงพยาบาลสกลนคร 2565;25(2):54-62.

23. ดวงกมล ทองอยู่. แนวทางการพัฒนาการเห็นคุณค่าในตนเองของวัยรุ่นตามทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตน. วารสารวไลยอลงกรณ์ปริทัศน์ 2557;4(2):179-90.

24. วันเพ็ญ รักษ์ปวงชน, ณัฐธยาน์ วิสารพันธ์, นุชรีย์ แสงสว่าง, บุศรา แสงสว่าง, ศิรินทร์ทิพย์ บุญด้วยลาน, ภารดี บุญเพิ่ม, และคณะ. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเห็นคุณค่าในตนเองของวัยรุ่นในช่วงการระบาดของโควิค-19. พยาบาลสารมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 2566;50(1):314-28.

25. นววิช นวชีวินมัย, ปัญญา ทองนิล, ดวงดาว รุ่งเจริญเกียรติ, นภาเดช บุญเชิดชู, ชัยยุธ มณีรัตน์. การเห็นคุณค่าแห่งตนของวัยรุ่นตอนต้นเพื่อรับมือการกลั่นแกล้งบนโลกออนไลน์. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี 2566;13(1):144-57.

26. ศญาดา ด่านไทยวัฒนา. ภาวะซึมเศร้าในวัยรุ่นกับบทบาทอาจารย์. วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพ วิทยาลัยนครราชสีมา 2565;1(2):54-64.

27. ศิวาพร มหาทำนุโชค. ทฤษฎีและรูปแบบที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการฆ่าตัวตาย:จากความคิด สู่การลงมือฆ่าตัวตายและการประยุกต์ใช้เพื่อป้องกันการฆ่าตัวตาย. Thai Journal of Public Health 2022;52(1):88-98.

Effectiveness of Self-Esteem Building to Prevent Suicidal Risk Behavior among Adolescents in Phayao Province

Panupan Paitoon, M.P.H.

Phayao Provincial Public Health Office, Thailand

Journal of Health Science of Thailand 2025;34(3):444-53

Corresponding author: Panupan Paitoon, Email: pnpptt@gmail.com

Abstract: This research employed a quasi-experimental design with a pre-test - post-test two-group measurement to study the effects of a self-esteem promotion program on preventing suicidal behaviors among adolescents in Phayao province. The sample group consisted of 60 high school students. The research tools used were the Adolescent Depression Inventory (PHQ-A) and self-esteem assessment and promotion program. Data were analyzed using inferential statistics and paired t-tests to analyze the difference in self-esteem before and after participating in the program. Additionally, the differences in self-esteem between the experimental and control groups were compared using independent sample t-tests. The research findings revealed that upon completing the self-esteem promotion program related to preventing suicidal behaviors, the average self-esteem scores of the experimental group were significantly higher after participating in the program compared to before ($p<0.001$). Moreover, the average self-esteem scores of the experimental group were significantly higher than those of the control group ($p<0.001$). Therefore, promoting self-esteem regarding the prevention of suicidal behaviors among adolescents helps increase self-esteem, which is a life skill that educational institutions, families, and related organizations should promote and develop through various activities for adolescents.

Keywords: self-esteem; prevention of risk behaviors for suicide; adolescents

วารสารวิชาการสาธารณสุข
ปีที่ 34 ฉบับที่ 3 พฤษภาคม - มิถุนายน 2568

Journal of Health Science of Thailand
Vol. 34 No. 3, May - June 2025

นิพนธ์ต้นฉบับ *Original article*

การใช้บริการทางการแพทย์ของประชาชนสุรินทร์ภายใต้นโยบาย 30 บาทรักษาทุกที่: มุมมองจากผู้นำชุมชนและอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน

ศราวัณ พอกเพิ่มดี พ.บ.
รัชนก เรียบร้อย วท.ด. (เภสัชศาสตร์)
โรงพยาบาลสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์
ติดต่อผู้เขียน: ศราวัณ พอกเพิ่มดี Email: sporgpermdee@gmail.com

วันรับ: 18 เม.ย. 2568
วันแก้ไข: 20 พ.ค. 2568
วันตอบรับ: 27 พ.ค. 2568

บทคัดย่อ การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจมุมมองของผู้นำชุมชนและอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ต่อการใช้บริการทางการแพทย์ภายใต้นโยบาย “30 บาทรักษาทุกที่” ในจังหวัดสุรินทร์ โดยเก็บรวบรวมข้อมูลผ่านแบบสอบถามออนไลน์วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนาและสถิติอ้างอิง พบว่ากลุ่มตัวอย่างจำนวน 7,173 ราย ส่วนใหญ่เป็น อสม. (ร้อยละ 76.1) เพศหญิง (ร้อยละ 73.9) และอยู่ในช่วงอายุ 50–59 ปี (ร้อยละ 48.4) ด้านความรู้เกี่ยวกับนโยบาย ส่วนใหญ่ได้รับข้อมูลจากหน่วยงานราชการ (ร้อยละ 78.0) และมีบทบาทในการถ่ายทอดนโยบายสู่ชุมชน (ร้อยละ 90.3) โดยใช้การสื่อสารแบบรายบุคคลเป็นหลัก (ร้อยละ 68.2) “คลินิกพยาบาลชุมชนอบอุ่น” เป็นหน่วยนวัตกรรมบริการสาธารณสุขที่ประชาชนรู้จักมากที่สุด (ร้อยละ 54.4) และพบมากที่สุดในพื้นที่ (ร้อยละ 37.7) ด้านความคิดเห็น ร้อยละ 83.4 เห็นว่าการสื่อสารนโยบายควรผ่านผู้นำชุมชนและอสม. ร้อยละ 48.7 เห็นว่าโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ให้บริการดีที่สุด เมื่อเทียบกับสถานพยาบาลระดับสูงกว่า ด้านประสบการณ์การใช้บริการของประชาชน ร้อยละ 55.1 ยังไม่พบการเปลี่ยนแปลงในการใช้บริการทางการแพทย์ของประชาชน และร้อยละ 50.3 เคยใช้บริการจากหน่วยนวัตกรรมบริการสาธารณสุข โดยคลินิกพยาบาลชุมชนอบอุ่นได้รับความนิยมสูงสุด (ร้อยละ 28.7) ผลการวิเคราะห์พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($p<0.05$) ระหว่างผู้นำชุมชนและอสม.ในหลายประเด็นของแบบสอบถาม ผลวิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่างพื้นที่ในเขตและนอกเขตเทศบาล พบว่า กลุ่มในเขตเทศบาลนิยมใช้บริการโรงพยาบาลขนาดใหญ่ ขณะที่กลุ่มนอกเขตใช้บริการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมากกว่าอย่างมีนัยสำคัญ ($p<0.05$) สะท้อนอิทธิพลของบริบทพื้นที่ต่อพฤติกรรมสุขภาพ ควรพัฒนากลไกสื่อสารและแนวทางปฏิบัติของนโยบายให้ชัดเจนและเหมาะสมกับแต่ละพื้นที่ เพื่อส่งเสริมการเข้าถึงสิทธิอย่างทั่วถึงและยั่งยืน

คำสำคัญ: **นโยบาย 30 บาทรักษาทุกที่; ผู้นำชุมชน; อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน**

บทนำ

การจัดบริการสาธารณสุขถือเป็นกลไกสำคัญในการยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน ประเทศไทยได้เริ่มนโยบายหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า “30 บาทรักษาทุกโรค” ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545 เพื่อให้ประชาชนเข้าถึงบริการสุขภาพอย่างครอบคลุมและเท่าเทียม[1] นโยบายดังกล่าว

ได้รับการพัฒนาต่อเนื่องและในปี พ.ศ. 2567 ได้ยกระดับเป็น “30 บาทรักษาทุกที่” ซึ่งเปิดโอกาสให้เข้ารับบริการในหน่วยบริการสาธารณสุขภาครัฐหรือหน่วยนวัตกรรมบริการสาธารณสุขวิถีใหม่ทั่วประเทศ เพียงแสดงบัตรประชาชน โดยไม่ต้องมีใบส่งตัว[2-4] การดำเนินการนโยบายดังกล่าวในปี พ.ศ. 2567 ถูกแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 เริ่มต้นในเดือนมกราคม ใน 4 จังหวัดนำร่อง ได้แก่ แพร่ เพชรบุรี ร้อยเอ็ด และนราธิวาส ระยะที่ 2 ดำเนินการในเดือนมีนาคมอีก 8 จังหวัด ระยะที่ 3 ในเดือนพฤษภาคม อีก 33 จังหวัดรวมถึงจังหวัดสุรินทร์[2,4] และขยายครอบคลุมทั่วประเทศในเดือนมกราคม พ.ศ. 2568[3-4] ซึ่งครอบคลุมประชากรกว่า 47 ล้านคน[5] ผลการประเมินในช่วงเริ่มต้นของ 4 จังหวัดนำร่องพบว่าเกิดประโยชน์ต่อประชาชนในการลดค่าเสียโอกาสจากการขาดงาน รวมถึงลดภาระค่าใช้จ่ายด้านการเดินทางในการเข้ารับบริการทางการแพทย์[6-7] อย่างไรก็ตามยังมีรายงานถึงผลกระทบด้านความแออัดและภาระงานที่เพิ่มขึ้นในโรงพยาบาลขนาดใหญ่[6,8] พร้อมกันนั้นสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) ได้ดำเนินการขยายการให้บริการผ่าน “หน่วยนวัตกรรมบริการสาธารณสุขวิถีใหม่” 7 ประเภท อาทิ คลินิกเวชกรรมชุมชนอบอุ่น คลินิกพยาบาลชุมชนอบอุ่น ร้านยา ฯลฯ เพื่อเพิ่มความครอบคลุมของการให้บริการในพื้นที่และบรรเทาความแออัดของสถานบริการสาธารณสุขในเวลาราชการ โดยในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 มีผู้ใช้บริการกว่า 15 ล้านครั้ง จากหน่วยนวัตกรรม 13,000 แห่งทั่วประเทศ[9,10]

การรับบริการในพื้นที่ใกล้บ้านนอกจากลดอุปสรรคด้านการเดินทางแล้วยังส่งผลช่วยลดโลกร้อน[11] ถึงแม้ว่าจะมีการดำเนินนโยบายนี้ในวงกว้าง แต่บริบททางภูมิศาสตร์ สังคม และวัฒนธรรมในแต่ละพื้นที่ยังคงเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อระดับการเข้าถึงและยอมรับบริการ โดยเฉพาะในจังหวัดสุรินทร์ ซึ่งมีประชากรราว 1 ล้านคน ภายใต้ระบบหลักประกันสุขภาพฯตามนโยบาย “30 บาทรักษาทุกที่ ”

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจมุมมองของผู้นำชุมชนและอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ในจังหวัดสุรินทร์ต่อการใช้บริการทางการแพทย์ภายใต้นโยบาย “30 บาทรักษาทุกที่”เพื่อใช้เป็นข้อมูลสะท้อนผลการดำเนินงานของภาครัฐภายหลังการปรับใช้นโยบายดังกล่าว

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจแบบภาคตัดขวาง โดยใช้แบบสอบถามออนไลน์ (Google form) เป็นเครื่องมือหลักในการเก็บข้อมูล แบบสอบถามถูกจัดทำในรูปแบบ QR code และแนบมากับหนังสือราชการที่ส่งถึงผู้ว่าราชการจังหวัดสุรินทร์ หลังจากอนุญาตได้มีหนังสือสั่งการถึงนายอำเภอทั้ง 17 อำเภอ ผ่านระบบสารบัญอิเล็กทรอนิกส์ของกระทรวงมหาดไทย โดยให้อำเภอดำเนินการส่ง QR code ผ่านช่องทางโซเชียลมีเดียของกลุ่มอำเภอ เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายเข้าถึงและตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยติดตามและตรวจสอบจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามในแต่ละอำเภอเป็นระยะ ผ่านระบบ Google form เมื่อพบว่ายังไม่มีข้อมูลตอบกลับจากบางแห่ง ได้มีการติดตามไปที่ผู้ที่เกี่ยวข้องในระดับจังหวัดเพื่อให้กลุ่มได้ตัวอย่างครบทั้ง 17 อำเภอ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยเลือกผู้นำชุมชน ซึ่งได้แก่กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน(ฝ่ายปกครอง และฝ่ายรักษาความสงบ) แพทย์ประจำตำบล และสารวัตรกำนัน และคัดเลือก อสม. เป็นกลุ่มเป้าหมายแทนการเก็บข้อมูลจากผู้ใช้สิทธิบัตรทองทั้งหมด เนื่องจากข้อจำกัดด้านงบประมาณ เวลา และบุคลากร ทั้งนี้ กลุ่มดังกล่าวเป็นผู้ใช้สิทธิบัตรทอง มีบทบาทใกล้ชิดกับระบบบริการสุขภาพในพื้นที่ และมีความเข้าใจบริบทของชุมชนอย่างลึกซึ้ง จึงสามารถเข้าถึงข้อมูลและสะท้อนมุมมองต่อการดำเนินนโยบาย “30 บาทรักษาทุกที่” ได้อย่างรวดเร็ว อีกทั้งยังเอื้อต่อการนำข้อมูลไปใช้ในการปรับปรุงบริการภาครัฐได้อย่างทันท่วงทีมากกว่าการศึกษาจากประชาชนทั่วไป

กลุ่มประชากรเป้าหมาย ประกอบด้วยผู้นำชุมชน 7,444 คน (158 ตำบล 2,128 หมู่บ้าน) และ อสม.

จำนวน 24,578 คน ในจังหวัดสุรินทร์

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างดำเนินการด้วยวิธีการสุ่มแบบเจาะจง โดยคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำที่จำเป็นตามสูตรของ Yamane[12] ที่ระดับความคลาดเคลื่อน 5% ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำที่ต้องการประกอบด้วยผู้นำชุมชน 380 คน และอสม. 394 คน

เกณฑ์การคัดเลือก

เกณฑ์การคัดเข้า

1. เป็นผู้นำชุมชนหรือ อสม. ในจังหวัดสุรินทร์
2. สามารถใช้สมาร์ทโฟนในการตอบแบบสอบถาม
3. อ่านและเขียนภาษาไทยได้
4. ยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

เกณฑ์การคัดออก

1. ตอบแบบสอบถามไม่ครบถ้วนในคำถามสำคัญ
2. ลงข้อมูลในแบบสอบถามไม่ตรงกับข้อกำหนดที่นำไปวิเคราะห์ได้

มุมมองต่อการใช้บริการทางการแพทย์ภายใต้นโยบาย "30 บาทรักษาทุกที่" ประกอบด้วย 3 มิติ ได้แก่

1. ความรู้ เกี่ยวกับนโยบายฯ และหน่วยนวัตกรรมบริการสาธารณสุขวิถีใหม่
2. ความคิดเห็น ต่อการเปลี่ยนแปลงจากระบบเดิมและช่องทางการสื่อสารนโยบายฯที่เหมาะสมกับชุมชน
3. ประสบการณ์ที่พบในชุมชน เกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้บริการของประชาชนในสถานพยาบาลของรัฐและหน่วยนวัตกรรมฯ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถามได้รับการพัฒนาโดยผู้วิจัย ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (validity) จากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน และทดสอบค่าความเชื่อมั่น (reliability) จากผู้นำชุมชนและอสม. 208 คนในจังหวัดบุรีรัมย์ ได้ค่า Cronbach's alpha coefficient เท่ากับ 0.83 (ความเชื่อมั่นระดับดี)

องค์ประกอบของแบบสอบถาม

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
2. ความรู้เกี่ยวกับนโยบาย "30 บาทรักษาทุกที่"
3. ความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินนโยบาย"30 บาทรักษาทุกที่"
4. ประสบการณ์ที่พบในชุมชนหลังการดำเนินนโยบาย "30 บาทรักษาทุกที่"

การเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล

ดำเนินการเก็บข้อมูลในช่วงเดือนมกราคม พ.ศ. 2568 ผ่านระบบ Google Form วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มผู้นำชุมชน และ อสม.โดยใช้ Chi-Square Test และ Fisher's Exact Test โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติไว้ที่ $p<0.05$ ข้อมูลส่วนบุคคลได้รับการดูแลรักษาความลับอย่างเคร่งครัด และไม่สามารถระบุตัวบุคคลจากข้อมูลที่จัดเก็บได้

ระยะเวลาและงบประมาณ

การวิจัยดำเนินการตั้งแต่วันที่ 1 กันยายน พ.ศ. 2567 ถึง 15 เมษายน พ.ศ. 2568 รวมระยะเวลา 7.5 เดือน โดยไม่ได้รับทุนสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอก

จริยธรรมการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุรินทร์ (COA No. 63/2567) ลงวันที่ 12 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567

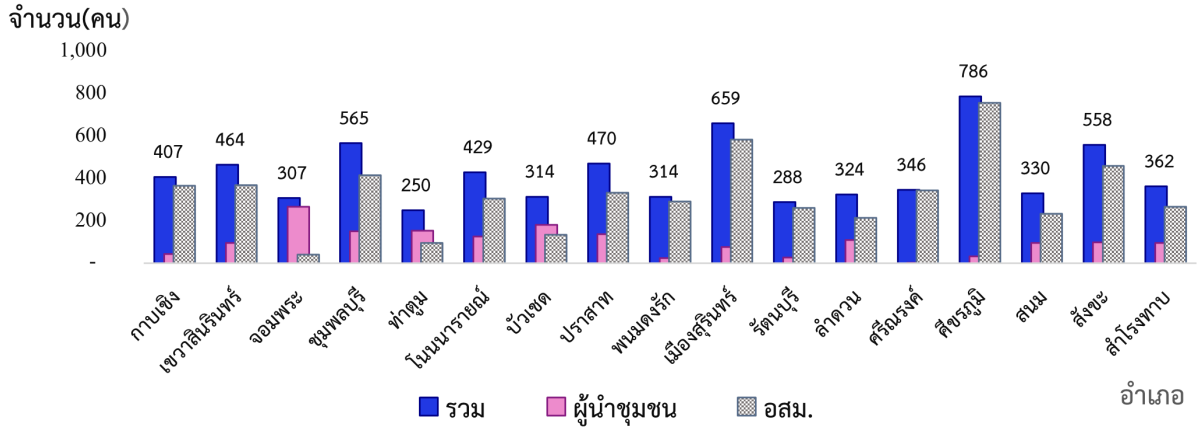
ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามจำนวน 7,222 คน ไม่เข้าเกณฑ์คัดเลือก 49 คน ผ่านเกณฑ์การคัดเลือกเพื่อการวิเคราะห์ 7,173 คน แบ่งเป็นผู้นำชุมชน 1,717 คน (ร้อยละ 23.9) และ อสม. 5,456 คน (ร้อยละ 76.1)

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มกระจายครอบคลุมทุกอำเภอในจังหวัดสุรินทร์ อำเภอที่มีผู้ตอบกลับแบบสอบถามมากที่สุด ได้แก่ ศีขรภูมิ เมืองสุรินทร์ และชุมพลบุรี (ภาพที่ 1) ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุระหว่าง 50-59 ปี สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษา และมีสถานภาพสมรส การวิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มผู้นำชุมชนและกลุ่ม อสม. พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ภาพที่ 1 จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามรายอำเภอ



(p<0.05) ในด้านเพศ ช่วงอายุ (30–79 ปี) วุฒิการศึกษา และสถานภาพสมรส (โสดและหม้าย/หย่า/แยกกัน) (ตารางที่ 1)

ส่วนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับนโยบาย "30 บาทรักษาทุกที่"

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับข้อมูลเกี่ยวกับนโยบายฯ จากหน่วยงานราชการผ่านการประชุม (ร้อยละ 78.0) และเคยมีประสบการณ์ในการเผยแพร่ความรู้เรื่องนโยบายฯสู่ประชาชนในชุมชน (ร้อยละ 90.3) โดยนิยมใช้การสื่อสารรายบุคคล (ร้อยละ 68.2) นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ยังรับรู้เกี่ยวกับหน่วยนวัตกรรมสาธารณสุขวิถีใหม่ (ร้อยละ 83.7) ซึ่งคลินิกพยาบาลชุมชนอบอุ่น เป็นหน่วยนวัตกรรมที่รู้จักและมีอยู่ในพื้นที่

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

รายการ		ทั้งหมด		ผู้นำชุมชน		อสม.		p-value*
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
เพศ	ชาย	1,868	26.0	997	58.1	871	16.0	<0.05
	หญิง	5,303	73.9	719	41.9	4,584	84.0	<0.05
	เพศทางเลือก	2	0.0	1	0.1	1	0.0	0.42**
อายุ (ปี)	20–29	62	0.9	13	0.8	49	0.9	0.69
	30–39	492	6.9	145	8.4	347	6.4	<0.05
	40–49	1,904	26.5	520	30.3	1,384	25.4	<0.05
	50–59	3,474	48.4	1,002	58.4	2,472	45.3	<0.05
	60–69	1,081	15.1	37	2.1	1,044	19.1	<0.05
	70–79	152	2.1	0	0	152	2.8	<0.05
	80 ขึ้นไป	8	0.1	0	0	8	0.1	0.21
	อายุเฉลี่ย(ปี)	52.2		50		52.9		
	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	8.59		6.96		8.93		
	อายุต่ำสุด(ปี)	20		26		20		
	อายุสูงสุด(ปี)	87		60		87		

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (ต่อ)

รายการ	ทั้งหมด		ผู้นำชุมชน		อสม.		p-value*
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
วุฒิการศึกษา							
ประถมศึกษา	2,423	33.8	256	14.9	2,167	39.7	<0.05
มัธยมศึกษา	4,017	56.0	1,137	66.3	2,880	52.8	<0.05
ปวช.	185	2.6	57	3.3	128	2.4	<0.05
ปวส.	172	2.4	72	4.2	100	1.8	<0.05
ปริญญาตรี	359	5.0	185	10.8	174	3.2	<0.05
สูงกว่าปริญญาตรี	14	0.2	9	0.5	5	0.1	<0.05
สถานภาพ สมรส	5,616	78.3	1,349	78.6	4,267	78.2	0.78
โสด	718	10.0	230	13.4	488	8.9	<0.05
หม้าย/หย่า/แยกกันอยู่	839	11.7	138	8	701	12.8	<0.05

*Chi-Square Test, ** Fisher’s Exact Test

มากที่สุด ร้อยละ 54.4 และ 37.7 ตามลำดับ

เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มผู้นำชุมชนกับกลุ่ม อสม. พบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) ในหลายประเด็น ได้แก่ ช่องทางการรับรู้ข้อมูลนโยบาย เช่น หน่วยงานราชการ แอปพลิเคชันบนโทรศัพท์ ป้ายโฆษณาหรือโปสเตอร์ในสถานพยาบาล และช่องทางอื่น ๆ รวมถึงวิธีการให้ความรู้แก่คนในชุมชน เช่น การพูดคุยแบบรายบุคคล การประกาศเสียงตามสาย และการประชุมกลุ่ม อีกทั้งในด้านการรับรู้และการมีอยู่จริงของหน่วยนวัตกรรมฯหลายประเภทในชุมชน (ตารางที่ 2)

ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินนโยบาย “30 บาทรักษาทุกที่”

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 56.9) เห็นว่านโยบายไม่มีการเปลี่ยนแปลงไปจากรูปแบบเดิม สำหรับช่องทางการสื่อสารที่เหมาะสม ร้อยละ 83.4 เห็นว่าควรสื่อสารผ่านผู้นำชุมชน หรือ อสม. สถานพยาบาลที่คิดว่าให้บริการดีที่สุดคือโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) (ร้อยละ 48.7) เมื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นระหว่างกลุ่มผู้นำชุมชนและกลุ่ม อสม. พบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) ในหลายประเด็น ได้แก่ การเปรียบเทียบนโยบาย “30 บาทรักษาทุกที่” กับ “30 บาทรักษาทุกโรค” การใช้บริการในโรงพยาบาลของรัฐโดยใช้ใบส่งตัวในบางกรณี ช่องทางการรับรู้ข้อมูลผ่านสื่อสังคมสาธารณะ และการประชาสัมพันธ์ในชุมชน (ผ่านผู้นำชุมชนหรือ อสม.) การเลือกสถานพยาบาลที่เห็นว่าให้บริการดีที่สุด (ตารางที่ 3)

ส่วนที่ 4 ประสบการณ์ที่พบในชุมชนหลังการดำเนินนโยบาย “30 บาทรักษาทุกที่”

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 55.1) ระบุว่าพฤติกรรมการใช้บริการสุขภาพของประชาชนยังไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิม โดยในกรณีเจ็บป่วยไม่ฉุกเฉิน ประชาชนส่วนใหญ่ยังคงเลือกใช้บริการที่รพ.สต. คิดเป็นร้อยละ 67.9 ขณะที่เหตุผลสำคัญในการเลือกใช้บริการที่โรงพยาบาลขนาดใหญ่ ได้แก่ ความเชื่อมั่นในคุณภาพการรักษา (ร้อยละ 75.5) ส่วนอุปสรรคสำคัญในการเข้ารับบริการในโรงพยาบาลขนาดใหญ่ คือ ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง (ร้อยละ 34.3) นอกจากนี้ ร้อยละ 50.3 ของกลุ่มตัวอย่างรับรู้ว่าประชาชนในชุมชนมีการใช้บริการจาก

ตารางที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับนโยบาย 30 บาทรักษาทุกที่ของกลุ่มตัวอย่าง

ความรู้เกี่ยวกับนโยบายฯ	ทั้งหมด		ผู้นำชุมชน		อสม.		p-value*
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
1. ช่องทางการรับรู้นโยบายฯ							
หน่วยงานราชการ-การประชุม	5,597	78.0	1,504	87.6	4,093	75.0	<0.05
วิทยุ-โทรทัศน์	2,032	28.3	502	29.2	1,530	28.0	0.51
สื่อสังคมสาธารณะ	2,067	28.8	558	32.5	1,509	27.7	0.06
แอปพลิเคชันบนโทรศัพท์	1,450	20.2	335	19.5	1,115	20.4	<0.05
ป้ายโฆษณา-โปสเตอร์ในสถานพยาบาล	2,552	35.6	557	32.4	1,995	36.6	<0.05
อื่น ๆ	31	0.4	20	1.2	11	0.2	<0.05
2. ประสบการณ์การให้ความรู้เกี่ยวกับนโยบายฯแก่ประชาชนในชุมชน							
เคย (ให้ตอบข้อ 2.1)	6,476	90.3	1,557	90.7	4,919	90.2	0.59
ไม่เคย (ให้ข้ามไปตอบข้อ 3)	694	9.7	160	9.3	534	9.8	
2.1 วิธีการให้ความรู้แก่คนในชุมชน							
ทางวาจา/รายบุคคล	4,892	68.2	990	57.7	3,902	71.5	<0.05
ประกาศเสียงตามสายในชุมชน	1,779	24.8	821	47.8	958	17.6	<0.05
ถวายความรู้พระภิกษุเพื่อเผยแพร่ต่อปชช.ชุมชน	449	6.3	123	7.2	326	6.0	0.59
ให้ความรู้แก่บุคลากรในสถานศึกษาเพื่อเผยแพร่ต่อเยาวชน	577	8.0	154	9	423	7.8	0.32
ให้ความรู้ผ่านการประชุมกลุ่มแกนนำต่าง ๆ ในชุมชน	2,974	41.5	965	56.2	2,009	36.8	<0.05
อื่น ๆ	16	0.2	5	0.3	11	0.2	0.79**
3. การรับรู้หน่วยนวัตกรรมสาธารณสุขวิถีใหม่ตามนโยบายฯ							
รับรู้ (ให้ตอบข้อ 3.1)	6,001	83.7	1,430	83.3	4,571	83.8	0.66
ไม่รับรู้	1,172	16.3	287	16.7	885	16.2	
3.1 ประเภทหน่วยนวัตกรรมตามนโยบายฯที่รู้จัก							
ร้านยา	1,635	22.8	476	27.7	1,159	21.2	<0.05
คลินิกพยาบาลชุมชนอบอุ่น	3,900	54.4	925	53.9	2,975	54.5	<0.05
คลินิกกายภาพบำบัดชุมชนอบอุ่น	1,300	18.1	342	19.9	958	17.6	0.85
คลินิกเทคนิคการแพทย์ชุมชนอบอุ่น	1,641	22.9	469	27.3	1,172	21.5	<0.05
คลินิกเวชกรรมชุมชนอบอุ่น	1,051	14.7	301	17.5	750	13.7	<0.05
คลินิกทันตกรรมชุมชนอบอุ่น	1,222	17.0	306	17.8	916	16.8	0.42
คลินิกแพทย์แผนไทยชุมชนอบอุ่น	1,716	23.9	428	24.9	1,288	23.6	0.27
4. การให้บริการหน่วยนวัตกรรมบริการสาธารณสุขวิถีใหม่ในชุมชนที่อาศัยอยู่							
มี (ให้ตอบข้อ 4.1)	4,187	58.4	875	51	3,312	60.7	<0.05
ไม่มี	2,986	41.6	842	49	2,144	39.3	
4.1 ประเภทของหน่วยนวัตกรรมที่เปิดให้บริการในชุมชนที่อาศัยอยู่							
ร้านยา	787	11.0	221	12.9	566	10.4	<0.05
คลินิกพยาบาลชุมชนอบอุ่น	2,702	37.7	569	33.1	2,133	39.1	<0.05
คลินิกกายภาพบำบัดชุมชนอบอุ่น	775	10.8	184	10.7	591	10.8	0.38
คลินิกเทคนิคการแพทย์ชุมชนอบอุ่น	946	13.2	215	12.5	731	13.4	0.85
คลินิกเวชกรรมชุมชนอบอุ่น	579	8.1	144	8.4	435	8.0	0.16
คลินิกทันตกรรมชุมชนอบอุ่น	792	11.0	158	9.2	634	11.6	0.08
คลินิกแพทย์แผนไทยชุมชนอบอุ่น	1,152	16.1	244	14.2	908	16.6	0.28

* Chi-square test, ** Fisher's Exact test

ตารางที่ 3 ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง

ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง	ทั้งหมด		ผู้นำชุมชน		อสม.		p-value*
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
1. ความคิดเห็นต่อนโยบาย 30 บาทรักษาทุกที่ เปรียบเทียบกับนโยบาย 30 บาทรักษาทุกโรค							
ไม่เปลี่ยนแปลง	4,085	56.9	904	52.6	3,181	58.3	<0.05
เปลี่ยนแปลง(ให้ตอบข้อ 1.1)	3,088	43.1	813	47.4	2,275	41.7	
1.1 การเปลี่ยนแปลงของนโยบาย30บาทรักษาทุกที่ ปี 2567							
ใช้บริการรพ.รัฐทุกที่โดยไม่ต้องใช้ใบส่งตัว	2,451	34.2	694	40.4	1,757	32.2	0.19
ใช้บริการในรพ.รัฐได้ทุกที่โดยใช้ใบส่งตัวบางกรณี	1,171	16.3	283	16.5	888	16.3	<0.05
ใช้บริการคลินิกนอกสถานพยาบาลของรัฐได้	1,304	18.2	377	22	927	17	0.18
อื่นๆ	5	0.1	0	0	5	0.1	0.33**
1.2 ช่องทางในการสื่อสารนโยบาย 30 บาทรักษาทุกที่ ที่เหมาะสมสำหรับคนในชุมชน							
วิทยุ/โทรทัศน์	3,004	41.9	802	46.7	2,202	40.4	0.54
สื่อสังคมสาธารณะ	2,405	33.5	688	40.1	1,717	31.5	<0.05
แอปพลิเคชันบนโทรศัพท์	1,908	26.6	524	30.5	1,384	25.4	0.20
การประชาสัมพันธ์ในชุมชน(ผ่านผู้นำชุมชน/อสม.)	5,984	83.4	1502	87.5	4,482	82.1	<0.05
ป้ายโฆษณา/โปสเตอร์ในสถานพยาบาล	2,826	39.4	717	41.8	2,109	38.7	0.2
อื่นๆ	10	0.1	1	0.1	9	0.2	0.47**
1.3 สถานบริการสุขภาพที่ให้บริการดีที่สุด							
โรงพยาบาลสุรินทร์	2,568	35.8	727	42.3	1,841	33.7	<0.05
โรงพยาบาลประจำอำเภอ	1,296	18.1	379	22.1	917	16.8	<0.05
รพ.สต.	3,490	48.7	640	37.3	2,850	52.2	<0.05
อื่นๆ	7	0.1	3	0.2	4	0.1	0.37**

* Chi-square test, ** Fisher’s exact test

หน่วยนวัตกรรมสาธารณสุขวิถีใหม่ โดยคลินิกพยาบาลชุมชนอบอุ่นเป็นหน่วยที่ได้รับความนิยมสูงสุดในการเข้ารับบริการ (ร้อยละ 28.7)

เมื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มผู้นำชุมชนและกลุ่ม อสม. พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) ในหลายประเด็น ได้แก่ การเลือกใช้บริการในสถานบริการเบื้องต้นกรณีไม่ฉุกเฉิน เช่น รพ.สต. และโรงพยาบาลประจำอำเภอ เหตุผลในการเลือกไปใช้บริการที่โรงพยาบาลขนาดใหญ่ ได้แก่ ความเชื่อมั่นในคุณภาพการรักษาและความพร้อมด้านเวชภัณฑ์ อุปสรรคในการเข้ารับบริการที่โรงพยาบาลขนาดใหญ่ ตลอดจนการรับรู้เกี่ยวกับการใช้บริการจากหน่วยนวัตกรรมสาธารณสุขวิถีใหม่ รวมถึงประเภทของหน่วยนวัตกรรมที่ประชาชนเคยใช้บริการ เช่น ร้านยา และคลินิกพยาบาลชุมชนอบอุ่น (ตารางที่ 4)

ส่วนที่ 5 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบตามบริบท

ตารางที่ 4 ประสบการณ์ของกลุ่มตัวอย่างที่พบการใช้บริการของผู้ป่วยสิทธิบัตรทองในชุมชน

ประสบการณ์ที่พบในชุมชน	ทั้งหมด		ผู้นำชุมชน		อสม.		p-value*
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
1. การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการใช้บริการของผู้ป่วยสิทธิบัตรทองในชุมชน							
เปลี่ยนแปลง	3,222	44.9	830	48.3	2,392	43.8	<0.05
ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	3,951	55.1	887	51.7	3,064	56.2	
2. การเลือกใช้สถานบริการเบื้องต้น เมื่อเกิดการเจ็บป่วยที่ไม่ใช่กรณีฉุกเฉิน							
หน่วยนวัตกรรม (ร้านยาและคลินิก)	299	4.2	83	4.8	216	4.0	0.13
รพ.สต.	4,874	67.9	1,000	58.2	3,874	71.0	<0.05
โรงพยาบาลประจำอำเภอ	1,786	24.9	579	33.7	1,207	22.1	<0.05
โรงพยาบาลสุรินทร์	209	2.9	52	3.0	157	2.9	0.81
อื่น ๆ	5	0.1	3	0.2	2	0.0	0.09**
3. เหตุผลที่ผู้ป่วยบางส่วนไปใช้บริการที่โรงพยาบาลขนาดใหญ่							
เชื่อถือในคุณภาพการตรวจรักษา	5,414	75.5	1,390	81	4,024	73.8	<0.05
ความพร้อมด้านเวชภัณฑ์	526	7.3	66	3.8	460	8.4	<0.05
การบริการ	658	9.2	144	8.4	514	9.4	0.21
การให้ข้อมูลของเจ้าหน้าที่ดี	480	6.7	102	5.9	378	6.9	0.17
อื่น ๆ	95	1.3	15	0.9	80	1.5	0.08
4. อุปสรรคสำคัญในการเข้ารับบริการทางการแพทย์ในโรงพยาบาลขนาดใหญ่							
ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง	2,461	34.3	612	35.6	1,849	33.9	0.19
ไม่สะดวกในการเดินทาง (ไม่มีผู้พาไป)	2,425	33.8	495	28.8	1,930	35.4	<0.05
เจ้าหน้าที่ให้บริการไม่ดี (พูดจาไม่สุภาพ)	289	4.0	88	5.1	201	3.7	<0.05
ที่จอดรถไม่เพียงพอ	185	2.6	74	4.3	111	2.0	<0.05
ใช้เวลานานในการรับบริการ	1,632	22.8	413	24.1	1,219	22.3	0.15
มาไม่ตรงวันออกตรวจของแพทย์	170	2.4	31	1.8	139	2.5	0.09
อื่น ๆ	11	0.2	4	0.2	7	0.1	0.31**
5. การรับรู้การใช้บริการหน่วยนวัตกรรมบริการสาธารณสุขวิถีใหม่ของประชาชนในชุมชน							
ใช้บริการ (ให้ตอบข้อ 5.1)	3,611	50.3	799	46.5	2,812	51.5	<0.05
ไม่ทราบ	3,005	41.9	785	45.7	2,220	40.7	<0.05
ไม่ใช้บริการ	557	7.8	133	7.7	424	7.8	1.00
5.1 ประเภทหน่วยนวัตกรรมบริการสาธารณสุขวิถีใหม่ที่ประชาชนในชุมชนเคยใช้บริการ							
ร้านยา	852	11.9	249	14.5	603	11.1	<0.05
คลินิกพยาบาลชุมชนอบอุ่น	2,059	28.7	457	26.6	1,602	29.4	<0.05
คลินิกกายภาพบำบัดชุมชนอบอุ่น	628	8.8	138	8.0	490	9.0	0.32
คลินิกเทคนิคการแพทย์ชุมชนอบอุ่น	840	11.7	216	12.6	624	11.4	0.14
คลินิกเวชกรรมชุมชนอบอุ่น	509	7.1	114	6.6	395	7.2	0.53
คลินิกทันตกรรมชุมชนอบอุ่น	699	9.7	155	9.0	544	10.0	0.36
คลินิกแพทย์แผนไทยชุมชนอบอุ่น	902	12.6	205	11.9	697	12.8	0.51

* Chi-square test, ** Fisher's Exact test

ของพื้นที่

แบ่งกลุ่มผู้นำชุมชนและอสม.ออกเป็นกลุ่มในเขตเทศบาล (เทศบาลเมือง 1 แห่ง และเทศบาลตำบล 27 แห่ง) และนอกเขตเทศบาล พบว่า ผู้นำชุมชนในเขตเทศบาลมีจำนวน 378 คน และนอกเขตเทศบาล 1,339 คน ส่วนอสม.มีจำนวน 582 คนในเขตเทศบาล และ 4,874 คนนอกเขตเทศบาล ผลการวิเคราะห์ส่วนใหญ่ไม่แตกต่างจากการวิเคราะห์รวมกลุ่ม ยกเว้น 3 ประเด็นที่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ (1) ช่องทางการรับรู้นโยบาย กลุ่มในเขตเทศบาลรับข้อมูลผ่านวิทยุ-โทรทัศน์มากกว่ากลุ่มนอกเขต โดยเฉพาะในกลุ่มอสม. ($p<0.05$) (2) ความคิดเห็นต่อสถานบริการที่ดีที่สุด กลุ่มในเขตเทศบาลมีแนวโน้มเลือกโรงพยาบาลสุรินทร์มากกว่า ทั้งในกลุ่มผู้นำชุมชน (ร้อยละ 49.7 เทียบกับร้อยละ 40.3) และ อสม. (ร้อยละ 40.5 เทียบกับร้อยละ 33.0) ($p<0.05$) (3) พฤติกรรมการเลือกใช้บริการเมื่อเจ็บป่วยไม่ฉุกเฉิน ผู้นำชุมชนในเขตเทศบาลนิยมเลือกโรงพยาบาลประจำอำเภอ ขณะที่กลุ่มนอกเขตเทศบาลเลือก รพ.สต. เป็นหลัก ($p<0.05$) สำหรับอสม. กลุ่มนอกเขตเทศบาลเลือก รพ.สต. ในสัดส่วนที่สูงกว่ากลุ่มในเขตอย่างมีนัยสำคัญ ($p<0.05$) (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบตามบริบทพื้นที่ในเขตและนอกเขตเทศบาลของกลุ่มผู้นำชุมชนและอสม. ที่พบความแตกต่างจากการวิเคราะห์รวม

ประเด็น	ผู้นำชุมชน				p-value*	อสม.				p-value*
	ในเขตเทศบาล		นอกเขตเทศบาล			ในเขตเทศบาล		นอกเขตเทศบาล		
	จำนวน	%	จำนวน	%		จำนวน	%	จำนวน	%	
รวม	378	22.0	1,339	78.0		582	9.9	4,874	90.1	
ด้านความรู้เกี่ยวกับนโยบาย										
1. ช่องทางการรับรู้นโยบาย										
หน่วยงานราชการ-การประชุม	327	86.5	1,177	87.9	<0.05	448	77	3,645	74.8	0.12
วิทยุ-โทรทัศน์	143	37.8	399	29.8	0.08	200	34.4	1,330	27.3	<0.05
สื่อสังคมสาธารณะ	135	35.7	423	31.6	0.67	174	29.9	1,335	27.4	1.00
แอปพลิเคชันบนโทรศัพท์	137	36.2	420	31.4	0.50	230	39.5	1,765	36.2	0.99
ป้ายโฆษณา-โปสเตอร์ในสถานพยาบาล	137	36.2	420	31.4	0.50	230	39.5	1,765	36.2	0.99
ด้านความคิดเห็น										
1. สถานพยาบาลที่ให้บริการดีที่สุด										
รพ.สุรินทร์	188	49.7	539	40.3	<0.05	236	40.5	1,608	33	<0.05
รพ.ประจำอำเภอ	103	27.2	276	20.6	<0.05	92	15.8	827	17	0.60
รพ.สต.	85	22.5	552	41.2	<0.05	261	44.8	2,588	53.1	<0.05
อื่นๆ	2	0.5	0	0	<0.05**	0	0	2	0	1.00**
ด้านประสบการณ์ที่พบในชุมชน										
1. การเลือกใช้สถานบริการเบื้องต้น เมื่อเกิดการเจ็บป่วยที่ไม่ใช่กรณีฉุกเฉิน										
หน่วยนวัตกรรม(ร้านยาและคลินิก)	31	8.2	52	3.9	<0.05	26	4.5	190	3.9	0.51
รพสต.	157	41.5	843	63	<0.05	362	62.2	3,512	72.1	<0.05
รพ.ประจำอำเภอ	185	48.9	394	29.4	<0.05	167	28.7	1,040	21.3	<0.05
รพ.สุรินทร์	5	1.3	47	3.5	<0.05	26	4.5	131	2.7	<0.05
อื่นๆ	0	0	2	0.1	1.00**	1	0.2	1	0	0.20**

*Chi-Square Test ** Fisher's Exact Test

วิจารณ์

ผลการศึกษาพบว่า สัดส่วนการตอบกลับของกลุ่มตัวอย่างระหว่างผู้นำชุมชนและอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ไม่สอดคล้องกับจำนวนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละอำเภอของจังหวัดสุรินทร์ โดยอำเภอเมืองสุรินทร์ซึ่งมีจำนวนผู้นำชุมชนและ อสม.มากที่สุดแต่กลับไม่ได้เป็นพื้นที่ที่มีการตอบกลับสูงสุด สะท้อนถึงความสมัครใจ เวลาในการตอบแบบสอบถาม การแจ้งผ่านช่องทางโซเชียลมีเดียของกลุ่มอำเภอ และสมรรถนะในการเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละพื้นที่ โดยเฉพาะเมื่อใช้แบบสอบถามออนไลน์ผ่าน Google Form ซึ่งอาจเป็นข้อจำกัดต่อการมีส่วนร่วมของบางกลุ่มประชากร

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างสะท้อนถึงลักษณะเชิงประชากรของบุคลากรด้านสุขภาพระดับปฐมภูมิ โดยเฉพาะกลุ่ม อสม. ซึ่งมีอายุเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มผู้นำชุมชน และพบว่าสัดส่วนของ อสม. ที่มีอายุมากกว่า 59 ปี สูงกว่าผู้นำชุมชนถึง 11 เท่า (ร้อยละ 22 เทียบกับร้อยละ 2) ซึ่งสอดคล้องกับระเบียบกระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2554 ที่กำหนดคุณสมบัติของผู้สมัครเป็น อสม. ว่าต้องมีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป โดยไม่มีการกำหนดเพดานอายุสูงสุด[13] อย่างไรก็ตาม ร่างพระราชบัญญัติ อสม.ฉบับใหม่ ซึ่งผ่านความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 8 เมษายน พ.ศ. 2568 และอยู่ระหว่างการพิจารณาของรัฐสภา ได้เสนอให้มีการกำหนดอายุไม่เกิน 60 ปี[14] ซึ่งคงส่งผลต่อโครงสร้างอายุของอสม.ในอนาคต ในขณะที่ตำแหน่งผู้นำชุมชนมีเกณฑ์อายุที่ชัดเจนตามพระราชบัญญัติลักษณะปกครองท้องที่ คือระหว่าง 25–60 ปี[15,16] ข้อมูลจากกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ[17] ระบุว่าอสม.ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง โดยเฉพาะในจังหวัดสุรินทร์ที่มีสัดส่วนสูงถึงร้อยละ 82.6 ซึ่งใกล้เคียงกับผลการศึกษานี้ที่พบร้อยละ 84 สะท้อนบทบาทที่สำคัญของผู้หญิงในระบบสุขภาพระดับชุมชน กลุ่มอายุที่พบมากที่สุดคือ 50–59 ปี ทั้งในระดับประเทศ จังหวัด และกลุ่มตัวอย่างจากการศึกษานี้ โดยมีสัดส่วนร้อยละ 36.6, 43.8 และ 48.4 ตามลำดับ ในด้านการศึกษา พบความแตกต่างจากข้อมูลระดับประเทศ โดยอสม. ในการศึกษานี้มีวุฒิการศึกษาระดับมัธยมศึกษาร้อยละ 52.8 ขณะที่ข้อมูลระดับประเทศอยู่ในระดับประถมศึกษาเป็นส่วนใหญ่[17] ความแตกต่างดังกล่าวอาจสะท้อนผลของการใช้แบบสอบถามออนไลน์ผ่าน Google Form ซึ่งต้องอาศัยทักษะด้านเทคโนโลยี ทำให้ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นกลุ่มที่มีการศึกษาสูงกว่าข้อมูลระดับประเทศ

การรับรู้และการสื่อสารนโยบาย ช่องทางหลักในการรับรู้ข้อมูลนโยบาย “30 บาทรักษาทุกที่” ของผู้นำชุมชนและ อสม. ยังคงเป็นการประชุมถ่ายทอดจากภาครัฐ ขณะที่การใช้สื่อสาธารณะหรือเทคโนโลยีดิจิทัลยังมีข้อจำกัด สอดคล้องกับแนวทางของธีร์ปนกรณ์ ศุภกิจโยธิน[18] ที่เสนอให้พัฒนาองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในกลุ่ม อสม. บริบทด้านพื้นที่กลุ่มในเขตเทศบาลมีแนวโน้มรับข้อมูลผ่านวิทยุ–โทรทัศน์มากกว่านอกเขตเทศบาลอย่างมีนัยสำคัญ ($p<0.05$) สะท้อนถึงความเหลื่อมล้ำด้านการเข้าถึงสื่อระหว่างพื้นที่เมืองและชนบท นอกจากนี้ยังพบว่าผู้นำชุมชนมักใช้เวทีสาธารณะในการสื่อสาร ขณะที่ อสม. นิยมใช้การสื่อสารแบบตัวต่อตัว ซึ่งสะท้อนบทบาทที่แตกต่างกันในการเผยแพร่ข้อมูลสุขภาพในชุมชน

หน่วยนวัตกรรมสาธารณสุขวิถีใหม่“คลินิกพยาบาลชุมชนอบอุ่น” เป็นหน่วยนวัตกรรมที่พบมากที่สุดและมีอัตราการใช้บริการสูงสุด สะท้อนถึงความพร้อมด้านบุคลากร โดยเฉพาะพยาบาลวิชาชีพซึ่งมีจำนวนมากกว่าสหวิชาชีพอื่น[19] ในทางตรงกันข้าม “คลินิกเวชกรรมชุมชนอบอุ่น” และหน่วยบริการประเภทอื่นยังมีข้อจำกัดด้านบุคลากรและการกระจายตัวในพื้นที่ห่างไกล ดังนั้นควรมีการส่งเสริมการสื่อสารเชิงรุกในระดับพื้นที่และสนับสนุนให้เกิดความครอบคลุมของการจัดตั้งหน่วยนวัตกรรมให้เพียงพอต่อสัดส่วนประชากรในแต่ละพื้นที่ เพื่อให้ประชาชนเข้าถึงบริการจากหน่วยนวัตกรรมที่มีอยู่ได้อย่างเต็มศักยภาพ และช่วยลดความแออัดของโรงพยาบาลขนาดใหญ่ในระยะยาว

ความคิดเห็นต่อการเปลี่ยนแปลงของนโยบายและการบริการ ประชาชนบางส่วนรับรู้ถึงการเปลี่ยนแปลงของนโยบาย เช่น การไม่ต้องใช้ใบส่งตัว (ร้อยละ 34.2) และส่วนใหญ่เห็นว่าควรสื่อสารนโยบายผ่านผู้นำชุมชนและ อสม. เมื่อประเมินการบริการของสถานพยาบาลที่ดีที่สุด กลุ่มนอกเขตเทศบาลเลือกรพ.สต. ส่วนกลุ่มในเขตเทศบาลมีแนวโน้มเลือกโรงพยาบาลสุรินทร์มากกว่า ($p<0.05$) ซึ่งสะท้อนถึงความคุ้นเคยกับหน่วยบริการในระดับปฐมภูมิของพื้นที่ชนบท และความพร้อมของโรงพยาบาลระดับตติยภูมิในเขตเมือง ทั้งในด้านระบบคมนาคม และศักยภาพทางการแพทย์ สอดคล้องกับแนวคิด "การรับรู้คุณภาพบริการ" ซึ่งชี้ว่าผู้รับบริการส่วนหนึ่งให้ความสำคัญกับผลลัพธ์ทางการแพทย์มากกว่าความสะดวกในการเข้าถึงเพียงอย่างเดียว

พฤติกรรมการใช้บริการทางการแพทย์โดยรวมยังไม่พบการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการใช้บริการอย่างชัดเจน แต่เริ่มมีแนวโน้มใช้บริการจากหน่วยนวัตกรรม ส่วนใหญ่ยังคงเลือก รพ.สต. เป็นหน่วยบริการหลักในกรณีไม่ฉุกเฉิน ยกเว้นผู้นำชุมชนในเขตเทศบาลที่นิยมโรงพยาบาลประจำอำเภอมากกว่า สะท้อนถึงผลของบริบทพื้นที่ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการเลือกใช้บริการของประชาชน ทั้งนี้ ข้อจำกัดด้านการเดินทาง โดยเฉพาะในกลุ่มเปราะบาง[20] เป็นอุปสรรคสำคัญที่ทำให้ประชาชนไม่นิยมโรงพยาบาลขนาดใหญ่ แนวทางที่ควรส่งเสริม ได้แก่ การใช้บริการแพทย์ทางไกล (Telemedicine) เพื่อลดภาระการเดินทาง และเป็นกลยุทธ์สำคัญในการลดความแออัดของโรงพยาบาลในระยะยาว

ผลการศึกษาเปรียบเทียบตามบริบทพื้นที่ระหว่างกลุ่มผู้นำชุมชนและอสม. พบความแตกต่างสำคัญ 3 ประการ ได้แก่ (1) ช่องทางการรับรู้นโยบาย กลุ่มในเขตเทศบาลรับข้อมูลผ่านสื่อวิทยุ-โทรทัศน์มากกว่ากลุ่มนอกเขต (2) ความคิดเห็นต่อสถานพยาบาลที่ดีที่สุด กลุ่มในเขเทศบาลตเทศบาลมีแนวโน้มเลือกโรงพยาบาลสุรินทร์มากกว่า ทั้งในกลุ่มผู้นำชุมชนและอสม. และ (3) ประสบการณ์ในการเลือกใช้บริการเบื้องต้นเมื่อเจ็บป่วยไม่ฉุกเฉิน ส่วนใหญ่เลือก รพ.สต. เป็นหลัก ยกเว้นผู้นำชุมชนในเขตเทศบาลที่เลือกโรงพยาบาลประจำอำเภอมากกว่า ข้อมูลเหล่านี้สะท้อนว่าบริบทพื้นที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการเลือกใช้บริการสาธารณสุข

โดยสรุป แม้ยังไม่พบการเปลี่ยนแปลงอย่างชัดเจนในการใช้บริการทางการแพทย์ของประชาชนภายใต้นโยบาย "30 บาทรักษาทุกที่" แต่ประชาชนมีการรับรู้ถึงสิทธิประโยชน์ที่เพิ่มขึ้น โดยเฉพาะการเข้ารับบริการได้ทุกหน่วยบริการของรัฐ รวมถึงหน่วยนวัตกรรมบริการสุขภาพ บริบทเชิงพื้นที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ ความพึงพอใจ และพฤติกรรมการเลือกใช้บริการของประชาชน โดยหน่วยบริการใกล้บ้านยังคงเป็นทางเลือกหลัก ดังนั้น การสร้างความเชื่อมั่นในระบบบริการรูปแบบใหม่ควรดำเนินควบคู่กับการสื่อสารเชิงรุกผ่านกลไกระดับชุมชน โดยเฉพาะการเสริมบทบาทของผู้นำชุมชนและ อสม. พร้อมทั้งปรับกลยุทธ์การสื่อสารให้สอดคล้องกับบริบทของแต่ละพื้นที่ และกำหนดแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจน เพื่อส่งเสริมความเข้าใจ ความเชื่อมั่น และการใช้ประโยชน์จากบริการที่มีอยู่ได้อย่างเต็มศักยภาพ

อย่างไรก็ตาม งานวิจัยนี้มีข้อจำกัดบางประการ โดยเฉพาะระดับความเข้าใจของผู้ตอบแบบสอบถาม เนื่องจากไม่สามารถชี้แจงคำถามแบบเผชิญหน้าได้ เช่น การกรอกชื่อตำบลที่ผู้ตอบกรอกเองส่งผลให้เกิดความหลากหลายของรูปแบบข้อมูล และการติดตามผลตอบกลับผ่าน Google Form ได้เฉพาะผลรวมระดับอำเภอ ไม่สามารถระบุข้อมูลของแต่ละกลุ่มได้ นอกจากนี้ การตอบแบบสอบถามเป็นไปโดยสมัครใจ จึงไม่สามารถควบคุมการกระจายได้เท่าที่ควร ซึ่งอาจส่งผลต่อความเป็นตัวแทนของข้อมูลในภาพรวม

ข้อเสนอเชิงนโยบายเพื่อพัฒนาระบบ "30 บาทรักษาทุกที่"

ผู้นำชุมชนและ อสม. เป็นผู้ที่มีความใกล้ชิดประชาชน มีบทบาทสำคัญในการถ่ายทอดข้อมูลด้านสุขภาพ และส่งเสริมความเข้าใจเกี่ยวกับสิทธิการรับบริการในระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ทั้งยังเป็นกลุ่มที่ประชาชน

ให้ความไว้วางใจในการตัดสินใจ จากผลการศึกษา ผู้วิจัยเสนอแนวทางการพัฒนานโยบายใน 3 ด้านหลัก ดังนี้:

การเตรียมความพร้อมก่อนการประกาศใช้นโยบาย

ควรให้ความรู้เกี่ยวกับนโยบายแก่บุคลากรทุกระดับอย่างทั่วถึง และควรพัฒนาศักยภาพของผู้นำชุมชนและ อสม. ให้ทำหน้าที่เป็น “ครู ก” หรือผู้นำการสื่อสารเชิงนโยบาย โดยผ่านการอบรมที่เน้นความถูกต้อง ชัดเจน และสามารถตอบคำถามเบื้องต้นแก่ประชาชนในพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การขยายหน่วยนวัตกรรมบริการสาธารณสุขวิถีใหม่

แม้หน่วยนวัตกรรมสาธารณสุขจะช่วยเพิ่มการเข้าถึงบริการ แต่ยังมีข้อจำกัดด้านความครอบคลุมในบางพื้นที่ จึงควรสำรวจความต้องการเชิงพื้นที่ และกำหนดมาตรการจูงใจในการขยายบริการ ควบคู่กับการพัฒนาสื่อประชาสัมพันธ์ที่เข้าใจง่าย ระบุประเภทบริการ เวลาทำการ และสถานที่ชัดเจน พร้อมบูรณาการข้อมูลผ่านหน่วยบริการปฐมภูมิ ผู้นำชุมชน และ อสม. เพื่อส่งเสริมความเข้าใจและการใช้บริการอย่างทั่วถึง

การพัฒนาคุณภาพหน่วยบริการปฐมภูมิ

ควรยกระดับหน่วยบริการปฐมภูมิทั้งด้านโครงสร้างพื้นฐาน สิ่งแวดล้อม ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และส่งเสริมจิตสำนึกด้านการบริการที่มีคุณภาพ ควบคู่กับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลสุขภาพประชาชนอย่างครอบคลุมและยั่งยืน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรทำงานวิจัยเชิงคุณภาพ (qualitative research) ศึกษาความคิดเห็นของประชาชนโดยตรงต่อการดำเนินนโยบาย “30 บาทรักษาทุกที่” เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกที่สามารถนำไปใช้ในการปรับปรุงนโยบายให้ตอบสนองความต้องการของประชาชนในแต่ละบริบทพื้นที่ได้อย่างเหมาะสม

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้ว่าราชการจังหวัดสุรินทร์ นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดสุรินทร์ และผู้อำนวยการโรงพยาบาลสุรินทร์ที่อนุญาตให้ดำเนินการวิจัยในพื้นที่จังหวัดสุรินทร์ รวมถึงนายประภาส ศรีจันทร์เวียง นายธานี นามม่วง นายเทิดพันธ์ ครอบทอง นายเฉลิมพล แสงสว่าง นายกมล สกุลวัฒนา ตลอดจนผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน ที่ช่วยตรวจสอบแบบสอบถาม ทำให้การวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. พระราชบัญญัติหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ. 2545. ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 119, ตอนที่ 116 ก (ลงวันที่ 18 พฤศจิกายน 2545).
2. ประกาศสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เรื่องจังหวัดที่ดำเนินงานตามนโยบาย 30 บาทรักษาทุกที่ด้วยบัตรประชาชนใบเดียว พ.ศ. 2567. ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 141, ตอนที่ 165 ง (ลงวันที่ 17 มิถุนายน 2567).
3. ประกาศสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เรื่องจังหวัดที่ดำเนินงานตามนโยบาย 30 บาทรักษาทุกที่ด้วยบัตรประชาชนใบเดียว (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2567. ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 141, ตอนที่ 355 ง (ลงวันที่ 25 ธันวาคม 2567).
4. สุนันนทา กาญจนพงศ์. ข้อเสนอเชิงยุทธศาสตร์ในการพัฒนานโยบาย 30 บาท รักษาทุกที่ด้วยบัตรประชาชนใบเดียวของประเทศไทย. วารสารวิจัยและพัฒนาด้านสุขภาพ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา [อินเทอร์เน็ต]. 2567 [สืบค้นเมื่อ 31 มี.ค. 2568];10(1):199–219. แหล่งข้อมูล: https://he02.tcithaijo.org/index.php/journalkorat/article/view/269487
5. สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. จำนวนประชากรไทยจำแนกตามสิทธิในระบบหลักประกันสุขภาพของประเทศ ปีงบประมาณ 2561–2565 [อินเทอร์เน็ต]. 2566 [สืบค้นเมื่อ 9 ก.ย. 2567]. แหล่งข้อมูล: https://healthserv.net/healthupdate/223671#:~:text=สิทธิหลักประกัน-

สุขภาพแห่งชาติ%20%28สิทธิบัตรทอง%2030%20บาท%29%2046.934%20ล้านคน

6. วิลาวรรณ ล้วนคงสมจิตร, ยศ ตีระวัฒนานนท์. 30 บาทรักษาทุกที่ด้วยบัตรประชาชนใบเดียว: โอกาสและความเสี่ยงต่อสังคมและระบบสาธารณสุข. Hitap Policy Brief [อินเทอร์เน็ต]. 2567 [สืบค้นเมื่อ 9 ก.ย. 2567];12(164). แหล่งข้อมูล: https://www.hitap.net/documents/189599
7. ยศ ตีระวัฒนานนท์, ปฤษฐพร กิ่งแก้ว. นโยบาย 30 บาทรักษาทุกที่. Hitap Policy Brief [อินเทอร์เน็ต]. 2567 [สืบค้นเมื่อ 10 ม.ค. 2568];12(173). แหล่งข้อมูล: https://www.hitap.net/documents/190356
8. The Cocerage Insight. เหรียญ 2 ด้านของ ‘30 บาทรักษาทุกที่’ เปิดผลกระทบเชิงบวก-ลบ ที่อาจเกิดกับระบบสุขภาพ. The Coverage [อินเทอร์เน็ต]. 2567 [สืบค้นเมื่อ 1 เม.ย. 2568]. แหล่งข้อมูล: https://www.thecoverage.info/news/content/6824
9. วิลาวรรณ ล้วนคงสมจิตร, นิชาต์ มูลคำ. คลินิกเอกชน: ทางเลือกใหม่ของประชาชน บริหารอย่างไรให้ยั่งยืน. Hitap Policy Brief [อินเทอร์เน็ต]. 2567 [สืบค้นเมื่อ 4 ต.ค. 2567];12(171). แหล่งข้อมูล: https://www.hitap.net/documents/190346
10. กองบรรณาธิการ Thai PBS Policy watch. 30 บาทรักษาทุกที่ครอบคลุมทั่วไทย เริ่ม 1 ม.ค. 68 [อินเทอร์เน็ต]. 2567 [สืบค้นเมื่อ 10 ม.ค. 2568]. แหล่งข้อมูล: https://policy-watch.thaipbs.or.th/article/life-89
11. วิลาสินี สำเนียง, วิศวะ มาลากรรณ, ธนกร เจริญกิตติวุฒ. รักษาใกล้บ้าน ลดการเดินทาง ลดโลกร้อน กับนโยบาย 30 บาท รักษาทุกที่ ด้วยบัตรประชาชนใบเดียว. Hitap Policy Brief [อินเทอร์เน็ต]. 2567 [สืบค้นเมื่อ 21 ม.ค. 2568];12(185). แหล่งข้อมูล: https://www.hitap.net/documents/191334
12. Yamane T. Statistics, an introductory analysis. 2nd Ed. New York: Harper and Row; 1967.
13. กระทรวงสาธารณสุข. ระเบียบกระทรวงสาธารณสุขว่าด้วยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน พ.ศ. 2554. ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่128, ตอนที่ 33 ง (ลงวันที่ 20 มีนาคม 2554).
14. รัฐสภา.ร่างพระราชบัญญัติอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน พ.ศ... [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 5 พค. 2568]. แหล่งข้อมูล: https://www.parliament.go.th/section77/manage/files/file_20240918171229_3_411.pdf
15. พระราชบัญญัติลักษณะปกครองท้องที่ (ฉบับที่ 10) พ.ศ. 2542. ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 116, ตอนที่ 70 ก (ลงวันที่ 4 สิงหาคม 2542).
16. พระราชบัญญัติลักษณะปกครองท้องที่ (ฉบับที่ 11) พ.ศ. 2551. ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 125, ตอนที่ 27 ก มาตรา 14 (ลงวันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2551).
17. กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ. ระบบสารสนเทศงานสุขภาพภาคประชาชน [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 13 เม.ย. 2568]. แหล่งข้อมูล: https://www.thaiphc.net/phc/phcadmin/administrator/Report/OSMRP00014.php
18. ธีร์ปนกรณ์ ศุภกิจโยธิน. ปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติงานตามบทบาทการจัดบริการปฐมภูมิขั้นพื้นฐานโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน เขตสุขภาพที่ 3.วารสารสาธารณสุขมูลฐาน (ภาคเหนือ) [อินเทอร์เน็ต]. 2567 [สืบค้นเมื่อ 9 เม.ย. 2568];34(3):53-63. แหล่งข้อมูล: https://thaidj.org/index.php/NRTC/article/view/15881
19. สำนักปลัดกระทรวงสาธารณสุข. กองยุทธศาสตร์และแผนงาน. รายงานข้อมูลบุคลากรด้านสาธารณสุข ประจำปี 2564-2567 [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 14 พ.ค. 2568]. แหล่งข้อมูล: https://spd.moph.go.th/public-health-personnel-data-report/
20. วรธา มงคลสืบสกุล. การเข้าถึงบริการทางสาธารณสุขของไทย: ภาพสะท้อนและความเหลื่อมล้ำของกลุ่มเปราะบางทางสังคม. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์ [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [สืบค้นเมื่อ 9 เม.ย. 2568];6(1):55-69. แหล่งข้อมูล: https://so05.tci-thaijo.org/index.php/saujournalssh/article/view/257255

Healthcare Utilization among Surin Residents under the "30-Baht Anywhere" Policy: Perspectives from Community Leaders and Village Health Volunteer

Sarawan porgpermdee, M.D., Ph.D. (Medical Science); Ratchanok Raibroi, M.Pharm (Clinical Pharmacy), Ph.D. (Pharmacy)

Surin Hospital, Surin Province, Thailand

Journal of Health Science of Thailand 2025;34(3):454-67.

Corresponding author: Sarawan Porgpermdee, Email: sporgpermdee@gmail.com

Abstract: This cross-sectional survey aimed to explore the perspectives of community leaders and village health volunteers (VHVs) on the utilization of healthcare services under the "30-Baht Anywhere" Policy in Surin Province. Data were collected through an online questionnaire and analyzed using descriptive and inferential statistics. Among the 7,173 respondents, the majority were village health volunteers (VHVs) (76.1%), female (73.9%), and aged 50-59 years (48.4%). In terms of policy awareness, 78.0% received information from government agencies, and 90.3% played a role in disseminating the policy within their communities, primarily through one-on-one communication (68.2%). The "Warm Community Nurse Clinic" was the most recognized (54.4%) and most widely available (37.7%) innovative health service unit in the area. Regarding opinions, 83.4% believed that policy communication should be delivered through community leaders and VHVs, while 48.7% rated subdistrict health-promoting hospitals (SHPHs) as providing the best service compared to higher-level hospitals. In terms of service experience, 55.1% reported no significant change in their healthcare utilization behavior, whereas 50.3% had used services provided by innovative health units, with the "Warm Community Nurse Clinic" being the most frequently used (28.7%). Statistical analysis revealed significant differences ($p<0.05$) between community leaders and VHVs across several questionnaire items. Furthermore, a comparison between municipal and non-municipal areas showed that respondents in municipal areas were more likely to use large hospitals, whereas those in non-municipal areas predominantly utilized SHPHs ($p<0.05$). These findings highlight the influence of geographic context on health-seeking behavior and underscore the need for clear communication mechanisms and context-specific policy implementation strategies to ensure equitable and sustainable access to healthcare services.

Keywords: 30-Baht Anywhere Policy; community leaders; village health volunteers (VHVs)

วารสารวิชาการสาธารณสุข
ปีที่ 34 ฉบับที่ 3 พฤษภาคม - มิถุนายน 2568

Journal of Health Science of Thailand
Vol. 34 No. 3, May - June 2025

นิพนธ์ต้นฉบับ *Original article*

ภูมิปัญญาการสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ ในชุมชนสะลวง – ขี้เหล็ก อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่

ณัทธร สุขสีทอง ส.ด.
ศศิกัญญ์ นำบุญจิตต์ ส.ม.
สามารถ ใจเตี้ย ส.ด.
ภาควิชาสาธารณสุขศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
ติดต่อผู้เขียน: สามารถ ใจเตี้ย Email: samart_jai@cmru.ac.th

วันรับ: 24 เม.ย. 2567
วันแก้ไข: 4 พ.ย. 2567
วันตอบรับ: 11 พ.ย. 2567

บทคัดย่อ การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาภูมิปัญญาการสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ และวิเคราะห์ปัจจัยพยากรณ์การใช้ภูมิปัญญาการสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ รวมทั้งสังเคราะห์ข้อเสนอการส่งเสริมภูมิปัญญาการสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุบนฐานการมีส่วนร่วมของชุมชน กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุในชุมชนสะลวง - ขี้เหล็ก อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 300 คน โดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย จำนวน 10 คน เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามและการสนทนากลุ่ม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นแบบพหุ และการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา ผลการศึกษา พบว่า ผู้สูงอายุใช้ภูมิปัญญาการสร้างเสริมสุขภาพโดยรวมเฉลี่ยระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย 2.08) โดยปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับใช้ภูมิปัญญาการสร้างเสริมสุขภาพ ได้แก่ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (Beta=0.017, $p<0.05$) และการรับรู้ประโยชน์ภูมิปัญญาการสร้างเสริมสุขภาพ (Beta=-0.142, $p<0.05$) พยากรณ์การใช้ภูมิปัญญาการสร้างเสริมสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้มีข้อเสนอการส่งเสริมภูมิปัญญาการสร้างเสริมสุขภาพโดยบูรณาการภูมิปัญญา ผ่านความหลากหลายของกลุ่มชาติพันธุ์ในชุมชน การอบรมให้ความรู้ และการดำเนินกิจกรรมการสร้างเสริมความรู้ผ่านกิจกรรมของชุมชนและหน่วยงาน

คำสำคัญ: **ภูมิปัญญา; การสร้างเสริมสุขภาพ; ผู้สูงอายุ**

บทนำ

การเพิ่มขึ้นของจำนวนผู้สูงอายุทั่วโลกเป็นปัญหาโครงสร้างประชากรที่แต่ละประเทศต้องวางแผนเพื่อรับมือ ทั้งนี้มีรายงานว่า ระหว่างปี ค.ศ. 2015 - 2050 จำนวนผู้สูงอายุทั่วโลกมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 12 ถึง ร้อยละ 22 และในปี ค.ศ. 2030 ประชากร 1 ใน 6 ทั่วโลกจะมีอายุมากกว่า 60 ปี[1] ในส่วนภูมิภาคเอเชียมีรายงานว่าในปี ค.ศ.2023 มีผู้สูงอายุอาศัยอยู่ในภูมิภาคนี้ 697 ล้านคน คิดเป็น ร้อยละ 60 ของจำนวนผู้สูงอายุทั่วโลก และคาดการณ์ว่าภายในปี ค.ศ. 2050 จะมีผู้สูงอายุ 1 ใน 4 ของประชากรในหลายประเทศทั้งสาธารณรัฐประชาชนจีน ศรีลังกา ไทย และเวียดนาม[2] สอดคล้องกับแนวโน้มการเพิ่มขึ้นของผู้สูงอายุในประเทศไทยที่พบว่า ในปี พ.ศ. 2566 มีจำนวนผู้สูงอายุ ร้อยละ 20.08 ของประชากรทั้งหมด โดยมีผู้สูงอายุ ร้อยละ 10.32 อยู่เพียงลำพัง ร้อยละ 4.67 ผู้สูงอายุดูแลกันเอง และร้อยละ

1.76 อยู่ระหว่างรอการดูแล[3] นอกจากนี้ผู้สูงอายุจำนวนมากต้องเผชิญปัญหาสุขภาพจากการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพและสังคมในแต่ละชุมชน เช่นเดียวกับผู้สูงอายุในชุมชนสะลวง – ขี้เหล็ก ที่บริบทชุมชนสะลวง - ขี้เหล็ก อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ ทั้งด้านกายภาพและสังคมในปัจจุบันเป็นปัจจัยเงื่อนไขที่นำไปสู่การดำรงชีวิตของผู้สูงอายุทั้งด้านการประกอบอาชีพ และการสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุบางส่วนต้องเผชิญกับภาวะความอยากได้อยากมีวัตถุสิ่งของ ความหลากหลายของการประกอบอาชีพที่ส่งผลต่อการแสวงหารายได้ที่เพิ่มขึ้นถึงแม้จะไม่เพียงพอต่อค่าใช้จ่าย และนโยบายการพัฒนาด้านการท่องเที่ยวขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน ปรากฏการณ์เหล่านี้ทำให้ผู้สูงอายุต้องปรับตัวเองให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้ นอกจากนี้ยังมีความหลากหลายของชาติพันธุ์ทั้งคนพื้นเมืองและคนพื้นที่สูงอาศัยอยู่ร่วมกัน ซึ่งปรากฏการณ์ดังกล่าวได้ก่อเกิดการผสมผสานของวิถีการดำรงชีวิตโดยเฉพาะรูปแบบของวัฒนธรรมการอยู่อาศัย การเกษตร และโครงสร้างทางประชากรที่มีจำนวนผู้สูงอายุเพิ่มมากขึ้น ทั้งนี้ผู้สูงอายุให้ความสำคัญกับการอยู่ร่วมกันของคนในชุมชนที่มีความแตกต่างของชาติพันธุ์โดยพยายามสร้างแนวทางในการปฏิบัติของตนเองภายใต้หลักธรรมคำสอนของพุทธศาสนาและถ่ายทอดแนวทางเหล่านั้นสู่สมาชิกในครอบครัวและชุมชนให้ปฏิบัติตาม[4]

สถานการณ์การเพิ่มขึ้นของผู้สูงอายุได้ส่งผลกระทบด้านสุขภาพ สังคม และเศรษฐกิจที่แต่ละประเทศต้องมีการวางแผนอย่างรอบด้าน ซึ่งในส่วนของประเทศไทยมีรายงานการศึกษาความต้องการของประชาชนเกี่ยวกับกลไกรองรับสังคมสูงวัยโดยการสร้างความเข้มแข็งและความอบอุ่นภายในครอบครัว สร้างค่านิยมช่วยเหลือเกื้อกูล เพื่อนช่วยเพื่อน การสืบสานงานบุญสร้างวัฒนธรรมการทำงานร่วมกันของภาครัฐ ท้องถิ่นและภาคประชาชน การเคารพซึ่งกันและกัน ส่งเสริมและสืบสานภูมิปัญญา[5] กลไกนี้สอดคล้องกับแนวคิดภูมิปัญญาการสร้างเสริมสุขภาพอันเป็นองค์ความรู้ที่ผ่านกระบวนการศึกษา สั่งสมประสบการณ์ และสืบทอดมาจากบรรพบุรุษเพื่อนำมาใช้ในการแก้ไขปัญหาหรือการส่งเสริมสุขภาพตามวิถีชีวิต การประยุกต์ใช้ภูมิปัญญาเหล่านี้จึงเป็นทางเลือกในการสร้างเสริมสุขภาพที่มีความหลายหลายและมีความสัมพันธ์กับชุมชน[6] นอกจากนี้ภูมิปัญญาการสร้างเสริมสุขภาพยังเป็นกุศโลบายที่แฝงอยู่ภายใต้องค์ความรู้ในแต่ละชุมชน สอดคล้องกับรายงานการศึกษาที่พบว่า ภูมิปัญญาอาหารพื้นบ้านล้านนาถูกส่งผ่านจากประสบการณ์ และวิถีทางเลือกเพื่อการบริโภคอาหารของคนรุ่นเก่าสู่คนรุ่นใหม่ ซึ่งแนวทางนี้เป็นการดูแลสุขภาพในวิถีชีวิตของชาวล้านนาที่ตั้งอยู่บนฐานสัญชาติญาณแห่งการอยู่รอดของมนุษย์ [7]

จะเห็นได้ว่า ปัญหาสุขภาพในกลุ่มผู้สูงอายุมีความซับซ้อนจากการเผชิยปัญหาปัจจัยกำหนดสุขภาพที่หลากหลายในสังคมปัจจุบันจึงจำเป็นอย่างยวดยิ่งที่ต้องแสวงหาทางเลือกในการสร้างเสริมสุขภาพที่ผสมผสานร่วมกับวิถีการดำรงชีวิตประจำวันได้ ดังนั้นการศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาภูมิปัญญาการสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ วิเคราะห์ปัจจัยพยากรณ์การใช้ภูมิปัญญาการสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ และสังเคราะห์ข้อเสนอการส่งเสริมภูมิปัญญาการสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุบนฐานการมีส่วนร่วมของชุมชน ซึ่งผลการศึกษานี้อาจจะเป็นข้อมูลที่นำไปประยุกต์ใช้ในการกำหนดนโยบายการสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่สอดคล้องกับบริบทพื้นและวิถีการดำรงชีวิตของผู้สูงอายุต่อไป

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการวิจัยแบบผสานวิธีโดยใช้กระบวนเก็บข้อมูลแบบผสมผสานทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพตามขั้นตอน ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง การศึกษาเชิงปริมาณประชากรเป็นผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในชุมชนสะลวง – ขี้เหล็ก จำนวน 16 หมู่บ้าน โดยคณะผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้าสู่การ ดังนี้ เป็น

ผู้สูงอายุที่เป็นบุคคลที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ชุมชนสะลวง – ขี้เหล็ก (องค์การบริหารส่วนตำบลสะลวง และเทศบาลตำบลขี้เหล็ก) อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ ไม่น้อยกว่า 6 เดือนก่อนการเก็บข้อมูล ส่วนเกณฑ์คัดออกเป็นผู้สูงอายุที่ไม่สามารถ สื่อสารภาษาไทยได้ คำนวณขนาดตัวอย่างด้วยสูตรคำนวณขนาดตัวอย่าง[8] ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 300 คน หลังจากนั้นใช้การสุ่มแบบหลายขั้นตอนเพื่อเลือกกลุ่มตัวอย่างในระดับหมู่บ้านโดยการจับฉลากแบบไม่กลับคืน การคัดเลือกผู้สูงอายุแต่ละหมู่บ้านมาศึกษาผู้วิจัยใช้ตารางสุ่มตามสัดส่วนของจำนวนผู้สูงอายุแต่ละหมู่บ้าน การศึกษาเชิงคุณภาพทำการคัดเลือกตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงจากตัวแทนปราชญ์ชาวบ้าน จำนวน 1 คน ตัวแทนผู้นำชุมชน จำนวน 2 คน ตัวแทนผู้สูงอายุ จำนวน 4 คน ตัวแทนผู้ดูแลผู้สูงอายุ จำนวน 2 คน และตัวแทนนักวิชาการ จำนวน 1 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา เชิงปริมาณเป็นแบบสอบถามทั้งปลายปิดและปลายเปิด ซึ่งคณะผู้วิจัยพัฒนามาจากการทบทวนแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วยข้อมูลทั่วไป และการใช้ภูมิปัญญาการสร้างเสริมสุขภาพ ครอบคลุมประเด็นการใช้ภูมิปัญญาสมุนไพรพื้นบ้าน การใช้ภูมิปัญญาผักพื้นบ้าน และการใช้ภูมิปัญญาอาหารพื้นบ้าน จำนวน 22 ข้อ โดยแบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่าตามแบบของ Likert scale แบบสอบถามแต่ละข้อมีคะแนนตั้งแต่ 1 – 5 คะแนน แปลผลค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 1.00 – 1.49 น้อยที่สุด 1.50 – 2.49 น้อย 2.50 – 3.49 ปานกลาง 3.50 – 4.49 มาก และ 4.50 – 5.00 มากที่สุด[9] แบบสอบถามทั้งชุดมีค่าความเที่ยงตรงเท่ากับ 0.79[10] **ส่วนเครื่องมือเชิงคุณภาพใช้การสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการและแนวคำถามในการสนทนากลุ่ม**ครอบคลุมประเด็นรูปแบบการใช้ภูมิปัญญาการสร้างเสริมสุขภาพในผู้สูงอายุ ปัญหาและข้อเสนอแนะในการนำไปประยุกต์ใช้เพื่อการสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ

การเก็บรวบรวมข้อมูล การศึกษานี้ ผู้เก็บรวบรวมข้อมูลเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาสาธารณสุขชุมชน มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน โดยคณะผู้วิจัยได้ทำการอบรม ชี้แจงรายละเอียดของข้อคำถาม และวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยหัวหน้าคณะผู้วิจัย เพื่อให้มีความเข้าใจตรงกันเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการเก็บรวบรวมข้อมูล ข้อคำถาม และวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อให้การดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลไปในทางเดียวกัน

การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลทั่วไป และการใช้ภูมิปัญญาการสร้างเสริมสุขภาพ วิเคราะห์โดยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนข้อมูลปัจจัยพยากรณ์การใช้ภูมิปัญญาการสร้างเสริมสุขภาพ ใช้การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นแบบพหุ ส่วนข้อมูลการสนทนากลุ่มใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหาโดยการจำแนกและจัดระบบข้อมูล การสร้างข้อสรุปแบบอุปนัย การเปรียบเทียบข้อมูลและการตีความข้อมูล โดยดัดแปลงขั้นตอนการวิเคราะห์เชิงปรากฏการณ์วิทยา [11]

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง การวิจัยนี้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ตามเลขรับรองที่ IRBCMRU 2023/245.30.06 เมื่อวันที่ 6 กรกฎาคม พ.ศ. 2566

ผลการศึกษา

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้สูงอายุ พบว่า ผู้สูงอายุส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 66.0 เพศชาย ร้อยละ 34.0 มีอายุ เฉลี่ย 68.16 ปี น้ำหนักตัวเฉลี่ย 56.34 กิโลกรัม ระดับการศึกษาประถมศึกษา ร้อยละ 83.7 สถานภาพสมรส ร้อยละ 61.7 ประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นอาชีพหลัก ร้อยละ 24.3 ภาวะสุขภาพไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 52.7 จำนวนสมาชิกในครัวเรือน เฉลี่ย 3.30 คน รายได้ของครอบครัวเฉลี่ย 41,112.5 บาทต่อปี ระยะเวลาที่อาศัยในชุมชน เฉลี่ย 59.8 ปี มีการเข้าร่วมกิจกรรมชุมชนในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมา เฉลี่ย 9.9 ครั้ง นอกจากนี้ผู้สูงอายุยังมีการรับรู้ประโยชน์ภูมิปัญญาการสร้างเสริมสุขภาพ ระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย 2.21) และมีทัศนคติต่อ

การใช้ภูมิปัญญาการสร้างเสริมสุขภาพระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย 2.21)

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์การใช้ภูมิปัญญาการสร้างเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ พบว่า ผู้สูงอายุมีการใช้ภูมิปัญญาการสร้างเสริมสุขภาพโดยรวมเฉลี่ยระดับน้อย (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.08 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.25) เมื่อพิจารณาเป็นรายได้ พบว่า ผู้สูงอายุใช้ภูมิปัญญาผักพื้นบ้านระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.77 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.74) ใช้ภูมิปัญญาอาหารพื้นบ้านระดับน้อย (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.20 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.25) และใช้ภูมิปัญญาสมุนไพรพื้นบ้านระดับน้อยที่สุด (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.26 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.79) (ตารางที่ 1)

การสนทนากลุ่มยังพบว่า ผู้สูงอายุจะปลูกสมุนไพรพื้นบ้านไว้ที่บ้านตนเอง เช่น ส้มป่อย เปล้าน้อย ไพล เป็นต้น และยังมีสมุนไพรที่สามารถเก็บจากป่าธรรมชาตินำมาปรุงตำรับยาไว้ใช้ในครัวเรือนตามการแพทย์พื้นบ้านล้านนา (ฮากไม้ครัวยา) ได้ เช่น ฝาง มะไฟป่า เป็นต้น ทั้งนี้การใช้สมุนไพรพื้นบ้านได้ลดความสำคัญลงในกลุ่มวัยทำงานและกลุ่มเยาวชน สมุนไพรพื้นบ้านบางชนิดเมื่อนำมาปลูกในพื้นที่พักอาศัยจะมีคุณภาพลดลง เช่น จะค่าน (สะค้าน) จะมีขนาดของเถาเล็กเมื่อเทียบกับเถาในพื้นที่ป่าธรรมชาติ การใช้ภูมิปัญญาผักพื้นบ้านผู้สูงอายุให้ความเห็นว่า ผักพื้นบ้านนำมาประยุกต์ใช้เพื่อเป็นสมุนไพรบรรเทาหรือรักษาความเจ็บป่วยได้ โดยผู้สูงอายุมีแนวคิดการใช้ประโยชน์ภายใต้การรับประทานอาหารเป็นยา เช่น ผักกูด ผักหนาม มะเม่า ขี้เหล็ก มะเกว๋นนก มะมื่น มะเดื่อปล้อง หว้าขี้แพะ และเพลี้ยฟาน ส่วนภูมิปัญญาอาหารพื้นบ้านได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้และเรียนรู้วิธีการปรุงตำรับอาหารจากพ่อ แม่ บรรพบุรุษ ซึ่งปฏิบัติหรือทำตามต่อกันมา จากนั้นทำการทดลองด้วยตนเองโดยการปฏิบัติซ้ำจนเป็นส่วนหนึ่งของวิถีการบริโภคในชีวิตประจำวัน นอกจากนี้ยังมีหน่วยงานในชุมชนทั้งภาครัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษามีการดำเนินกิจกรรมการพัฒนาตำรับอาหารพื้นบ้านอย่างต่อเนื่องส่งผลให้ผู้สูงอายุได้ความรู้และแนวทางการรับประทานอาหารที่ถูกต้อง

ส่วนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยพยากรณ์การใช้ภูมิปัญญาการสร้างเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ การศึกษานี้ใช้รูปแบบสมการความสัมพันธ์ดังนี้ $y=a + b_1x_1 + b_2x_2 +.....+ b_7x_7$ ทั้งนี้เมื่อนำตัวแปรทั้ง 7 ตัวเข้าสมการแล้วคำนวณด้วยวิธี Stepwise ได้แก่

X_1 อายุ (ปี)

X_2 จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (คน)

X_3 รายได้ของครัวเรือน (บาท)

X_4 ระยะเวลาการอาศัยอยู่ในชุมชน (ปี)

X_5 การเข้าร่วมกิจกรรมในชุมชนระยะเวลา 6 เดือนที่ผ่านมา (ครั้ง)

X_6 การรับรู้ประโยชน์ภูมิปัญญาการสร้างเสริมสุขภาพ (ค่าเฉลี่ย)

X_7 ทัศนคติต่อภูมิปัญญาการสร้างเสริมสุขภาพ (ค่าเฉลี่ย)

พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ R ระหว่างตัวแปรอิสระทั้ง 7 ตัว กับตัวแปรตามการใช้ภูมิปัญญาการสร้างเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ เท่ากับ 0.465 ดังนั้นตัวแปร

ตารางที่ 1 การใช้ภูมิปัญญาการสร้างเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ

การใช้ภูมิปัญญาการสร้างเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ	ค่าเฉลี่ย	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	การแปลผล
ภูมิปัญญาสมุนไพรพื้นบ้าน	1.26	0.79	น้อยที่สุด
ภูมิปัญญาผักพื้นบ้าน	2.77	0.74	ปานกลาง
ภูมิปัญญาอาหารพื้นบ้าน	2.20	0.25	น้อย
รวมเฉลี่ย	2.08	0.25	น้อย

อิสระมีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม เมื่อพิจารณาค่าการตัดสินใจเชิงพหุ (R^2) พบว่ามีค่าเท่ากับ 0.216 ซึ่งหมายความว่า ตัวแปรทั้งหมด 7 ตัวแปร พยากรณ์การใช้ภูมิปัญญาการสร้างเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ ได้ร้อยละ 21.6 เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 พบว่า มีตัวแปร 2 ตัวแปร คือ X_2 จำนวนสมาชิกในครัวเรือน(คน) และ X_6 การรับรู้ประโยชน์ภูมิปัญญาการสร้างเสริมสุขภาพ (ค่าเฉลี่ย) พยากรณ์การใช้ภูมิปัญญาการสร้างเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) ซึ่งเขียนเป็นสมการพยากรณ์ ได้ดังนี้

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ Yi (การใช้ภูมิปัญญาการสร้างเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ) = 2.338 + 0.017 (จำนวนสมาชิกในครัวเรือน) – 0.142 (การรับรู้ประโยชน์ภูมิปัญญาการสร้างเสริมสุขภาพ)

จากสมการข้างต้นจะเห็นได้ว่า การใช้ภูมิปัญญาการสร้างเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุจะเพิ่มขึ้น 0.017 หน่วยต่อการเพิ่มขึ้นของจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 1 หน่วยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) และการใช้ภูมิปัญญาการสร้างเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุจะลดลง 0.142 หน่วยต่อการเพิ่มขึ้นการรับรู้ประโยชน์ภูมิปัญญาการสร้างเสริมสุขภาพ 1 หน่วยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) (ตารางที่ 2)

ส่วนที่ 4 ข้อเสนอการส่งเสริมภูมิปัญญาการสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุบนฐานการมีส่วนร่วมของชุมชน พบว่า

1. การส่งเสริมภูมิปัญญาสมุนไพรพื้นบ้าน มีข้อเสนอให้บูรณาการภูมิปัญญาสมุนไพรพื้นบ้านผ่านความหลากหลายของกลุ่มชาติพันธุ์ในชุมชนที่อาศัยอยู่ร่วมกันมาเป็นเวลานาน โดยเฉพาะด้านการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าชุมชน ซึ่งจะส่งผลต่อการคงอยู่ของแหล่งพื้นที่การผลิตสมุนไพรพื้นบ้านที่ทุกคนสามารถใช้ประโยชน์ร่วมกันได้อย่างเหมาะสม รวมถึงหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและชุมชนต้องสร้างการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนสู่การสร้างแหล่งเรียนรู้การใช้ประโยชน์สมุนไพรพื้นบ้านในชุมชน

2. การส่งเสริมภูมิปัญญาผักพื้นบ้าน มีข้อเสนอแนะให้ส่งเสริมกิจกรรมการบริโภคผักพื้นบ้านเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ โดยการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับประโยชน์ของผักพื้นบ้านแต่ละชนิดโดยนักวิชาการที่มีความเชี่ยวชาญ การอบรมการแยกประเภทผักพื้นบ้าน การปรุงตำรับอาหารด้วยผักพื้นบ้านผ่านเวทีการแลกเปลี่ยนในชุมชน และการเล่าเรื่องราวเกี่ยวกับผักพื้นบ้านให้กับลูกหลานได้รับรู้ประโยชน์ รวมถึงการส่งเสริมการปลูกผักพื้นบ้านที่เป็นที่ต้องการของผู้บริโภคเพื่อจำหน่ายเป็นรายได้ให้กับผู้สูงอายุ

3. การส่งเสริมภูมิปัญญาอาหารพื้นบ้าน มีข้อเสนอแนะให้ส่งเสริมกิจกรรมการรับรู้ประโยชน์การบริโภคอาหารพื้นบ้านเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุโดยการดำเนินกิจกรรมการสร้างเสริมความรู้ผ่านกิจกรรมของชุมชนและหน่วยงานที่เข้ามาดำเนินกิจกรรมการพัฒนาชุมชนอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ผู้สูงอายุบางส่วนยังเสนอแนะให้มีการรวมกลุ่มของผู้สูงอายุในการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับอาหารพื้นบ้านตั้งแต่การคัดเลือกวัตถุดิบจนถึงการอนุรักษ์ตำรับอาหารล้านนา และสามารถนำไปสู่การ

ตารางที่ 2 ปัจจัยพยากรณ์การใช้ภูมิปัญญาการสร้างเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ

ตัวแปรพยากรณ์	b	β	t	p–value
จำนวนสมาชิกในครัวเรือน	0.017	0.103	1.997	0.047*
การรับรู้ประโยชน์ภูมิปัญญาการสร้างเสริมสุขภาพ	–0.142	–0.447	– 8.642	<0.001*

Constant (a)=2.338, R=0.465, R^2=0.216, SEE=0.221, F=3.988. p–value=0.047

* $p<0.05$

ส่งเสริมการค้าเพื่อเป็นรายได้ให้กับผู้สูงอายุ

นอกจากนี้ ผู้มีส่วนได้เสียยังเสนอแนะว่า ภูมิปัญญาสร้างเสริมสุขภาพเป็นทุนสังคมหนึ่งที่ยังคงมีการใช้ประโยชน์เพื่อการสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุภายใต้วิถีการดำรงชีวิต ทั้งนี้การส่งเสริมให้เกิดการประยุกต์ใช้ด้วยการพัฒนากลไกการเข้าถึงรูปแบบภูมิปัญญาพื้นบ้านที่เหมาะสม โดยเฉพาะในกลุ่มผู้สูงอายุที่เจ็บป่วยเรื้อรังและไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้อาจจะส่งผลต่อการใช้ภูมิปัญญาสร้างเสริมสุขภาพเพิ่มขึ้น

วิจารณ์

ผู้สูงอายุมีการใช้ภูมิปัญญาการสร้างเสริมสุขภาพโดยรวมเฉลี่ยระดับน้อย อาจเป็นไปได้ว่าในชุมชนมีทางเลือกในการสร้างเสริมสุขภาพที่หลากหลายและต่อเนื่องจากการดำเนินกิจกรรมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและโครงการพัฒนาเชิงพื้นที่ของสถาบันอุดมศึกษาในพื้นที่ซึ่งกิจกรรมส่วนใหญ่จะมุ่งเน้นการนำความรู้และแนวทางการสร้างเสริมสุขภาพภายใต้แนวคิดการแพทย์สมัยใหม่ ซึ่งพฤติกรรมการสร้างเสริมสุขภาพนั้นเป็นการปฏิบัติกิจกรรมทางด้านสุขภาพในวิถีชีวิตประจำวันจนเป็นกิจวัตรที่ต้องปฏิบัติเป็นประจำอย่างต่อเนื่อง และผสมผสานให้เป็นส่วนหนึ่งของวิถีชีวิตบุคคลซึ่งจะมีผลให้บุคคลเกิดการกระตุ้นตนเองอย่างเต็มที่เพื่อคงไว้หรือยกระดับภาวะสุขภาพของตนเอง[12] นอกจากนี้ภูมิปัญญาการสร้างเสริมสุขภาพในชุมชนอาจจะถูกลดคุณค่าจากการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของพื้นที่ชุมชนโดยเฉพาะการขยายพื้นที่การอยู่อาศัยและการพาณิชย์ ซึ่งอาจจะส่งผลต่อการลดลงและการสูญหายของแหล่งภูมิปัญญา รวมถึงการลดลงของหมอพื้นบ้านและผู้สูงอายุที่มีความเชี่ยวชาญด้านภูมิปัญญา ซึ่งมีความสำคัญต่อการส่งผ่านภูมิปัญญาสู่ผู้ที่ต้องการใช้ โดยเฉพาะภูมิปัญญาสมุนไพรพื้นบ้านที่ต้องอาศัยองค์ความรู้และความเชี่ยวชาญของหมอพื้นบ้านอย่างยวดยิ่ง ซึ่งสอดคล้องกับผลการใช้ภูมิปัญญาสมุนไพรพื้นบ้านที่มีระดับน้อยที่สุด

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการใช้ภูมิปัญญาการสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ พบว่า การใช้ภูมิปัญญาการสร้างเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุจะเพิ่มขึ้นเมื่อจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อาจเป็นไปได้ว่าผู้สูงอายุยังคงอาศัยอยู่ร่วมกับลูกหลาน ซึ่งในชุมชนยังคงแบบแผนการดำรงวิถีชีวิตตามแบบแผนล้านนาที่ต้องให้ความเคารพและเลี้ยงดูบุพการีให้ดำรงชีวิตอย่างมีความสุขปรากฏการณ์นี้ได้ก่อให้เกิดความสัมพันธ์ที่ดียิ่งในครอบครัว ทั้งนี้สมาชิกในครัวเรือนจะมีส่วนสนับสนุนให้ผู้สูงอายุปลูกสมุนไพรพื้นบ้านและผักพื้นบ้านในพื้นที่รอบบ้าน รวมถึงการปรุงตำรับอาหารพื้นบ้านเพื่อบริโภคร่วมกันกับสมาชิกในครัวเรือน สอดคล้องกับรายงานการศึกษาที่พบว่า ขนาดของครัวเรือนหรือจำนวนสมาชิกในครัวเรือนของผู้สูงอายุมีจำนวนเพิ่มขึ้นมีแนวโน้มทำให้ผู้สูงอายุมีระดับความอยู่ดีมีสุขที่สูงขึ้นด้วย[13] ในส่วนของปัจจัยการรับรู้ประโยชน์ภูมิปัญญาการสร้างเสริมสุขภาพที่เพิ่มขึ้น จะส่งผลต่อการใช้ภูมิปัญญาการสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อาจเป็นไปได้ว่า ในชุมชนถึงแม้จะมีกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับภูมิปัญญาด้านสุขภาพ ทั้งการอบรมเสริมสร้างความรู้ การพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชนและการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้เป็นโอกาสและพื้นที่สำหรับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ภูมิปัญญาการสร้างเสริมสุขภาพแต่ด้วยในพื้นที่มีทางเลือกในการสร้างเสริมสุขภาพที่หลากหลายโดยเฉพาะสถานบริการสุขภาพปฐมภูมิ (โรงพยาบาลสร้างเสริมสุขภาพตำบล) ที่มีถึง 4 แห่งครอบคลุมเขตรับผิดชอบ 16 หมู่บ้าน รวมถึงการพัฒนาทางกายภาพในชุมชนที่ทำให้การเดินทางเข้าสู่เขตเมืองเพื่อเข้ารับบริการสุขภาพและการหาซื้อเวชภัณฑ์สมัยใหม่มีความสะดวกมากขึ้นเมื่อเทียบกับอดีตปรากฏการณ์นี้อาจจะส่งผลต่อการใช้ภูมิปัญญาการสร้างเสริมสุขภาพในผู้สูงอายุลดลง สอดคล้องกับลักษณะของสิ่งเร้าที่สามารถดึงดูดความสนใจได้เป็นอย่างดีจะมีลักษณะแปลกใหม่[14] นอกจากนี้การรับรู้ด้านสุขภาพยังเป็นการรับรู้ของบุคคลที่บ่งชี้ถึงพฤติกรรม โดยบุคคลจะกระทำหรือเข้าใกล้สิ่งที่ตนเองพอใจ เพราะคิดว่าสิ่งนั้นจะก่อให้เกิดผลที่ดีต่อ

ตนเอง รวมทั้งจะมีพฤติกรรมหลีกเลี่ยงออกจากสิ่งที่ตนไม่ปรารถนาและไม่พึงพอใจ[15]

ส่วนข้อเสนอการส่งเสริมภูมิปัญญาการสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุบนฐานการมีส่วนร่วมของชุมชนได้สะท้อนข้อเสนอการดำเนินกิจกรรมภายใต้ความต้องการรูปแบบการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้อาจจะเป็นความต้องการขยายผลลัพธ์หรือปรับปรุงรูปแบบกิจกรรมที่ดำเนินการอยู่แล้วในชุมชน นอกจากนี้ภูมิปัญญาการสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุทั้งสมุนไพรพื้นบ้าน ผักพื้นบ้าน และอาหารพื้นบ้านยังเป็นทุนชุมชนที่ต้องการการศึกษา ค้นคว้า และนำไปประยุกต์ใช้เพื่อการสร้างเสริมสุขภาพร่วมกับระบบบริการสุขภาพสมัยใหม่ ซึ่งมีข้อเสนอแนะการส่งเสริมให้ผู้สูงอายุใช้ภูมิปัญญาล้านนาในพัฒนาสุขภาวะที่เกี่ยวข้องกับการรับประทานอาหารเมืองที่มาจากพืชผักพื้นบ้านและหาได้จากธรรมชาติ การออกกำลังกายด้วยการทำการเกษตร การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันผ่านการทำงานและการลงมือทำกิจกรรมที่ตนเองถนัดควบคู่ไปกับการแพทย์สมัยใหม่[16]

ภูมิปัญญาการสร้างเสริมสุขภาพเป็นองค์ความรู้ที่ส่งผ่านประสบการณ์ทั้งส่วนบุคคลและชุมชน ซึ่งในแต่ละชุมชนยังคงมีการประยุกต์ใช้ภายใต้วิถีการดำรงชีวิตประจำวัน โดยเฉพาะภูมิปัญญาผักพื้นบ้านและอาหารพื้นบ้านที่มีนโยบายภาครัฐสนับสนุน แต่อย่างไรก็ตามอาจต้องใช้ข้อมูลทางวิทยาศาสตร์มาตรวจสอบเพื่อสร้างความมั่นใจและการยอมรับถึงผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้นจากการประยุกต์ใช้เพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ รวมถึงการนำแนวปฏิบัติตามหลักคำสอนของพุทธศาสนาสู่การปฏิบัติเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพตามแบบแผนล้านนาที่วิถีชีวิตชุมชนยังคงมีความเอื้ออาทรซึ่งกันและกัน สอดคล้องกับแนวคิดพฤติกรรมการสร้างเสริมสุขภาพที่เป็นการปฏิบัติกิจกรรมทางด้านสุขภาพในวิถีชีวิตประจำวันจนเป็นกิจวัตรที่ต้องปฏิบัติเป็นประจำอย่างต่อเนื่อง และผสมผสานให้เป็นส่วนหนึ่งของวิถีชีวิตบุคคล ซึ่งจะมีผลให้บุคคลเกิดการกระตุ้นตนเองอย่างเต็มที่เพื่อคงไว้หรือยกระดับภาวะสุขภาพของตนเอง[17]

สรุป

ผู้สูงอายุมีการใช้ภูมิปัญญาการสร้างเสริมสุขภาพโดยรวมเฉลี่ยระดับน้อย โดยปัจจัยจำนวนสมาชิกในครัวเรือนและการรับรู้ประโยชน์ภูมิปัญญาการสร้างเสริมสุขภาพพยากรณ์การใช้ภูมิปัญญาการสร้างเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้มีข้อเสนอการส่งเสริมภูมิปัญญาสมุนไพรพื้นบ้านโดยให้บูรณาการภูมิปัญญาสมุนไพรพื้นบ้านผ่านความหลากหลายของกลุ่มชาติพันธุ์ในชุมชน ส่งเสริมกิจกรรมการบริโภคผักพื้นบ้านเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุโดยการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับประโยชน์ของผักพื้นบ้านแต่ละชนิด และส่งเสริมกิจกรรมการรับรู้ประโยชน์การบริโภคอาหาร-พื้นบ้านเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุโดยการดำเนินกิจกรรมการสร้างเสริมความรู้ผ่านกิจกรรมของชุมชนและหน่วยงาน นอกจากนี้การพัฒนากลไกชุมชนเพื่อการเข้าถึงการใช้ประโยชน์ภูมิปัญญาการสร้างเสริมสุขภาพอาจจะส่งผลต่อการใช้ภูมิปัญญาสร้างเสริมสุขภาพ

ข้อเสนอแนะ

1. การใช้ภูมิปัญญาการสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุและปัจจัยพยากรณ์ เป็นข้อมูลที่สะท้อนให้เห็นถึงทุนสุขภาพในชุมชนที่หน่วยงานทั้งด้านสุขภาพ สิ่งแวดล้อมและสังคม ควรให้ความสำคัญต่อการนำมาพัฒนาเป็นกลไกการเสริมสร้างสุขภาพผู้สูงอายุได้

2. ข้อเสนอการส่งเสริมภูมิปัญญาการสร้างเสริมสุขภาพอาจต้องพิจารณาความแตกต่างตามวิถีการดำรงชีวิตและความหลากหลายของชาติพันธุ์ และในสถานการณ์ปัจจุบันกำลังถูกลดคุณค่าจากคนรุ่นใหม่ การนำข้อเสนอกิจกรรมเหล่านี้สู่กิจกรรมโรงเรียนผู้สูงอายุอาจเป็นแนวทางการสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุจากฐานภูมิปัญญาที่สอดคล้องกับวิถีการดำรงชีวิตของผู้สูงอายุ

3. การผลักดันข้อเสนอการส่งเสริมภูมิปัญญาการสร้างเสริมสุขภาพสู่นโยบายขององค์กรปกครองส่วน-ท้องถิ่นออาจเป็นแนวทางให้ชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องใช้ประโยชน์จากทรัพยากรในชุมชนทั้งด้านบุคคล องค์ความรู้ และสถานที่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization . Ageing and health [Internet]. 2022 [cited 2024 Feb 1]. Available from: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health
2. The Asian Development Bank. Population aging in asia and the pacific [Internet]. 2023 [cited 2024 May 11]. Available from: https://www.adb.org/what-we-do/topics/social-development/aging-asia
3. กรมกิจการผู้สูงอายุ. ข้อมูลผู้สูงอายุทั่วไป [อินเทอร์เน็ต]. 2567 [สืบค้นเมื่อ 20 มี.ค. 2567]. แหล่งข้อมูล: https://www.dop.go.th/th/know/1
4. สามารถ ใจเตี้ย, กานต์ชัญญา แก้วแดง, อ้อมหทัย ดีแท้. การสร้างเสริมสุขภาพสังคมผู้สูงอายุองค์การบริหารส่วนตำบลสะลวง อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่. วารสารศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ 2562;11(2):245-59.
5. นลินี เกิดประสงค์, จันทิมา นวะมะวัฒน์. ระบบและกลไกเพื่อรองรับสังคมสูงวัยระดับตำบล. วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา 2564;30(1):49-63.
6. จิรัชญา เหล่าคมพฤฒาจารย์, ธิติรัตน์ เหล่าคมพฤฒาจารย์, วิภาดา กาญจนสิทธิ์, ณิชา ว่องไว. ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านสุขภาพ: บูรณาการสู่การจัดการเรียนรู้ในการดูแลมารดาหลังคลอด. วารสารศูนย์อนามัยที่ 9 2566;17(2):618-30.
7. สามารถ ใจเตี้ย, สิวลี รัตนปัญญา, ณัทธร สุขสีทอง. ภูมิปัญญาและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารพื้นบ้านล้านนาของผู้สูงอายุในชุมชนเวียงท่ากาน – ยุหว่า อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่. จันเกษมสาร 2565;28(2):269 – 84.
8. Daniel WW. Biostatistics: basic concepts and methodology for the health sciences. 9th ed. New York: John Wiley & Sons; 2010.
9. Anderson LW. Likert scales, education research methodology and measurement: an international handbook. Victoria: Pergamon; 1988.
10. Cronbach LJ. Coefficient alpha and the internal structure of tests. Psychometrika 1951;16:297-334.
11. Matthew BM, Michael AH. Qualitative data analysis: an expanded sourcebook. 2nd ed. California: SAGE Publications; 1994.
12. Pender N J. Health promotion in nursing practice. 4th ed. New Jersey: Prentice-Hall; 2002.
13. ณัฐญา ประไพพานิช. การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างขนาดของครัวเรือนและความอยู่ดีมีสุข ระดับปัจเจกบุคคล: กรณีศึกษาผู้สูงอายุในเขตกรุงเทพมหานคร วารสารศรีนครินทรวิโรฒวิจัยและพัฒนา (สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์) 2561;10(19):46-58.
14. Quinn JB. Managing innovation: controlled chaos. Harvard Business Review 1985;63(3):73-85.
15. Rosenstock I.M. Historical originals of the health belief model. Health Education Monographs 1974;2:1-9.
16. อิทธิพงษ์ ทองศรีเกตุ, จิรวัฒน์ รักชาติ, สุรชัย ศรีนรจันทร์. การพัฒนาสุขภาวะของผู้สูงอายุภาคเหนือโดยใช้ภูมิปัญญาล้านนาเป็นฐาน:การบริโภค การทำการเกษตร และสื่อพิธีกรรม. Journal of Roi Kaensarn Academi 2566;8(8):560-78.
17. Pender NJ. Health promotion in nursing practice. 3nd ed. Stamford, CT: Appleton & Lange; 1996.

Wisdom for Elderly Health Promotion in Salung – Keelek Community, Mae Rim District, Chiang Mai Province

Nuttron Sukseetong, Dr.P.H.; Sasikan Numboonjit, M.P.H.; Samart Jaitae, Dr.P.H.

Department of Public Health, Faculty of Science and Technology, ChiangMai Rajabhat University, Thailand

Journal of Health Science of Thailand 2025;34(3):468-76.

Corresponding author: Samart Jaitae, Email: samart_jai@cmru.ac.th

Abstract: The objectives of this study were to assess the health promotion of the elderly based on wisdom, factors predicting elderly use of health promotion wisdom, and to synthesize recommendations for the promotion of the wisdom based on community participation. The research samples consisted of 300 elderly people and 10 stakeholders living in Saluang – Keelek community, Mae Rim district, Chiang Mai province. The data were collected through questionnaires and focus group discussions; and were analyzed using descriptive statistics, regression analysis, and content analysis. Results showed that the elderly's health promotion wisdom was low (mean=2.08). Factors significantly influencing how the elderly used health promotion wisdom were the number of members in the household (Beta=0.017, $p<0.05$), and perception toward health promotion wisdom utilization (Beta=-0.046, $p<0.05$). In conclusion, stakeholders suggested that promoting health promotion wisdom may require integrating wisdom through the diversity of ethnic groups in the community, knowledge training, and carrying out knowledge-building activities through community and agency activities.

Keywords: **wisdom; health promotion; elderly**

วารสารวิชาการสาธารณสุข
ปีที่ 34 ฉบับที่ 3 พฤษภาคม - มิถุนายน 2568

Journal of Health Science of Thailand
Vol. 34 No. 3, May - June 2025

นิพนธ์ต้นฉบับ *Original article*

การสนับสนุนการจัดการตนเองผู้ป่วยโควิด-19 ในโรงพยาบาลสนาม อำเภอยางสีสุราช จังหวัดมหาสารคาม

กาญจนา จันทะนุย พย.ม.
จันทร์เพ็ญ ทรงงาม พย.บ.
ภิรญา พินิจกลาง พย.บ.
พิศสมัย ไลออน พย.บ.
โรงพยาบาลยางสีสุราช จังหวัดมหาสารคาม
ติดต่อผู้เขียน: กาญจนา จันทะนุย Email: kanyang1@hotmail.com

วันรับ: 13 มิ.ย. 2566
วันแก้ไข: 29 มิ.ย. 2567
วันตอบรับ: 6 ก.ค. 2567

บทคัดย่อ การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบและประเมินผลรูปแบบการสนับสนุนการจัดการตนเองผู้ป่วยโรคโควิด-19 ในโรงพยาบาลสนาม ใช้แนวคิดการสนับสนุนการจัดการตนเอง ระยะเวลาวิจัยเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2564 - มีนาคม พ.ศ. 2565 ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยประกอบด้วย (1) กลุ่มที่ร่วมพัฒนารูปแบบการสนับสนุนการจัดการตนเอง ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพและทีมสหวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในรพ.สนาม พยาบาลสุขภาพจิต พยาบาลวิชาชีพกลุ่มงานบริการปฐมภูมิ ตัวแทนองค์กรแพทย์ เภสัชกร พยาบาลควบคุมโรคติดเชื้อ (ICN) รวม 33 คน ตัวแทนผู้ป่วยรคโควิด-19 และญาติ ตัวแทนผู้ป่วยและจิตอาสาในโรงพยาบาลสนาม รวม 25 คน และ (2) กลุ่ม-ผู้ป่วยโรคโควิด-19 ในช่วงเวลารักษา เดือนมกราคม - เมษายน พ.ศ. 2565 รวม 432 ราย ขั้นตอนการวิจัย วิเคราะห์สถานการณ์ปัญหา นำข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อพัฒนารูปแบบการสนับสนุนการจัดการตนเอง หลังจากนั้นดำเนินการวางแผน ลงมือปฏิบัติ สังเกต และสะท้อนเสนอแนะเพื่อวางแผน แก้ไขปัญหาต่อไปพร้อมทั้งประเมินผล เครื่องมือการวิจัย (1) แนวคำถามสำหรับการสัมภาษณ์ สนทนากลุ่ม (2) แบบประเมิน Google form ซึ่งการประมวลผลจะเชื่อมโยงกับ Line notify (3) แบบบันทึกการจัดการดูแลกรณีเมื่อพบ early warning sign (4) แบบรายงานอุบัติการณ์ทรุดลงส่งต่อ วิเคราะห์ข้อมูล เชิงปริมาณทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยสถิติเชิงพรรณนา คือ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้วิธีวิเคราะห์เนื้อหา ผลการศึกษา พบว่า รูปแบบการสนับสนุนการจัดการตนเองผู้ป่วยโรคโควิด-19 ที่เหมาะสมกับบริบท คือ (1) กำหนดบุคลากรผู้รับผิดชอบหลักในการประเมินผู้ป่วยรับใหม่ (2) จัดทำแบบประเมิน Google form มีการประมวลผลจะเชื่อมโยงกับ Line notify (ไลน์กลุ่มเจ้าหน้าที่) เพื่อเพิ่มความไวในการตอบสนองการดูแล (3) จัดทำชุดความรู้แบบ info-graphic ได้แก่ ความรู้เรื่องโรค ตารางกิจวัตรประจำวัน การดูแลด้านจิตใจ ท่าการบริหารปอด การรับประทานยา อาการผิดปกติที่ต้องเฝ้าระวัง การจัดการขยะคลิปวิดีโอการวัดออกซิเจนและสัญญาณชีพ (4) สร้างผู้ป่วยจิตอาสา (ผู้ใหญ่บ้าน) โรงพยาบาลสนาม ให้สามารถถ่ายทอดความรู้ประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการจัดการตนเอง และ (5) ให้ความรู้หลากหลายช่องทาง เช่น เสียงตามสาย ไลน์กลุ่ม จากการดำเนินงาน พบว่า ผู้ป่วยที่มีภาวะเครียด ซึมเศร้า ได้รับการให้คำปรึกษาได้รับคำแนะนำตรงตามที่ต้องการ ร้อยละ 100.0 ภายหลังการได้รับความรู้เพื่อสนับสนุนการจัดการตนเองผู้ป่วยทำให้มีพฤติกรรมการดูแลตนเองอยู่ในระดับมาก ผู้ป่วยทุกรายที่มีอาการเข้าข่ายที่ต้องเฝ้าระวังได้รับการจัดการตามแนวทางการดูแลรักษา (ร้อยละ 100.0) และรายที่ได้รับการรักษาครบตามแนวทางที่กำหนดได้รับการจำหน่ายกลับบ้าน (ร้อยละ 99.07) ผู้ป่วยทรุดลงส่งต่อ จำนวน 4 ราย (ร้อยละ 0.93) ไม่มีผู้ป่วยที่กลับเข้ารักษาซ้ำโดยไม่ได้วางแผน

คำสำคัญ: **การจัดการตนเอง; โรคโควิด-19; โรงพยาบาลสนาม**

บทนำ

โรคไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) คือโรคติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจจัดเป็นโรคอุบัติใหม่ ซึ่งเกิดจากเชื้อไวรัสโคโรนา (severe acute respiratory syndrome coronavirus 2: SARS-CoV-2) ทำให้มีผู้ติดเชื้อจำนวนมากและมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องนั้น ส่งผลกระทบรุนแรงหลายด้านทั้งระบบโครงสร้างและการบริการของโรงพยาบาล[1] จากจำนวนผู้ติดเชื้อโควิด-19 ที่มากขึ้นจนระบบการดูแลผู้ป่วยในโรงพยาบาลไม่สามารถรองรับผู้ติดเชื้อที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว กระทรวงสาธารณสุขได้พิจารณาแนวทางรองรับปัญหาที่เกิดขึ้น โดยพิจารณาให้มีการจัดตั้งโรงพยาบาลสนามเพื่อรองรับผู้ติดเชื้อโควิด-19 ที่ไม่มีอาการหรืออาการไม่รุนแรงให้ได้รับการดูแลรักษาอย่างรวดเร็วและเพียงพอกับจำนวนผู้ป่วย รวมทั้งแบ่งเบาภาระจาก cohort ward ที่ต้องจัดสรรทรัพยากรในการดูแลผู้ป่วยที่อยู่ในกลุ่มที่มีอาการหนักกว่า ซึ่งในการดูแลรักษาผู้ป่วยในโรงพยาบาลสนามมีเป้าหมายหลักเพื่อแยกผู้ติดเชื้อออกจากครอบครัวและชุมชนให้รวดเร็วขึ้นและได้รับการรักษาให้หายจากโรค สามารถที่จะกลับไปใช้ชีวิตประจำวันได้ภายใต้วิถีชีวิตใหม่[2,3]

อำเภอยางสีสุราช จังหวัดมหาสารคาม อยู่ในพื้นที่ทุรกันดารห่างจากจังหวัดมหาสารคาม 78 กิโลเมตร ประชากรทั้งสิ้น 34,891 ส่วนใหญ่มีอาชีพทำนา ทำสวน และบางส่วนอพยพไปทำงานต่างถิ่น เช่น กรุงเทพมหานครและปริมณฑล ชลบุรี ระยอง จันทบุรี และกลุ่มวัยแรงงานได้เดินทางไปทำงานต่างประเทศ เช่น ไต้หวัน ฮ่องกง เกาหลี ญี่ปุ่น จากสถานการณ์โรคโควิด-19 ที่มีการแพร่ระบาดพื้นที่ต่าง ๆ ของประเทศไทย ในระลอก 1-3 อำเภอยางสีสุราชยังไม่พบผู้ติดเชื้อในพื้นที่และยังไม่มีประชาชนที่เดินทางไปทำงานต่างถิ่นกลับมายังพื้นที่ แต่จากการติดตามข่าวสารและสถานการณ์การระบาดในระลอกที่ 1 พบในผู้ป่วยเดินทางมาจากประเทศที่มีการระบาดของโรคโควิด-19 ระลอกที่ 2 พบผู้ป่วยภายในประเทศและมีการระบาดในวงจำกัด และระลอกที่ 3 พบการระบาดในวงกว้างในประเทศไทย การดำเนินงานเพื่อรองรับการรักษาของจังหวัดมหาสารคามในช่วงการระบาดระลอก 1-3 จะมีสถานที่ในการรักษาผู้ป่วยโรคโควิด-19 คือ cohort ward โรงพยาบาลกุดรัง และโรงพยาบาลแม่ข่าย โรงพยาบาลสนามริมห้วยวิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคามและโรงพยาบาลสนามมหาวิทยาลัยมหาสารคาม ซึ่งอำเภอต่าง ๆ ในจังหวัดจะส่งตัวผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในสถานที่ข้างต้น ทั้งนี้แม้ว่าอำเภอยางสีสุราชยังไม่มีผู้ป่วย แต่จากการวิเคราะห์สถานการณ์การระบาดระลอก 3 พบว่ามีผู้ติดเชื้อโคโรนาไวรัสสายพันธุ์เดลตากลายเป็นเชื้อไวรัสสายพันธุ์หลักที่ระบาดอยู่ในกรุงเทพมหานครรวมถึงปริมณฑลบางจังหวัดมีการแพร่ระบาดกระจายเร็วมากและเป็นกลุ่มก้อนขนาดใหญ่ในกลุ่มแรงงานทั้งแรงงานไทยและแรงงานต่างชาติ จากการระบาดในกลุ่มแรงงานดังกล่าวทำให้ประชาชนที่ไปทำงานต่างถิ่นมีแนวโน้มที่จะกลับมารักษาตัวในพื้นที่ เนื่องจากจำนวนเตียงในกรุงเทพมหานครไม่สามารถรองรับได้ จึงทำให้โรงพยาบาลทุกแห่งจะต้องมีการเตรียมความพร้อมในการรองรับผู้ป่วยในพื้นที่ โรงพยาบาลยางสีสุราชจึงต้องมีการเตรียมการระบบบริการเพื่อรองรับสถานการณ์ดังกล่าวในระลอกต่อไป

โรงพยาบาลยางสีสุราชก็ได้มีการจัดตั้งโรงพยาบาลสนามครั้งแรกในช่วงเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564 -กันยายน พ.ศ. 2564 โดยมีสถานที่ คือ หอประชุมที่ว่าการอำเภอยางสีสุราช ขอบเขตการรักษา คือ ดูแลผู้ป่วยสีเขียว (categetory 1-2) สีเหลือง (categetory 3) การดำเนินการจัดตั้งและการวางระบบการดูแลผู้ป่วยเป็นงานที่สร้างความท้าทายในการทำงานให้ผู้ที่เกี่ยวข้อง เพราะต้องอาศัยหลักการบริหารจัดการที่ดีเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดภายใต้ข้อจัดกัดด้านปัจจัยต่าง ๆ ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีจำนวนมากเมื่อเทียบกับบุคลากรทางการแพทย์ที่มีค่อนข้างจำกัด สถานที่ เวชภัณฑ์ และอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ไม่มีความเท่าเทียมกับโรงพยาบาล ข้อจำกัดด้านการให้บริการซึ่งบุคลากรทางการแพทย์ไม่สามารถเข้าไปให้การดูแลใน

โรงพยาบาลสนามได้เนื่องจากมีภาวะเสี่ยงต่อการติดเชื้อจากการดำเนินงานที่ผ่านมาด้วยผู้ป่วยที่มีจำนวนมาก ทำให้การดูแล การให้ความรู้ไม่ครอบคลุม เกิดอุบัติการณ์ทรุดลงส่งต่อ ร้อยละ 4.2 ผู้ป่วยบางรายไม่สามารถเฝ้าระวังอาการตนเองได้ ดังนั้นการออกแบบบริการเพื่อสนับสนุนให้ผู้ป่วยสามารถจัดการดูแลเฝ้าระวัง ประเมินตนเองได้จะทำให้ได้รับการดูแลที่เหมาะสมมีความปลอดภัยทั้งขณะอยู่โรงพยาบาลสนามและเมื่อกลับบ้าน ผู้วิจัยเป็นผู้จัดการการดูแลจะต้องจัดระบบบริการให้มีความสอดคล้องเหมาะสมกับการดูแลที่มีข้อจำกัดในโรงพยาบาลสนามที่มีข้อจำกัดด้านการให้บริการ ซึ่งบุคลากรทางการแพทย์ไม่สามารถเข้าไปให้การดูแลได้เนื่องจากมีภาวะเสี่ยงต่อการติดเชื้อ ทั้งนี้จะต้องสนับสนุนให้ผู้ป่วยสามารถจัดการตนเองได้ตลอดระยะเวลาในการรักษาตัวและสามารถไปใช้ชีวิตแบบวิถีใหม่ (new normal) ได้ถูกต้อง

จากการทบทวนวรรณกรรมของกองการพยาบาล สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข เกี่ยวกับแนวคิดการสร้างเสริมการจัดการสุขภาพตนเองของผู้ป่วย 5 กลุ่มโรค ได้แก่ กลุ่มเสี่ยงโรคเรื้องรัง กลุ่มผู้ป่วย long-term care กลุ่มผู้ป่วย chronic care กลุ่มผู้ป่วย palliative care และกลุ่มผู้ป่วย intermediate care และได้กำหนดกรอบการดำเนินงานการจัดการสุขภาพตนเองทั้ง 5 กลุ่มนำไปสู่การปฏิบัติในกลุ่มผู้ป่วยดังกล่าวได้ผลลัพธ์ที่ดีมากในการส่งเสริมให้เกิดการจัดการสุขภาพตนเองของผู้ป่วย และผู้ดูแล[4,5] ดังนั้น จึงคิดว่าแนวคิดการจัดการสุขภาพนี้จะช่วยส่งเสริมการจัดการสุขภาพตนเองได้ผลลัพธ์ที่ดีสำหรับกลุ่มผู้ป่วยโควิด-19 ในโรงพยาบาลสนาม โดยใช้แนวคิดการแนวคิดการสนับสนุนการจัดการตนเอง (self-management support) ของ Glasgow, et al.[6] ผู้วิจัยจึงสนใจในการสร้างให้มีการจัดการสุขภาพตนเองในกลุ่มผู้ป่วยที่โควิด-19 ให้สามารถจัดการสุขภาพด้วยตนเอง ดูแลเฝ้าระวัง ประเมินตนเอง จะทำให้ได้รับการดูแลที่เหมาะสมมีความปลอดภัยทั้งขณะอยู่โรงพยาบาลสนามและเมื่อกลับบ้าน ส่งผลให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี ด้วยเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษารูปแบบการสนับสนุนการจัดการตนเอง ผู้ป่วยโรคโควิด-19 เพื่อเป็นประโยชน์ต่อผู้ปฏิบัติงานและผู้ป่วยต่อไป

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและประเมินผลรูปแบบการสนับสนุนการจัดการตนเองผู้ป่วยโรคโควิด-19 ในโรงพยาบาลสนาม อำเภอยางสีสุราช จังหวัดมหาสารคาม

วิธีการศึกษา

ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการ โดยใช้แนวคิดของ Kemmis & Mc Taggart[7] ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ วางแผน ปฏิบัติการ สังเกตการณ์ ประเมินผล ร่วมกับแนวคิดการสนับสนุนการจัดการตนเอง (self-management support) ของ Glasgow, et al.[6] ประกอบด้วย ขั้นตอน 5 A's ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 การประเมิน (A - assess) ขั้นตอนที่ 2 การให้ข้อมูลคำแนะนำ (A - advise) ขั้นตอนที่ 3 การตกลงร่วมกัน (A - agree) ขั้นตอนที่ 4 การให้ความช่วยเหลือ (A - assist) และขั้นตอนที่ 5 การติดตาม (A - arrange)[6]

ระยะเวลาดำเนินการวิจัย เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2564 - มีนาคม พ.ศ. 2565

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้มีส่วนร่วมในการศึกษาที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ประกอบด้วย 2 กลุ่มคือ

กลุ่มที่ 1 ผู้ร่วมพัฒนารูปแบบการสนับสนุนการจัดการตนเองผู้ป่วยโรคโควิด-19 ในโรงพยาบาลสนาม รวม 33 คน ได้แก่

1) พยาบาลวิชาชีพและทีมสหวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลสนาม จำนวน 20 คน

2) พยาบาลสุขภาพจิต/กลุ่มงานบริการปฐมภูมิและ infection control nurses (ICN) จำนวน 2, 5, 1 คน ตามลำดับ

3) แพทย์ประธานทีมนำดูแลผู้ป่วย (PCT) และแพทย์ประจำการ จำนวน 3 คน

4) เภสัชกร จำนวน 3 คน

คุณสมบัติ คือ มีประสบการณ์ทำงานอย่างน้อย 2 ปี

5) ตัวแทนผู้ป่วยโรคโควิด-19 และญาติ จำนวน 20 คน ตัวแทนผู้ป่วยจิตอาสาในโรงพยาบาลสนาม จำนวน 5 คน

รวมทั้งสิ้น 58 คน โดยใช้เกณฑ์การคัดเข้า คือ เป็นผู้สมัครใจเข้าร่วมโครงการ มีเวลาเข้าร่วมจนสิ้นสุดโครงการ อาศัยอยู่ในพื้นที่จริงตลอดการศึกษา เกณฑ์การคัดออก คือ ผู้ที่ไม่สามารถเข้าร่วมจนสิ้นสุดโครงการ

กลุ่มที่ 2 ผู้ป่วยโรคโควิด-19 ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่เข้ารับการรักษาอยู่ในความดูแลของโรงพยาบาลยางสีสุราช ผู้วิจัยเลือกแบบเฉพาะเจาะจงในช่วงเวลารักษาที่เข้ามารักษา เดือนมกราคม -กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 จำนวน 432 ราย

ขั้นตอนการวิจัย แบ่งเป็น 3 ระยะ

ระยะที่ 1 เตรียมการวิจัยและวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหา ดำเนินการโดย

1. เตรียมการวิจัยโดยผู้วิจัยได้ทบทวนเอกสารวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ (1) แนวคิดการสนับสนุนการจัดการตนเอง (self-management support) ของ Glasgow, et al.[6] (2) แนวทางจัดตั้งโรงพยาบาลสนาม[8] (3) แนวปฏิบัติเพื่อการบริหารจัดการโรงพยาบาลเฉพาะกิจ COVID-19[2] (4) ศึกษาการจัดบริการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จากสถานที่จริงคือโรงพยาบาลสนามริมห้วยมหาสารคาม และ (5) แนวทางป้องกันการติดเชื้อกรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 สำหรับแพทย์และบุคลากรสาธารณสุขของกรมการแพทย์กระทรวงสาธารณสุข[9]

2. วิเคราะห์สถานการณ์ปัญหา โดยรวบรวมข้อมูลการดูแลผู้ป่วยจากข้อมูลการดูแลของพยาบาลและทีมสหวิชาชีพในโรงพยาบาลสนาม โดยการสังเกตการณ์ดูแลผู้ป่วยในช่วงการดำเนินงานครั้งแรก คือ ทบทวนการดูแลผู้ป่วยจากการสัมภาษณ์ สนทนากลุ่มพยาบาลและทีมสหวิชาชีพ ในประเด็นปัญหาอุปสรรคและสิ่งที่ต้องการพัฒนา สัมภาษณ์เชิงลึกผู้ป่วย สัมภาษณ์เชิงลึกตัวแทนผู้ป่วยโรคโควิด-19 และญาติเพื่อทราบความต้องการความรู้เพื่อส่งเสริมการดูแลตนเองในโรงพยาบาลสนาม ข้อคำถามที่ผู้ป่วยสงสัย ทบทวนเวชระเบียน ทบทวนการดูแลผู้ป่วยและอุบัติการสำคัญต่าง ๆ นำข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อวางแผนพัฒนาการดูแลที่สอดคล้องกับความต้องการ

ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการสนับสนุนการจัดการตนเอง ผู้ป่วยโรคโควิด-19 โดยนำประเด็นปัญหาที่ได้จากการวิเคราะห์สถานการณ์มาสะท้อนในเวทีการประชุมเชิงปฏิบัติการในกลุ่มบุคลากรผู้ให้บริการที่เกี่ยวข้องและทำการสนทนากลุ่มเพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหา เพื่อกำหนดรูปแบบการดูแล โดยมีการประมินความรู้ขณะรับใหม่ สนับสนุนชุดความรู้เพื่อสนับสนุนการดูแลตนเอง คู่มือการสนับสนุนการดูแลตนเอง flow แนวทางสนับสนุนการดูแลตนเอง กำหนดผู้รับผิดชอบประเมิน/ให้ความรู้ ชุดความรู้ Infographic สร้างผู้ป่วยจิตอาสา (ผู้ใหญ่บ้าน)

คลิปวิดีโอสั้น การวัด arterial oxygen saturation, vital signs การเช็ดตัว การบริหารปอด ปฏิบัติตัวเมื่อกลับบ้าน การจัดทำนวัตกรรม Line notify หลังจากนั้นดำเนินการวางแผน ลงมือปฏิบัติ สังเกตและสะท้อน การปฏิบัติร่วมกันกับผู้ร่วมวิจัย มีการสรุปผลการดำเนินการและข้อเสนอแนะเพื่อวางแผน แก้ไขปัญหาต่อไป

ระยะที่ 3 การประเมินผล ดำเนินการไปพร้อมกับการพัฒนารูปแบบการสนับสนุนการจัดการตนเอง โดยประเมินจาก (1) ประเมินพฤติกรรมการดูแลตนเองในวันที่ 5 (2) ประเมินความรู้ก่อนจำหน่ายผู้ป่วย (3) การจัดการดูแลกรณีพบ early warning sign ทั้งด้านร่างกายจิตใจ (4) อุบัติการณ์ทรุดลงส่งต่อ และ (5) ความพึงพอใจของผู้ป่วย

เครื่องมือการวิจัย

1) แนวคำถามสำหรับการสัมภาษณ์ สนทนากลุ่ม

2) แบบประเมิน Google form ซึ่งการประมวลผลจะเชื่อมโยงกับ Line notify เพื่อให้เจ้าหน้าที่ได้รับทราบข้อมูลผู้ป่วยนำสู่การวางแผนดูแล ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองผ่านการตรวจสอบบจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน และหาค่าความเชื่อมั่นด้วยวิธีการทดสอบสัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบราค เท่ากับ 0.79, 0.86, 0.82

2.1) แบบประเมินความรู้ขณะรับใหม่ เป็นคำตอบใช่/ไม่ใช่ จำนวน 15 ข้อคำถาม การประเมินความเครียด (ST5) การประเมินภาวะซึมเศร้า 2Q และ 9Q[10] และปัญหาที่ผู้ป่วยต้องการคำแนะนำเพิ่มเติม

2.2) แบบประเมินพฤติกรรมการดูแลตนเอง ในระหว่างรักษาที่โรงพยาบาลสนามโดยจะประเมินวันที่ 5 มี 15 ข้อคำถาม แต่ละข้อแบ่งเป็น 5 ระดับ

2.3) แบบประเมินความรู้ก่อนจำหน่ายผู้ป่วย เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับความรู้ในการปฏิบัติตัว

ในโรงพยาบาลสนาม เป็นคำตอบ ใช่/ไม่ใช่ จำนวน 15 ข้อคำถามและการประเมินความพึงพอใจ จำนวน 15 ข้อ แต่ละข้อแบ่งเป็น 5 ระดับ

3) แบบบันทึกการจัดการดูแลกรณีเมื่อพบ Early warning sign ทั้งด้านร่างกายจิตใจ

4) แบบรายงานอุบัติการณ์ทรุดลงส่งต่อ

6) โปรแกรม Excel ที่ใช้ในการลงทะเบียนผู้ป่วย

7) โปรแกรมรายงานอุบัติการณ์ความเสี่ยง (risk report) ของสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน) ซึ่งเป็นการบันทึกรายงานอุบัติการณ์ความเสี่ยง การติดตามเฝ้าระวังความเสี่ยง และรายงานทบทวน case ของทีมนำดูแลผู้ป่วย (PCT) ที่ใช้ในการทบทวนการดูแลเพื่อหาประเด็นความเสี่ยงและแนวทางพัฒนาเพื่อแก้ไขปัญหา

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติเชิงพรรณนา จำนวน ค่าเฉลี่ย ร้อยละ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้วิธีวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis)

การพิทักษ์สิทธิ์และจริยธรรมการวิจัย

การวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาและได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมเกี่ยวกับการวิจัยในมนุษย์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม เลขที่ 12/2564 ลงวันที่ 10 มกราคม 2564

ผลการศึกษา

1. ผลการวิเคราะห์สถานการณ์การดูแลผู้ป่วยโรคโควิด-19 ในโรงพยาบาลสนาม สรุปปัญหาที่พบในการดูแล ก่อนการพัฒนารูปแบบ ดังนี้

1.1 แนวทางดูแลเพื่อสนับสนุนการดูแลตนเองในโรงพยาบาลสนามยังไม่ชัดเจน

1.2 การสื่อสารระหว่างเจ้าหน้าที่และผู้ป่วยมีเวลาค่อนข้างน้อย เนื่องจากมีจำนวนผู้ป่วยรับใหม่พร้อมกันจำนวนมาก

1.3 รูปแบบการให้ความรู้มีเฉพาะเสียงตามสาย/คำแนะนำแบบพิมพ์ข้อความทางไลน์เท่านั้น

1.4 ยังไม่มีการกำหนดผู้รับผิดชอบภายในทีมที่ชัดเจน

1.5 ผู้ให้คำแนะนำในการดูแลตนเองเป็นเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานเท่านั้น

2. สรุป รูปแบบการสนับสนุนการจัดการตนเองผู้ป่วยโรคโควิด-19 ในโรงพยาบาลสนาม อำเภอยาง-สีสุราช จังหวัดมหาสารคาม

จากการศึกษา ทำให้ได้รูปแบบการสนับสนุนการจัดการตนเอง ผู้ป่วยโรคโควิด-19ในโรงพยาบาลสนาม อำเภอยางสีสุราช ที่เหมาะสมกับบริบท คือ

1) กำหนดบุคลากรผู้รับผิดชอบหลักในการประเมินผู้ป่วยรับใหม่ ให้ความรู้เพื่อสนับสนุนการจัดการตนเองที่ชัดเจน

2) จัดทำแบบประเมิน Google form มีการประมวลผลจะเชื่อมโยงกับ Line notify (ไลน์กลุ่มเจ้าหน้าที่) เพื่อเพิ่มความไวในการตอบสนองการดูแลผู้ป่วยให้สามารถจัดการตนเอง

3) จัดทำชุดความรู้แบบ Info Graphic ประกอบด้วยความรู้เรื่องโรค ตารางกิจวัตรประจำวัน ข้อปฏิบัติ ข้อ-แนะนำด้านจิตใจสังคม ท่าในการบริหารปอด การรับประทานยา อาการผิดปกติที่ต้องเฝ้าระวัง การจัดการขยะ คลิปวิดีโอการวัดออกซิเจน การวัดสัญญาณชีพ

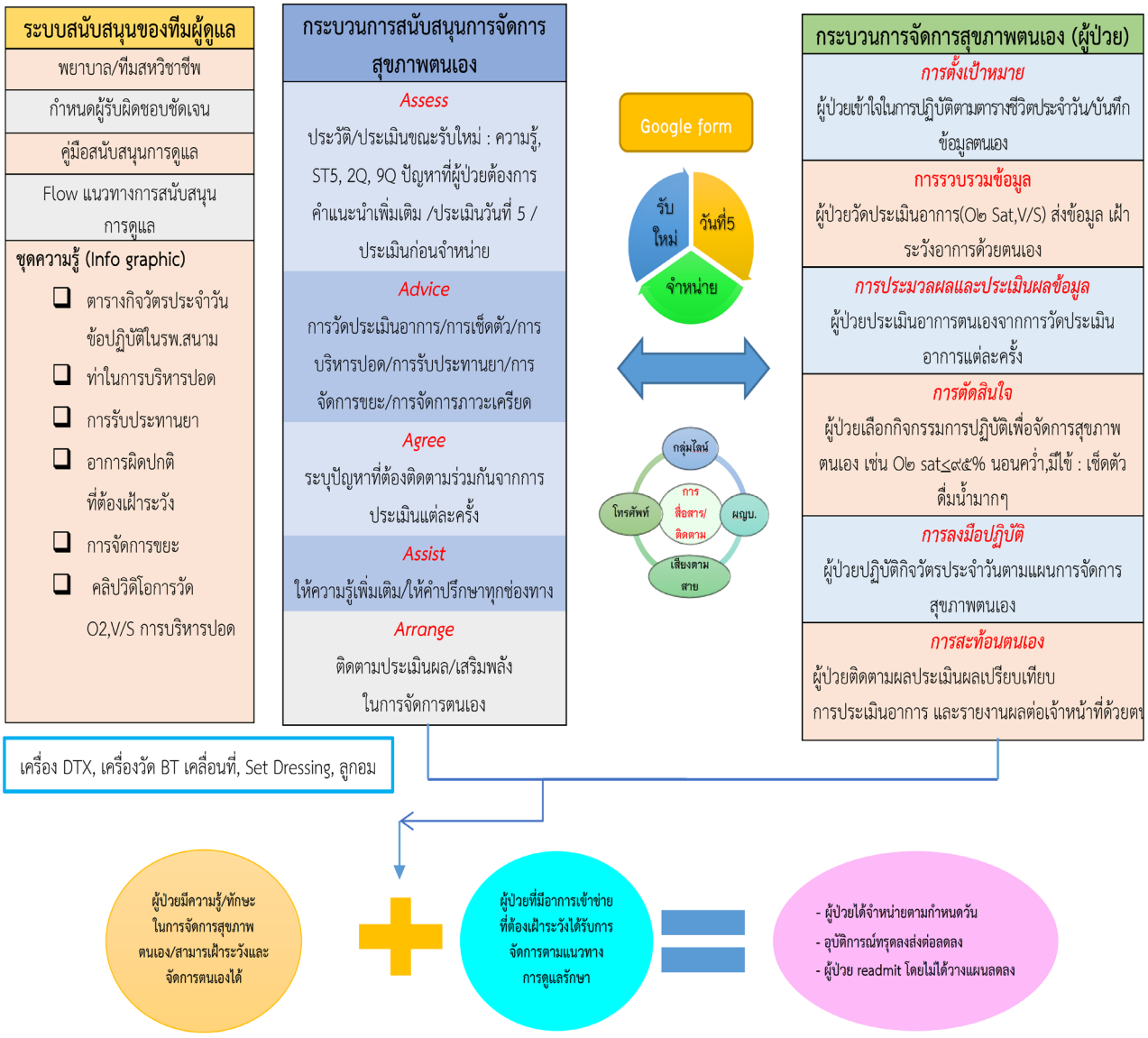
4) สร้างผู้ป่วยจิตอาสา (ผู้ใหญ่บ้าน) โรงพยาบาล-สนาม ให้สามารถถ่ายทอดความรู้ ประสบการณ์ เพื่อ

ส่งเสริมให้ผู้ป่วยจัดการตนเอง

5) ให้ความรู้หลากหลายช่องทาง เช่น เสียงตามสาย ภาพ Info Graphic ผ่านไลน์กลุ่มทุกวัน รวมถึงทำเป็นไว้ในอัลบั้มไว้ในไลน์กลุ่มผู้ป่วย สามารถสรุปรายละเอียดได้ดังภาพที่ 1

3. ประเมินผลรูปแบบพบว่า จากการนำรูปแบบที่พัฒนาขึ้นไปใช้ในการดูแลผู้ป่วย โดยในช่วงรับใหม่ได้มีการประเมินความรู้ผ่าน Google form ซึ่งการประมวลผลจะเชื่อมโยงกับ Line notify เพื่อให้เจ้าหน้าที่ได้รับทราบข้อมูลผู้ป่วยนำสู่การวางแผนดูแล ดังตารางที่ 1 โดยนำข้อมูลที่ได้สู่การให้ความรู้รายบุคคลทางโทรศัพท์ ภาพ infographic คลิปวิดิโอ ส่งเข้าไลน์กลุ่ม เสียงตามสาย เพื่อสนับสนุนการดูแลตนเอง หลังจากนั้นจะมีการประเมินพฤติกรรมในวันที่ 5 ของการรักษาดังตารางที่ 2 ซึ่งจะเห็นว่าภายหลังได้รับความรู้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมดูแลตนเองอยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยค่าเฉลี่ยที่น้อยที่สุด คือ การปฏิบัติตัวเมื่อมีอาการเปลี่ยนแปลง ซึ่งผู้ป่วยที่มีคะแนนสูง คือ กลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านและนักเรียนมัธยม จึงให้กลุ่มนี้เป็นผู้ใหญ่บ้านและจิตอาสาในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มอื่น ๆ

ภาพที่ 1 รูปแบบการสนับสนุนการจัดการตนเอง ผู้ป่วยโควิด-19 ในโรงพยาบาลสนาม อำเภอยางสีสุราช จังหวัดมหาสารคาม



ตารางที่ 1 การประเมินความรู้ขณะรับใหม่

ความรู้ขณะรับใหม่	ถูกต้อง		ไม่ถูกต้อง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ความรู้เกี่ยวกับโรค	230	53.24	202	46.76
ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวในโรงพยาบาลสนาม	180	41.67	252	58.33
ความรู้เกี่ยวกับการวัดสัญญาณชีพ	195	45.14	237	54.86
ความรู้เกี่ยวกับการรับประทานยา	80	18.52	352	81.48
ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันตนเอง	150	34.72	282	65.28
ความรู้เกี่ยวกับการบริหารปอด	112	25.93	320	74.07
ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเมื่ออาการเปลี่ยนแปลง	72	16.67	360	84.33

ตารางที่ 2 การประเมินพฤติกรรมการดูแลตนเองในวันที่ 5 ของการรักษา

พฤติกรรม	ค่าเฉลี่ย	SD	การแปลผล
ด้านการป้องกันตนเอง	4.55	1.397	ระดับมาก
ด้านการรับประทานอาหาร	4.60	1.147	ระดับมาก
ด้านการรับประทานยา	4.35	0.967	ระดับมาก
ด้านการปรับเปลี่ยนท่านอน การบริหารปอด	4.10	0.986	ระดับมาก
การวัดสัญญาณชีพ	4.28	0.967	ระดับมาก
ด้านการปฏิบัติตัวเมื่อมีอาการเปลี่ยนแปลง	3.98	1.262	ระดับมาก
ด้านการจัดการความเครียด	4.30	0.992	ระดับมาก
ด้านการจัดการขยะ	4.40	0.984	ระดับมาก

จากการประเมินพฤติกรรมในวันที่ 5 ของการรักษา ได้ให้ความรู้เพิ่มเติมเพื่อสนับสนุนการดูแลตนเอง ให้ผู้ป่วยมีความรู้ที่ถูกต้องก่อนจำหน่ายกลับบ้านในวันที่ 10 ของการรักษา ซึ่งพบว่าผู้ป่วย มีความรู้ถูกต้องเพิ่มขึ้น ในทุก ๆ ด้าน ดังตารางที่ 3

การประเมินผลลัพธ์ด้านการดูแลผู้ป่วย พบว่า ผู้ป่วยที่มีภาวะเครียด/ซึมเศร้าได้รับการให้คำปรึกษาได้รับคำแนะนำตรงตามที่ต้องการ ร้อยละ 100 ภายหลังการ

ตารางที่ 3 การประเมินความรู้ก่อนจำหน่าย

ความรู้ก่อนจำหน่าย	ถูกต้อง		ไม่ถูกต้อง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันตนเองเมื่อกลับไปอยู่บ้าน เช่น การรักษาระยะห่าง การสวมแมส	428	99.07	4	0.93
ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะที่บ้าน	405	93.75	27	6.25
ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเมื่อเกิดอาการ Long COVID	385	89.12	47	10.88
ความรู้เกี่ยวกับการบริหารปอด	410	94.91	22	5.59
ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเมื่ออาการเปลี่ยนแปลง	402	93.75	30	6.25
ความรู้เกี่ยวกับการรับวัคซีน	418	96.76	14	3.24

ได้รับความรู้เพื่อสนับสนุนการจัดการตนเองผู้ป่วยมีค่าเฉลี่ยความรู้เพิ่มขึ้นร้อยละ 97.22 มีพฤติกรรมการดูแลตนเองอยู่ในระดับมาก ผู้ป่วยที่มีอาการเข้าข่ายที่ต้องเฝ้าระวังได้รับการจัดการตามแนวทางการดูแลรักษา ร้อยละ 100 ผู้ป่วยที่รักษาครบตามแนวทางที่กำหนดได้รับการจำหน่ายกลับบ้าน (ร้อยละ 99.07) ผู้ป่วยทรุดลงส่งต่อ จำนวน 4 ราย (ร้อยละ 0.93) ผู้ป่วยที่กลับเข้ารักษาซ้ำโดยไม่ได้วางแผน ร้อยละ 0 ดังตารางที่ 4

วิจารณ์

การพัฒนารูปแบบการสนับสนุนการจัดการตนเองผู้ป่วยโรคโควิด-19 ในโรงพยาบาลสนาม อำเภอยางสีสุราช ได้มีการพัฒนาขึ้นเป็นลำดับอย่างต่อเนื่อง โดยใช้วงจรการวิจัยเชิงปฏิบัติการ เป็นหลักสำคัญในการสร้างการมีส่วนร่วมสร้างความร่วมมือร่วมใจ ร่วมคิด ร่วมตัดสินใจ และลงมือปฏิบัติร่วมกัน เพื่อมุ่งพัฒนางานให้มีคุณภาพและเกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้ป่วย

วงจรการวิจัยเชิงปฏิบัติการที่ใช้ในการพัฒนารูปแบบการสนับสนุนการจัดการตนเอง ผู้ป่วยโรคโควิด-19 ในโรงพยาบาลสนามเริ่มตั้งแต่การนำประเด็นปัญหาที่ได้จากการวิเคราะห์สถานการณ์มาสะท้อนในเวทีการประชุมเชิงปฏิบัติการในกลุ่มบุคลากรทีมสหวิชาชีพผู้ให้บริการที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหา หลังจากนั้นดำเนินการวางแผน ลงมือปฏิบัติ สังเกต และสะท้อนการปฏิบัติร่วมกันกับผู้วิจัย ผู้ร่วมวิจัยและผู้ร่วมกิจกรรม มีการสรุปผลการดำเนินการและข้อเสนอแนะเพื่อวางแผนแก้ไขปัญหาต่อไป[11,12] ในการพัฒนารูปแบบการสนับสนุนการจัดการตนเองนี้ ได้มุ่งเน้นการทำความเข้าใจและสร้างการมีส่วนร่วม ในกรณียังไม่บรรลุเป้าหมายหรือพบปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงาน ทีมผู้วิจัยได้ทำหน้าที่เป็นผู้สะท้อนข้อมูลกลับและประสานความร่วมมือในการแก้ไข/ปรับปรุงวิธีการปฏิบัติ รวมทั้งร่วมกันกำหนดแผนการปรับปรุงในวงจรต่อไป

รูปแบบการสนับสนุนการจัดการตนเอง ผู้ป่วยโรคโควิด-19 ในโรงพยาบาลสนาม อำเภอยางสีสุราชที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย

1) กำหนดบุคลากรผู้รับผิดชอบหลักในการประเมินผู้ป่วยรับใหม่

2) จัดทำแบบประเมิน Google form มีการประมวลผลจะเชื่อมโยงกับ Line notify (ไลน์กลุ่มเจ้าหน้าที่) เพื่อเพิ่มความไวในการตอบสนองการดูแลผู้ป่วยให้สามารถจัดการตนเอง

3) จัดทำชุดความรู้แบบ infographic ประกอบด้วยความรู้เรื่องโรค ตารางกิจวัตรประจำวัน ข้อปฏิบัติในศูนย์พักคอย ข้อแนะนำด้านจิตใจสังคม ท่าในการบริหารปอด การรับประทานยา อาการผิดปกติที่ต้องเฝ้าระวัง การจัดการขยะ คลิปวิดีโอการวัดออกซิเจน การวัดสัญญาณชีพ

ตารางที่ 4 ประเมินผลลัพธ์ด้านการดูแลผู้ป่วย

ตัวชี้วัด	ก่อนการพัฒนา (N=454)		หลังพัฒนา (N=432)	
	จำนวน/ผลงาน	ร้อยละ	จำนวน/ผลงาน	ร้อยละ
ผู้ป่วยที่มีภาวะเครียด/ซึมเศร้าได้รับการให้คำปรึกษาได้รับคำแนะนำตรงตามที่ต้องการ	130/85	65.38	102/102	100.00
ผู้ป่วยที่มีอาการเข้าข่ายที่ต้องเฝ้าระวังได้รับการจัดการตามแนวทางการดูแลรักษา เช่น อาการไข้ hypoglycemia, dizziness หอบ	94/72	76.60	114/114	100.00
ผู้ป่วยที่รักษาครบตามแนวทางที่กำหนดได้รับการจำหน่ายกลับบ้าน	427/388	90.87	432/428	99.07
ผู้ป่วยที่มีอาการเปลี่ยนได้รับการส่งต่อไป cohort ward ภายในเวลาที่กำหนด	10/7	70.00	15/15	100.00
อุบัติการณ์ทรุดลงส่งต่อ	454/20	4.2	432/4	0.93

4) สร้างผู้ป่วยจิตอาสา (ผู้ใหญ่บ้าน) โรงพยาบาลสนาม ให้สามารถถ่ายทอดความรู้ ประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการจัดการตนเอง

5) ให้ความรู้หลากหลายช่องทาง เช่น เสียงตามสาย ไลน์กลุ่ม

จากการดำเนินงาน พบว่า ผู้ป่วยที่มีภาวะเครียด/ซึมเศร้าได้รับการให้คำปรึกษาได้รับคำแนะนำตรงตามที่ต้องการ ร้อยละ 100 ภายหลังการได้รับความรู้เพื่อสนับสนุนการจัดการตนเองผู้ป่วยมีพฤติกรรมการดูแลตนเองอยู่ในระดับมาก ผู้ป่วยที่มีอาการเข้าข่ายที่ต้องเฝ้าระวังได้รับการจัดการตามแนวทางการดูแลรักษา ร้อยละ 100 ผู้ป่วยที่รักษาครบตามแนวทางที่กำหนดได้รับการจำหน่ายกลับบ้าน (ร้อยละ 99.07) ผู้ป่วยทรุดลงส่งต่อจำนวน 4 ราย (ร้อยละ 0.93) ร้อยละผู้ป่วยที่กลับเข้ารักษาซ้ำโดยไม่ได้วางแผน (ร้อยละ 0) ซึ่งจะเห็นได้ว่าการนำแนวคิดการสนับสนุนการจัดการตนเอง (self-management support) มาใช้ในการดูแลผู้ป่วยโรคโควิด-19 ในโรงพยาบาลสนาม ที่มีข้อจำกัดในการให้บริการสามารถส่งเสริมให้ผู้ป่วยสามารถจัดการตนเองได้ ซึ่งจากการวิจัยครั้งนี้ ได้มีการนำสื่อออนไลน์ มาใช้ในการจัดการเพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยสามารถแสวงหาความรู้ในการดูแลตนเองและเฝ้าระวังจัดการดูแลตนเองได้อย่างเหมาะสม ซึ่งเหมาะสมกับสถานการณ์ที่มีข้อจำกัดในการให้บริการส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับการจัดการปัญหาและการดูแลที่เหมาะสม ทั้งนี้ประสิทธิผลในกาดูแลสามารถสื่อสารเพื่อให้เกิดความมั่นใจในระบบการดูแลผู้ป่วยในโรงพยาบาลสนามได้อย่างมีคุณภาพและปลอดภัยภายใต้การกำกับของโรงพยาบาลชุมชน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของสุทัศนา ลิขิตกุลธนพร[13] ได้ศึกษา การพัฒนารูปแบบสนับสนุนการจัดการตนเองต่อพฤติกรรม การจัดการสุขภาพตนเองในภาวะอาการหลงเหลือของผู้ป่วยโรค โควิด-19 หลังรักษาหาย พบว่า รูปแบบสนับสนุนการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมการจัดการสุขภาพตนเอง มี 4 ด้าน คือ การค้นหาปัญหาและประเมินอาการหลงเหลือ การแก้ไขปัญหาและสนับสนุนการจัดการสุขภาพตนเองต่ออาการหลงเหลือ ประเมินผล การปฏิบัติตนในการจัดการสุขภาพตนเอง และติดตามผลการจัดการ สุขภาพตนเอง ผลลัพธ์ด้านผู้ป่วย พบว่า มีพฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยภายหลังหายจากโรคโควิด-19 มากขึ้น คุณภาพ- ชีวิตดีขึ้น และผลลัพธ์ทางคลินิก เช่น เหนื่อยอ่อนล้า นอนไม่หลับ และหดหู่ซึมเศร้าลดลง สมรรถภาพปอด arterial oxygen saturation มีแนวโน้มดีขึ้น แต่ความจำสั้นเพิ่มขึ้น โดยสรุป การใช้รูปแบบสนับสนุนการจัดการตนเอง กับผู้มีอาการหลงเหลือจากการติดเชื้อโควิด-19 สามารถส่งเสริมให้ผู้ป่วยจัดการสุขภาพตนเองได้ดีขึ้น และความรุนแรงอาการหลงเหลือ บรรเทาลง จึงควรมีระบบสนับสนุนการจัดการตนเองเพื่อส่งเสริม การจัดการสุขภาพตนเองของผู้ติดเชื้อเพื่อให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดี

อย่างไรก็ตาม ในการศึกษาครั้งนี้ จากการประเมินพฤติกรรมการจัดการสุขภาพตนเองในวันที่ 5 พบว่ามีคะแนนพฤติกรรมสูงทุกด้าน แต่ด้านที่มีคะแนนต่ำสุดคือ ด้านการปฏิบัติตัวเมื่อมีอาการเปลี่ยนแปลง ด้านการปรับเปลี่ยนท่านอนการบริหารปอด โดยกลุ่มที่มีคะแนนต่ำคือ กลุ่มผู้สูงอายุ กลุ่มที่มีคะแนนสูง คือ กลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านและนักเรียนมัธยม จึงให้กลุ่มนี้เป็นผู้ใหญ่บ้านและจิตอาสาในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มอื่น ๆ และได้มีการเพิ่มเติมการให้ความรู้ในกลุ่มผู้สูงอายุโดยการให้คำแนะนำรายบุคคลพร้อมทั้งประสานกับผู้ใหญ่บ้านและจิตอาสาในการให้ความรู้เพิ่มเติม และจากการประเมินความรู้ก่อนจำหน่ายพบว่าความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเมื่อเกิดอาการ Long COVID มีคะแนนต่ำที่สุด เนื่องจากผู้ป่วยมีความวิตกกังวล อีกทั้งโรคโควิด-19 เป็นเรื่องใหม่

เอกสารอ้างอิง

1. ศูนย์บริหารสถานการณ์โควิด-19. สถานการณ์โควิด-19 ในบุคลากรทางการแพทย์ในการแถลงข่าวของ ศบค. วันที่ 9 เมษายน 2564 [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [สืบค้นเมื่อ 14 พ.ค. 2564]. แหล่งข้อมูล: https://www.youtube.com/

watch?v=kTYsmceJhgY

2. สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล. แนวปฏิบัติเพื่อการบริหารจัดการโรงพยาบาลเฉพาะกิจ COVID-19 ฉบับวันที่ 1 พฤษภาคม 2563. นนทบุรี: สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล; 2563.
3. กระทรวงสาธารณสุข. หลักการบริหารจัดการสถานพยาบาลทางระบาดวิทยา 4 ด้าน ในการเตรียมความพร้อมของสถานพยาบาลรองรับ COVID-19. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; 2563.
4. กองการพยาบาล สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. รูปแบบการพยาบาลในการสร้างเสริมการจัดการสุขภาพตนเองของกลุ่มผู้ป่วยที่ต้องการการดูแลแบบเรื้อรังและผู้ดูแล. นนทบุรี: กองการพยาบาล สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข; 2564.
5. กองการพยาบาล สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. รูปแบบการพยาบาลในการสร้างเสริมการจัดการสุขภาพตนเองของประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเรื้อรังและผู้ดูแล. นนทบุรี: กองการพยาบาล สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข; 2564.
6. Glasgow RE, Davis CL, Funnell MM, Beck A. Implementing practical. interventions to support chronic illness self-management. Joint Commission Journal on Quality and Safety 2003;11(3);563-74.
7. Kemmis S, McTaggart R. The action research planner. 3rd ed. Victoria: Deakin University; 1988.
8. กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการจัดตั้งโรงพยาบาลสนาม (กรณีมีการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในวงกว้าง). นนทบุรี: กรมการแพทย์; 2564.
9. กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางเวชปฏิบัติการวินิจฉัยดูแลรักษาและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลกรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรน่า 2019 (COVID-19) สำหรับแพทย์และบุคลากรสาธารณสุข ฉบับปรับปรุง 28 มกราคม 2564. นนทบุรี: กรมการแพทย์; 2564.
10. กรมสุขภาพจิต. แบบคัดกรองโรคซึมเศร้า 2Q และ 9Q [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 14 พ.ค. 2564]. แหล่งข้อมูล: https://dmh.go.th/test/download/files/2Q%209Q%208Q%20(1).pdf
11. เกษราวัลณ์ นิลวรางกูร. การวิจัยเชิงปฏิบัติการสำหรับวิชาชีพการพยาบาล. ขอนแก่น: คลังนานาวิทยา; 2558.
12. บุญชม ศรีสะอาด. การวิจัยเบื้องต้น. กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์น; 2553.
13. สุทัศนา ลิขิตกุลธนพร. การพัฒนารูปแบบสนับสนุนการจัดการตนเองต่อพฤติกรรม การจัดการสุขภาพตนเองในภาวะอาการหลงเหลือของผู้ป่วยโควิด-19 หลังรักษาหาย. วารสารกรมการแพทย์ 2564;47(3);104-12.

Self Management Support of COVID-19 Patients in Field Hospital, Yangsisurat District Mahasarakham Province

Kanjana Chanthanui, M.N.S.; Piraya Pinijklang, B.N.S.; Junpen Songkngam, B.N.S.; Pissamai Lion, B.N.S.
Yangsisurach Hospital,Mahasarakham Province, Thailand
Journal of Health Science of Thailand 2025;34(3):477-87.
Corresponding author: Kanjana Chanthanui, Email: kanyang1@hotmail.com

Abstract: The objectives of this study were to develop model and evaluate self-management support of COVID-19 patients in field hospital in Yangsisurach District, Mahasarakham Province. It was conducted during the period fron May 2021 to March 2022; and the concept of self-management support was applied. Participants in the research were (1) a group that developed the care model: registered nurse and multidisciplinary teams as work in field hospitals, mental health nurses, primary care group registered nurses, representatives of medical organizations, pharmacists, and infection control nurses (33 people), and representatives of COVID-19 patients/relatives, representatives of volunteers in field hospitals (25 people); and (2) COVID-19 patients group during the treatment period, altogether 432 cases. Research process began with the analysis of the problem situation and develop a self-management support model. It was followed by planning, implementation, observation, reflection, problem solving, and evaluating the results. Research tools included (1) question guideline for interview and focus group discussion, (2) Google form, which processing was linked to Line notify, (3) case management record form when found early warning signs, and (4) report form of collapsed incidents. Quantitative data analysis was performed using descriptive statistics: number, mean, percentage. The qualitative data were analyzed using content analysis. The study found that the self-management support model COVID-19 patients was suitable for the context, namely (1) assigned personnel who were mainly responsible for the assessment of newly admitted patients; (2) prepared a Google form assessment which was processed and linked to Line notify (staff group line) to increase response, (3) prepared a set of knowledge in the form of infographic consisting of disease knowledge, daily schedule guidelines in the waiting center, psychosocial care, advice on lung management, medication, detection of abnormal symptoms, waste management, and a video clip on oxygen measurement and vital signs measurement; (4) appointed volunteer patients (village headmen) in field hospitals to be able to transfer knowledge, and (5) provided knowledge through a variety of channels, such as voice over the Line group. From the operation, it was found that patients with stress/depression received counseling and received advice exactly as needed. All cases had increased knowledge on self-management, and self-care behavior was at a high level; and all patients with symptoms requiring surveillance received management according to the care guidelines. Patients who had completed the treatment according to the guidelines were discharged home (99.07%), and 4 patients deteriorated (0.93%). There was no patients with unplanned recurrence.

Keywords: **self-management; COVID-19; field hospital**

วารสารวิชาการสาธารณสุข
ปีที่ 34 ฉบับที่ 3 พฤษภาคม - มิถุนายน 2568

Journal of Health Science of Thailand
Vol. 34 No. 3, May - June 2025

นิพนธ์ต้นฉบับ *Original article*

ผลของหลักสูตรฝึกอบรมต่อ ความรู้ ทัศนคติ และความพึงพอใจของผู้ดูแลผู้สูงอายุสมองเสื่อม

ดวงเนตร ธรรมกุล ค.ด.
อรนุช ชูศรี ปร.ด.
เรณู ขวัญยืน ค.ด.
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต กรุงเทพมหานคร
ติดต่อผู้เขียน: อรนุช ชูศรี Email: orranuch_chu@dusit.ac.th

วันรับ: 22 เม.ย. 2567
วันแก้ไข: 28 ต.ค. 2567
วันตอบรับ: 4 พ.ย. 2567

บทคัดย่อ ภาวะพึ่งพิงของผู้สูงอายุสมองเสื่อมเพิ่มมากขึ้น การพัฒนาศักยภาพของผู้ดูแลผู้สูงอายุสมองเสื่อมจึงมีความสำคัญ การวิจัยกึ่งทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการอบรมผู้ดูแลผู้สูงอายุสมองเสื่อม ประเมินความรู้ ทัศนคติ และความพึงพอใจในการอบรมการดูแลผู้สูงอายุสมองเสื่อมของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) จำนวน 100 คน ใช้การเลือกตัวอย่างแบบอาสาสมัคร เครื่องมือได้แก่ คู่มืออบรมการดูแลผู้สูงอายุสมองเสื่อม แบบประเมินความรู้ ทัศนคติ และความพึงพอใจ ผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง เท่ากับ 0.67-1.00, 0.67-1.00, 0.67-1.00, และ 0.67-1.00 ตามลำดับ คู่มืออบรมฯผ่านการทดลองใช้กับผู้ดูแลจำนวน 5 คน เพื่อปรับปรุงคู่มือฯและฝึกทดลองใช้ ตรวจสอบความเที่ยงของแบบประเมินทั้ง 3 ฉบับ แบบประเมินความรู้มีค่า KR-20= 0.69 และอีก 2 แบบประเมินมีค่าสัมประสิทธิ์อัลฟ่าครอนบราค =0.73 และ 0.93 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา ดัชนีประสิทธิผล (Effectiveness Index: E.I) และ paired t-test ผลการศึกษา พบว่า คู่มือการอบรมมีประสิทธิผล มีค่า E.I= 0.90 คิดเป็นร้อยละ 90 กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมอบรมและให้ข้อมูลครบ จำนวน 68 คน คิดเป็นร้อยละ 68 มีค่าเฉลี่ยความรู้ก่อนการอบรมน้อยกว่าหลังการอบรม (Mean = 16.16, และ 18.82, SD = 2.49, และ 1.80 ตามลำดับ) มีคะแนนเฉลี่ยทัศนคติระดับมากต่อการดูแลผู้มีภาวะสมองเสื่อม (Mean = 23.51, SD = 3.38) ผลการเปรียบเทียบความรู้ก่อนและหลังการอบรม พบว่า ค่าเฉลี่ยระดับความรู้หลังการอบรมสูงขึ้นกว่าก่อนการอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) และ อสม. มีความพึงพอใจในการอบรมระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 94.10 (Mean = 86.34, SD = 7.91)

คำสำคัญ: **การอบรม; ผู้ดูแล; ผู้สูงอายุสมองเสื่อม; ความรู้; ทัศนคติ**

บทนำ

ปัจจุบันประชากรทั่วโลกมีชีวิตร่วมกับภาวะสมองเสื่อมมากถึง 55 ล้านคน เกือบร้อยละ 60 อาศัยอยู่ในประเทศที่มีรายได้ต่ำถึงปานกลาง และในทุกปี มีจำนวนคนสมองเสื่อมรายใหม่เพิ่มขึ้น 10 ล้านคน[1] คาดว่าจะเพิ่มขึ้นเป็น 131 ล้านคนในปี 2050[2] ภาวะสมองเสื่อมเป็นภาวะที่ไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ การใช้ยามีวัตถุประสงค์เพียงยืดระยะเวลาให้ผู้ป่วยสามารถอยู่ใน

ช่วงที่ดูแลตัวเองได้นานที่สุดเท่านั้น ผู้มีภาวะสมองเสื่อมจะมีความเสื่อมถอยทางสติปัญญา ซึ่งส่งผลกระทบต่อความจำ ความเข้าใจ การคิด การรับรู้ การคำนวณ ความสามารถทางภาษา และการตัดสินใจ ที่อาจจะนำไปสู่การเกิดปัญหาในการควบคุมทางอารมณ์ พฤติกรรมทางสังคมหรือแรงจูงใจ และมีผลต่อการใช้ชีวิตและการทำกิจวัตรประจำวันเมื่อมีความรุนแรงของโรคในระยะแรกจะทำให้ผู้ป่วย ไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้มีอาการหลงลืม ในการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมก่อให้เกิดความเครียดกระทบต่อการทำหน้าที่ของครอบครัว โดยเฉพาะผู้ดูแลหลักต้องใช้เวลาส่วนใหญ่ไปกับการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อม[3] อาจเกิดการโยนความรับผิดชอบต่อการดูแลให้กับบุคคลใดบุคคลหนึ่ง ส่งผลให้ผู้ดูแลเกิดความเครียด และมีทัศนคติในการดูแลผู้ป่วยแย่ลง เช่น ความรู้สึกว่าผู้ป่วยนั้นเป็นภาระแก่ตน[4]

การดูแลผู้มีภาวะสมองเสื่อมระยะยาวที่บ้านมีเป้าหมายสำคัญ คือ การชะลอความเสื่อมของสมอง การชะลอการเกิดภาวะพึ่งพา และการควบคุมป้องกันไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อน [5] การศึกษาที่ผ่านมาพบว่า กิจกรรมการดูแลผู้มีภาวะสมองเสื่อมที่บ้านนั้นเป็นกิจกรรมที่มีจำนวนมาก หนัก ยาก และซับซ้อนตามความก้าวหน้าของโรคที่เพิ่มขึ้น[6] โดยครอบครัวและชุมชนจะทำหน้าที่ได้ดีและมีประสิทธิภาพนั้นต้องได้รับการเตรียมความพร้อมในการดูแล เช่น การได้รับการถ่ายทอดข้อมูลที่สำคัญ การกระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจ และการเตรียมการเพื่อการดูแล แต่สถานการณ์ปัจจุบันเครือข่ายต่าง ๆ กลับมีข้อจำกัดในการดูแล อาทิ สมาชิกในครอบครัวมีข้อจำกัดด้านสุขภาพ เวลา และการเงิน ทำให้ดูแลได้ไม่เต็มที่หรือละเลยการดูแล[7] จากปัญหาและความต้องการของผู้ดูแลในการดูแลผู้ป่วยสมองเสื่อม หากผู้ดูแลไม่สามารถปรับตัวต่อสถานการณ์เหล่านี้ได้จะนำไปสู่ประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วยที่ลดลง มีการศึกษาในเรื่องผลกระทบ และความต้องการของผู้ดูแลผู้ป่วยภาวะสมองเสื่อมใน ประเทศไทย พบว่ามีผลกระทบด้านร่างกาย จิตใจอารมณ์ สังคมของผู้ดูแล และมีความสัมพันธ์ระหว่างการพึ่งพาในการทำกิจวัตรประจำวันพื้นฐานของผู้ป่วยสมองเสื่อมกับภาระของผู้ดูแลในระดับสูง ($p=0.02$) ส่วนในด้านของความต้องการของผู้ดูแลพบว่า ความต้องการสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ การให้ความรู้และการจัดการฝึกอบรมแก่ผู้ดูแล ความต้องการให้มีเครือข่ายผู้ดูแลผู้ป่วยสมองเสื่อม จัดให้มีโทรศัพท์สายด่วนสำหรับการขอคำปรึกษา รวมถึงจัดการฝึกอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะสมองเสื่อม และการดูแลรักษาเบื้องต้นของโรคร่วมทางกายที่สามารถเกิดได้กับผู้ป่วยสูงอายุให้กับผู้ดูแลผู้ป่วย แต่ทีมสุขภาพเชิงรุกมีจำนวนจำกัดและมีภาระงานหลายด้านมาก[8] ดังนั้น เพื่อเป็นการลดภาระของสมาชิกในครอบครัวและเอื้อต่อการทำงานของพยาบาลและเจ้าหน้าที่ทีมสุขภาพ จึงจำเป็นต้องสนับสนุนให้ชุมชนเข้ามาทำหน้าที่ดูแลเพิ่มมากขึ้น โดยประเทศไทยได้มีมาตรการส่งเสริมให้ทีมหุ้นส่วนอย่าง อาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) เข้ามามีส่วนร่วมทำกิจกรรมการดูแลมากขึ้น[9] แต่พบว่าจำนวนอาสาสมัครผู้ดูแลผู้สูงอายุดังกล่าว ยังไม่ครอบคลุมและเพียงพอกับจำนวนผู้สูงอายุที่มีจำนวนเพิ่มมากขึ้น ดังนั้นผู้ทำหน้าที่ในการดูแลผู้สูงอายุจึงยังคงเป็นสมาชิกในครอบครัว ซึ่งการสนับสนุนการเตรียมความพร้อมสำหรับผู้ดูแลในเรื่องความรู้และทักษะการป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุจึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้ผู้สูงอายุได้รับการดูแลอย่างมีประสิทธิภาพ

อาสาสมัครสาธารณสุข เป็นบุคคลที่อาสาสมัครหรือได้รับการคัดเลือกจากประชาชนในชุมชนให้เข้ามาดูแลสุขภาพของประชาชนในชุมชนนั้น โดยมีบทบาทในฐานะผู้นำการเปลี่ยนแปลงด้านพฤติกรรมสุขภาพ โดย อสม. 1 คน จะดูแลประชากรในละแวกใกล้เคียงจำนวน 20 หลังคาเรือน[10] แต่จากรายงานการศึกษานำร่องเกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมในการดูแลผู้มีภาวะสมองเสื่อม[11] พบว่า กลุ่ม อสม. ควรมีการเตรียมความพร้อมหรืออบรมเพิ่มเติมสมรรถนะในการดูแลผู้มีภาวะสมองเสื่อมเป็นระยะ ๆ ดังนั้น พยาบาลชุมชนและบุคลากรที่เกี่ยวข้อง จึงควรทำการเตรียมความพร้อมและพัฒนา อสม. ในการ

ดูแลผู้มีภาวะสมองเสื่อม เพื่อนำไปสู่การวางแผนสนับสนุนบุคคลกลุ่มดังกล่าวให้มีสมรรถนะและสามารถปฏิบัติบทบาทได้ตามเป้าหมายที่กำหนด

จังหวัดสุพรรณบุรีเป็นที่ตั้งของศูนย์การศึกษาของมหาวิทยาลัยสวนดุสิต เพื่อผนวกภารกิจของคณะด้านการวิจัยและบริการวิชาการรับใช้สังคมตามประเภทของการจัดกลุ่มมหาวิทยาลัย คณะพยาบาลศาสตร์จึงเห็นว่าการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุในชุมชนมีความสำคัญ คณะผู้วิจัยได้ทำการเลือกพื้นที่การวิจัยในพื้นที่อำเภอสองพี่น้องในความรับผิดชอบของโรงพยาบาลสร้างเสริมสุขภาพตำบลบางเลน เมื่อสืบค้นฐานข้อมูลประชากรปี 2564 ของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอดังกล่าวพบว่า มีจำนวนหลังคาเรือน 1,769 หลังคาเรือน มีประชากร 6,326 คน มีผู้สูงอายุ 1,220 คน (ร้อยละ 19.28 ของประชากร) ป่วยด้วยโรคเรื้อรัง 974 คนแบ่งเป็นโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 645 คน โรคเบาหวาน จำนวน 313 คน แต่ภาวะสมองเสื่อมไม่มีรายงานหรือการสำรวจข้อมูล[12] นอกจากนี้ ผู้สูงอายุส่วนใหญ่อาศัยอยู่กับครอบครัวถึงแม้ว่าจะเป็นครอบครัวขนาดเล็กและผู้ดูแลส่วนใหญ่ก็ยังเป็นบุคคลในครอบครัว ได้แก่ บุตร คู่สมรสที่เป็นผู้สูงอายุด้วยกันเอง[4] แม้ว่าในปัจจุบันรัฐบาลจะมีนโยบายในการสนับสนุนการพัฒนาระบบการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุในระยะยาว (long term care) ให้การดูแลผู้สูงอายุในชุมชน มีการจัดอบรมอาสาสมัครผู้ดูแลผู้สูงอายุแต่ก็ยังไม่เพียงพอกับจำนวนผู้สูงอายุที่มีจำนวนเพิ่มมากขึ้น ผู้ที่ทำหน้าที่ในการดูแลผู้สูงอายุจึงยังคงเป็นสมาชิกในครอบครัว ดังนั้น การเตรียมความพร้อมสำหรับผู้ดูแลในเรื่องความรู้และทักษะการป้องกัน และดูแลภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุจึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้ผู้สูงอายุได้รับการดูแลอย่างมีประสิทธิภาพ

การอบรมการจัดการดูแลสุขภาพผู้ดูแลผู้สูงอายุภาวะสมองเสื่อมจึงเป็นที่ต้องการ และเป็นความต้องการของชุมชนและทางสาธารณสุขอำเภอสองพี่น้อง ดังนั้น คณะผู้วิจัยจึงศึกษาแนวทางการจัดอบรมการจัดการดูแลสุขภาพผู้ดูแลผู้สูงอายุภาวะสมองเสื่อม เพื่อพัฒนาคู่มือและการจัดการดูแลสุขภาพของผู้ดูแลผู้สูงอายุภาวะสมองเสื่อม ซึ่งในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยจะขอกล่าวถึงการเปลี่ยนแปลงทัศนคติที่มีผลต่อการจัดการดูแลสุขภาพ เพราะมีการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า หากสามารถเปลี่ยนแปลงทัศนคติของบุคคล มีแรงสนับสนุนทางสังคม และมีปัจจัยแวดล้อมที่เหมาะสมจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการจัดการดูแลสุขภาพ ทั้งในภาวะเรื้อรังและฟื้นฟู นอกจากนี้ยังสามารถใช้จูงใจให้บุคคลเกิดการเปลี่ยนแปลงการดำเนินชีวิต ก่อให้เกิดชุมชนสุขภาวะ[13-17] และนำไปสู่การปฏิบัติบทบาทการดูแลที่มีประสิทธิภาพ สามารถช่วยเหลือและลดภาระการดูแลผู้มีภาวะสมองเสื่อมในครอบครัว ส่งผลผู้มีภาวะสมองเสื่อมได้รับการดูแลและมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นต่อไป

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลกระบวนการจัดอบรมผู้ดูแลผู้สูงอายุสมองเสื่อม และเปรียบเทียบความรู้การดูแลผู้สูงอายุสมองเสื่อมก่อนและหลังการเข้าร่วมอบรมของผู้ดูแล รวมทั้งศึกษาระดับความรู้ ทัศนคติการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุภาวะสมองเสื่อม และประเมินความพึงพอใจของผู้ดูแลในการอบรมการดูแลผู้สูงอายุสมองเสื่อม

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) ใช้รูปแบบการวิจัยแบบกลุ่มเดียวทดสอบก่อน-หลังเพื่อศึกษาผลของหลักสูตรฝึกอบรมต่อความรู้ ทัศนคติ และความพึงพอใจในการอบรมการดูแลผู้สูงอายุสมองเสื่อมของผู้ดูแล โดยอบรมผู้ดูแลในการดูแลผู้สูงอายุสมองเสื่อม 18 ชั่วโมง ด้วยมีจำนวนหัวข้อการเรียนรู้และตอบสนองความต้องการการเรียนรู้ตามทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ในชุมชนได้ในระยะเวลาเหมาะสม และทำการทดสอบความรู้ แบบกลุ่มเดียวทดสอบก่อนและหลัง และสอบถามทัศนคติ ความพึงพอใจในการอบรม ศึกษาคุณภาพของการอบรม ทั้งประสิทธิภาพ และประสิทธิผล เพื่อให้ได้คู่มือการอบรมที่เหมาะสมสำหรับผู้ดูแลในการดูแลผู้สูงอายุสมองเสื่อม

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ อสม. ขององค์การบริหารส่วนตำบลบางเลน อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 125 คน กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ อสม.ขององค์การบริหารส่วนตำบลบางเลน อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 100 คน ใช้การเลือกตัวอย่างแบบอาสาสมัคร (voluntary sampling)

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนที่ 1 การพัฒนาคู่มืออบรมการดูแลผู้สูงอายุสมองเสื่อม โดยศึกษาวิเคราะห์สภาพ และความต้องการเกี่ยวกับการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมจากผู้ดูแลผู้สูงอายุ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในพื้นที่ตำบลบางเลน ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับการจัดหลักสูตรอบรมผู้ดูแลในการจัดการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุสมองเสื่อม ทฤษฎีผู้สูงอายุ และคู่มือการจัดการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมครบวงจรสำหรับอาสาสมัครผู้ดูแลในชุมชน[18] แล้วจึงนำมาสังเคราะห์เพื่อจัดทำคู่มือการอบรม โดยใช้แนวคิดการพัฒนาหลักสูตรอย่างเป็นระบบของ Tyler[19] ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ กำหนดจุดมุ่งหมาย กำหนดประสบการณ์การเรียนรู้ จัดประสบการณ์การเรียนรู้ และประเมินผลการเรียนรู้ การจัดทำเอกสารประกอบการเรียนรู้ ประกอบด้วยหน่วย ความจำเป็นของการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุสมองเสื่อม การป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ การจัดการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุภาวะสมองเสื่อม และการใช้แอปพลิเคชันในการป้องกันภาวะสมองเสื่อม ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) ของคู่มืออบรมผู้ดูแลในการดูแลผู้สูงอายุสมองเสื่อม และเอกสารประกอบการเรียนรู้ วัตถุประสงค์ของการอบรม และหน่วยการเรียนรู้โดยผู้เชี่ยวชาญสาขาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ จำนวน 3 ท่าน พบว่ามีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (item objective congruence: IOC) 0.33-1.00 ผู้วิจัยได้ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ และให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินซ้ำ จนค่า IOC ≥0.5 และดำเนินการสร้างเครื่องมือสำหรับใช้ในการตรวจสอบประสิทธิภาพในการอบรมฯ ได้แก่

แบบประเมินความรู้การดูแลสุขภาพผู้ดูแลผู้สูงอายุสมองเสื่อม เป็นแบบประเมิน ถูก-ผิด หากตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน จำนวน 22 ข้อ ใช้คะแนนรวมในการแปลผล เกณฑ์ในการแบ่งระดับความรู้ถูก-ผิด มีคะแนนอยู่ระหว่าง 0-22 คะแนน แบ่งระดับความรู้ออกเป็น 3 ระดับในอันตรภาคชั้นที่เท่ากัน คือ มีความรู้ในระดับมาก (คะแนน 16 - 22) ปานกลาง (7 - 15) และ น้อย (0-7) ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) พิจารณาความเหมาะสมและความสอดคล้องของหลักสูตร โดยผู้เชี่ยวชาญสาขาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ จำนวน 3 ท่าน พบว่ามีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.67-1.00 มีการปรับปรุงข้อคำถาม 3 ข้อ และตรวจสอบหาค่าความเที่ยง (reliability) ในกลุ่ม ผู้ดูแลและ อสม. จำนวน 24 ราย หาค่าความสอดคล้องภายในของแบบทดสอบ โดยใช้การหาความคงที่ภายในแบบ Kuder-Richardson โดยใช้สูตร KR-20 ได้ค่าเท่ากับ 0.69

แบบประเมินทัศนคติของผู้ดูแลในการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุสมองเสื่อม จำนวน 9 ข้อ เป็นมาตรประมาณค่า (rating scale) 4 ระดับ ดังนี้ 4= ตรงกับความคิดเห็นมากที่สุด, 3= ตรงกับความคิดเห็นมาก, 2= ตรงกับความคิดเห็นน้อย, 1=ตรงกับความคิดเห็นน้อยที่สุด คะแนนอยู่ในช่วง 9-36 ใช้คะแนนรวมในการแปลผล เกณฑ์การประเมินความหมายของคะแนน แบ่งออกเป็น 3 ระดับในอันตรภาคชั้นที่เท่ากัน คือ ระดับทัศนคติในการดูแลผู้มีภาวะสมองเสื่อมมาก (28-36) ปานกลาง (19-27) และ น้อย (9-18) ปรับปรุงข้อคำถาม จำนวน 2 ข้อ และแบบประเมินความพึงพอใจการอบรมของผู้ดูแลผู้สูงอายุสมองเสื่อม จำนวน 20 ข้อ มีเกณฑ์น้ำหนักคะแนนและมาตรประมาณค่า 5 ระดับ (5-1) จากความพึงพอใจมากที่สุดจนถึงน้อยที่สุด[20] คะแนนอยู่ในช่วง 20-100 เกณฑ์การประเมินความหมายของคะแนน แบ่งออกเป็น 3 ระดับในอันตรภาคชั้นที่เท่ากัน คือ ระดับความพึงพอใจมาก (74-100) ปานกลาง (47-73) และน้อย (20-46) ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity)

พิจารณาความเหมาะสมและความสอดคล้องของคู่มืออบรม โดยผู้เชี่ยวชาญสาขาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ จำนวน 3 ท่าน หาค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามแต่ละข้อด้วยวิธี index of item-objective congruence พบว่ามีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.67-1.00 มีการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ข้อ และทดลองใช้เครื่องมือ ตรวจสอบหาค่าความเที่ยง (reliability) ในกลุ่มผู้ดูแลและ อสม. จำนวน 30 คน หาค่าความสอดคล้องภายในของแบบประเมินโดยใช้การหาค่า Cronbach's alpha coefficient ได้ค่าเท่ากับ 0.73 และ 0.93 ตามลำดับ

ขั้นตอนที่ 2 การประเมินคุณภาพของคู่มืออบรมผู้ดูแลผู้สูงอายุฯ 18 ชั่วโมง โดยการจัดกิจกรรมอบรมอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านและผู้ดูแลผู้สูงอายุในเขตตำบลบางเลน อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 100 คน โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการวัดความรู้ด้วยแบบทดสอบความรู้ในระยะ ก่อน-หลังการอบรมเชิงปฏิบัติ สอบถามทัศนคติและความพึงพอใจภายหลังการอบรม และประเมินประสิทธิผลของการอบรม[21] ด้วยค่าดัชนีประสิทธิผล (Effectiveness Index: E.I.) = Epost-Epre ถือเกณฑ์ Epost-Epre 60 จากสูตร

$$E.I. = \frac{\text{ผลรวมของคะแนนหลังอบรมทุกคน} - \text{ผลรวมของคะแนนก่อนอบรมทุกคน}}{(\text{จำนวนผู้เข้าอบรม} \times \text{คะแนนเต็ม}) - \text{ผลรวมของคะแนนก่อนอบรมทุกคน}}$$

กิจกรรมการจัดอบรมผู้ดูแลผู้สูงอายุสมองเสื่อม (18 ชั่วโมง) ประกอบด้วย

1. ความจำเป็นของการดูแลผู้สูงอายุสมองเสื่อม (1 ชั่วโมง)

การบรรยาย อภิปรายกลุ่ม และกรณีศึกษา เรื่องภาวะสมองเสื่อม: นิยามและความหมาย อาการ สาเหตุ และปัจจัยเสี่ยง

2. การป้องกันภาวะสมองเสื่อม (ภาคทฤษฎี 2 ชั่วโมง และภาคปฏิบัติ 3 ชั่วโมง) เป็นการบรรยาย อภิปรายกลุ่ม และการฝึกปฏิบัติ

3. การจัดการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุภาวะสมองเสื่อม

เป็นการบรรยาย อภิปรายกลุ่ม การแสดงบทบาทสมมติ และการฝึกปฏิบัติ ประกอบด้วย

3.1 การจัดการวิทยาการส่วนบุคคล (ADL)

3.2 การชะลอและบำบัดฟื้นฟูความสามารถของสมอง

3.3 การลดผลกระทบด้านลบที่อาจเกิดกับญาติผู้ดูแลผู้สูงอายุ

4. การใช้แอปพลิเคชันในการป้องกันภาวะสมองเสื่อม (ภาคทฤษฎี 1 ชั่วโมงและภาคปฏิบัติ 3 ชั่วโมง)

เป็นการบรรยาย อภิปรายกลุ่ม การแสดงบทบาทสมมติ และการฝึกปฏิบัติ

ทำการประเมินผล โดยการสังเกต การซักถามและแบบทดสอบ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ดำเนินการโดยคณะผู้วิจัยและผู้ช่วยนักวิจัย จำนวน 5 คน นำหลักสูตรอบรมการดูแลผู้สูงอายุสมองเสื่อมที่ปรับปรุงแล้วมาดำเนินการจัดการอบรม 3 วัน (18 ชั่วโมง) ตามหน่วยการเรียนรู้ที่อยู่ในหลักสูตร และเก็บรวบรวมข้อมูลกับ อสม.ที่สมัครใจเข้าร่วมอบรม จำนวน 100 คน โดยมีเกณฑ์คัดเข้าว่าต้องอบรมให้ครบจำนวน 18 ชั่วโมง สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่สามารถอ่านและเขียนได้ดีหรือมีปัญหาสายตา หรือไม่สะดวกอ่านเอง จะให้ผู้ช่วยวิจัยใช้การสัมภาษณ์ตามแบบประเมิน และให้ตอบแบบประเมิน สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่สามารถอ่านและเขียนได้ดีจะให้ตอบแบบประเมินเอง โดยก่อนอบรม ทำการประเมินความรู้การจัดการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุสมองเสื่อม ใช้เวลาประมาณ 15-25 นาที หลังการอบรมครบจะทำการประเมินความรู้ ทัศนคติ และความพึงพอใจในการเข้าร่วมอบรมฯ ใช้เวลาประมาณ 25-35 นาที ทั้งนี้คณะผู้วิจัยได้เตรียมความพร้อมของผู้ช่วยวิจัย อธิบาย

เรื่องการใช้แบบประเมิน และเทคนิคการสัมภาษณ์ผู้สูงอายุก่อนลงเก็บข้อมูลจริง

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมในมนุษย์ จากสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยสวนดุสิต เลขที่รับรอง SDU-RDI-HS 2023-013 ลงวันที่ 18 พ.ค. 2566 และผ่านคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุพรรณบุรี กระทรวงสาธารณสุข เลขที่รับรอง COA No.44/2566, REC No.52/2566 ลงวันที่ 12 กันยายน 2566 ผู้วิจัยพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่างด้วยการแนะนำตัวเอง ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการวิจัย และสิทธิ์ในการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัยกับกลุ่มตัวอย่าง และแจ้งว่าแบบสอบถามทุกชุดจะไม่ระบุชื่อ-นามสกุลของกลุ่มตัวอย่าง ข้อมูลทุกอย่างจะเก็บเป็นความลับ และจะได้ดำเนินการอย่างรัดกุมปลอดภัย จะทำลายเมื่อสิ้นสุดโครงการ การเผยแพร่ผลการวิจัยจะนำเสนอเชิงวิชาการและในภาพรวมเท่านั้น และท่านจะได้รับคู่มือโปรแกรมการจัดการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุสมองเสื่อม หลังจากวิเคราะห์ข้อมูลเสร็จสิ้น ผู้วิจัยนำส่งข้อมูลให้กับผู้อำนวยการองค์การบริหารส่วนตำบล เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนา อสม.ในการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุสมองเสื่อมต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลส่วนบุคคลวิเคราะห์โดยการใช้สถิติเชิงพรรณนา ด้วยการหาค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุดและค่าต่ำสุด

2 ข้อมูลเชิงปริมาณจากผลการหาคุณภาพของหลักสูตรอบรมด้วย ดัชนีประสิทธิผล (Effectiveness Index: E.I.)[21] ซึ่งเกณฑ์ที่ยอมรับได้ คือ ค่าดัชนีประสิทธิผลที่มีค่าตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป[22] ตรวจสอบระดับความรู้ ระดับทัศนคติการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุสมองเสื่อม และระดับความพึงพอใจในการอบรม ใช้การวิเคราะห์ด้วยสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)

3. การวิเคราะห์เปรียบเทียบความรู้การดูแลสุขภาพผู้สูงอายุสมองเสื่อมก่อนและหลังการอบรม ใช้ dependent t-test (paired t-test)

ผลการศึกษา

1. การพัฒนาคู่มืออบรมการดูแลผู้สูงอายุสมองเสื่อมสำหรับผู้ดูแล ประกอบด้วยการกำหนดจุดมุ่งหมาย กำหนดประสบการณ์การเรียนรู้ จัดประสบการณ์การเรียนรู้ และประเมินผลการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เข้าอบรมเกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งความรู้และทัศนคติ และมีทักษะเบื้องต้นในการปฏิบัติจากผู้ที่มีประสบการณ์เดิมตามทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่โดยเฉพาะการฝึกอบรมของทีมสุขภาพที่เน้นการฝึกทักษะและการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ดังนั้นการจัดการอบรมจึงมีทั้งภาคทฤษฎีและภาคทดลอง ลงมือปฏิบัติ สาธิต และให้สาธิตย้อนกลับด้วย เนื้อหาแต่ละหน่วยจะทำเป็นแผนการสอนประกอบด้วยวัตถุประสงค์ วิธีการสอน/สื่อ ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม เนื้อหาใบงาน และการประเมินผล จัดทำเป็นเล่มคู่มือมีองค์ประกอบของการอบรมครบ จากการหาค่าดัชนีประสิทธิผล พบว่า ดัชนีประสิทธิผล (Effectiveness Index: E.I.) = 0.90 คิดเป็นร้อยละ 90 ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 1

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพหลังการอบรมฯ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความสุขในการเรียนรู้เนื้อหาการจัดการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุสมองเสื่อม มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการออกกำลังกายสมอง และการดูแลผู้สูงอายุสมองเสื่อม มีการฝึกปฏิบัติจริง ทำให้จดจำได้เนื้อหาไม่ยากมาก โดยเฉพาะการนำไปใช้ในการดูแลผู้สูงอายุรวมทั้งตนเองที่เป็นผู้สูงอายุกับการใช้ชีวิตประจำวันได้

สำหรับการนำหลักสูตรการอบรมไปใช้จัดการเรียนรู้ มีทั้งภาคบรรยายเนื้อหาเชิงทฤษฎี ได้จัดบรรยายบูรณาการไปพร้อมกับการทดลอง รวมจำนวน 3 ครั้ง 18 ชั่วโมง พร้อมแจกคู่มือที่มีภาพประกอบ สามารถทำให้ อสม. ที่เข้าอบรมมีความเข้าใจ และนำเนื้อหาไปใช้ดูแลผู้สูงอายุ

ตารางที่ 1 ประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมความสามารถสำหรับผู้ดูแลในการดูแลผู้สูงอายุสมองเสื่อม

ผลคูณของจำนวน อสม. กับคะแนนเต็ม	ผลรวมของคะแนนหลังอบรม	ผลรวมของคะแนนก่อนอบรม	E.I.
68x22	1,286	1,098	0.895

สมองเสื่อม และดูแลตนเองในการป้องกันภาวะสมองเสื่อมได้ รวมทั้งนำไปใช้ในการดูแลผู้สูงอายุสมองเสื่อมได้

2. ระดับความรู้ ทัศนคติการจัดการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุสมองเสื่อม และระดับความพึงพอใจในหลักสูตรอบรมการดูแลผู้สูงอายุสมองเสื่อมสำหรับผู้ดูแล ขอนำเสนอตามลำดับ ดังนี้ ข้อมูลทั่วไปของ อสม. ระดับความรู้ ระดับทัศนคติ และระดับความพึงพอใจในการอบรมฯ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ข้อมูลทั่วไปของ อสม. กลุ่มตัวอย่างเป็น อสม. ขององค์การบริหารส่วนตำบลบางเลน อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี กลุ่มตัวอย่างจำนวน 100 คน เข้ารับการอบรมครบ 18 ชั่วโมง จำนวน 68 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 49 คน (ร้อยละ 72.10) มีอายุเฉลี่ย 52.87 ปี (SD 7.84) มีอายุสูงสุด 74 ปี ต่ำสุด 29 ปี ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 46-55 ปี จำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 48.53 ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสมากที่สุด จำนวน 32 คน (ร้อยละ 47.10) ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาในชั้นประถมศึกษามากที่สุด จำนวน 44 คน (ร้อยละ 64.70) ส่วนใหญ่มีอาชีพเกษตรกร จำนวน 26 คน (ร้อยละ 38.20) ส่วนใหญ่มีลักษณะความสัมพันธ์กับผู้สูงอายุเกี่ยวข้องเป็นลูกมากที่สุด จำนวน 34 คน (ร้อยละ 50.00) ส่วนใหญ่มีสถานะทางการเงิน ไม่พอใช้แต่ไม่มีหนี้สิน จำนวน 30 คน (ร้อยละ 44.10) ส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว จำนวน 35 คน (ร้อยละ 51.50) ส่วนใหญ่ดูแลผู้สูงอายุ 0-3 ปี จำนวน 47 คน (ร้อยละ 69.12) ส่วนใหญ่ใช้เวลาในการดูแลผู้สูงอายุ ไม่เกิน 3 ชั่วโมง/วัน จำนวน 58 คน (ร้อยละ 85.30) โดยส่วนใหญ่กิจกรรมที่ดูแลผู้สูงอายุคือการช่วยเหลือกิจวัตรประจำวัน จำนวน 24 คน (ร้อยละ 35.30) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว จำนวน 35 คน (ร้อยละ 51.50)

ผลการศึกษาระดับความรู้ และระดับทัศนคติการจัดการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุสมองเสื่อม ของ อสม.จำนวน 68 คน ก่อนการอบรมฯได้ทำการประเมิน อสม.ด้วยแบบประเมินความรู้ สำหรับหลังการอบรมได้ทำการประเมินความรู้ และประเมินทัศนคติการจัดการดูแลผู้สูงอายุสมองเสื่อม ผลการประเมิน พบว่า ก่อนการอบรมระดับความรู้การจัดการดูแลผู้สูงอายุสมองเสื่อม มีค่าสูงสุด=20 คะแนน ค่าต่ำสุด = 10 คะแนน ค่าเฉลี่ย= 16.16 (SD=2.49) กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความรู้อยู่ระดับมากสูงสุด จำนวน 49 คน คิดเป็นร้อยละ 72.10 และระดับปานกลาง จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 27.90 สำหรับหลังการอบรมระดับความรู้การจัดการดูแลผู้สูงอายุสมองเสื่อม มีค่าสูงสุด=21 คะแนน ค่าต่ำสุด = 14 คะแนน ค่าเฉลี่ย= 18.82 (SD=1.80) กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนอยู่ระดับมากสูงสุด จำนวน 66 คน คิดเป็นร้อยละ 97.10 และระดับปานกลาง จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 2.90 สำหรับทัศนคติการจัดการดูแลผู้สูงอายุสมองเสื่อมหลังการอบรม พบว่า มีค่าสูงสุด=30 คะแนน ค่าต่ำสุด = 13 คะแนน ค่าเฉลี่ย= 23.51 (SD=3.38) และส่วนใหญ่มีทัศนคติการจัดการดูแลผู้สูงอายุสมองเสื่อมอยู่ในระดับปานกลางสูงสุด จำนวน 57 คน คิดเป็นร้อยละ 83.80 ระดับดี จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 13.20 และระดับไม่ดี (น้อย) จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 2.90 แสดงดังตาราง 2 และ 3

สำหรับผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับความรู้การจัดการดูแลผู้สูงอายุสมองเสื่อมของ อสม. ก่อนและหลังการอบรมฯ เมื่อนำข้อมูลคะแนนก่อนและหลังการอบรมมาทดสอบการกระจายตัวว่ามีการแจกแจงแบบปกติ (normal distribution) ด้วยสถิติ one-sample

ตารางที่ 2 คะแนนสูงสุด ต่ำสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ร้อยละ และการแปลความหมายของคะแนนระดับความรู้ก่อนและหลังการอบรมโปรแกรมการจัดการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุสมองเสื่อม

ตัวแปร	ช่วงคะแนน	แปลความหมายระดับความรู้	จำนวน (คน)/(ร้อยละ)	
			ก่อนอบรม	หลังอบรม
ความรู้	14.67 - 22.00	มีมาก	49 (72.10)	66 (97.10)
	7.34 - 14.66	มีปานกลาง	19 (27.90)	2 (2.90)
			Mean=16.16, SD=2.49	Mean=18.82 (SD=1.80)
			Max=20, Min=10	Max=21, Min=14

ตารางที่ 3 คะแนนสูงสุด ต่ำสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ร้อยละ และการแปลความหมายของคะแนนระดับทัศนคติการจัดการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุสมองเสื่อมหลังการอบรม (n=68 คน)

ตัวแปร	ช่วงคะแนน	แปลความหมายระดับทัศนคติ	จำนวน (คน)/(ร้อยละ)
ทัศนคติ	28-36	ดี	9 (13.20)
	19-27	ปานกลาง	57 (83.80)
	9-18	ไม่ดี (น้อย)	2 (2.90)
	Max=30, Min=13		
	Mean=23.51, SD=3.38		

Kolmogorov-Smirnov test พบว่า ได้ค่าสถิติ Kolmogorov-Smirnov Z เท่ากับ 1.013 และ 1.276 และค่า Asymp. Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.257 และ 0.077 ตามลำดับ ซึ่งมากกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนด (α=0.05) สรุปได้ว่าคะแนนทั้งก่อนและหลังการอบรมมีการแจกแจงแบบปกติ จึงใช้สถิติ paired t-test วิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับความรู้การจัดการดูแลผู้สูงอายุสมองเสื่อมของ อสม. พบว่า ก่อนการอบรมแตกต่างจากหลังการอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) โดยหลังการอบรม อสม. มีความรู้การดูแลผู้สูงอายุสมองเสื่อมเพิ่มมากขึ้น ดังรายละเอียดในตารางที่ 4

ผลการศึกษาความพึงพอใจในการอบรมหลักสูตรการดูแลผู้สูงอายุสมองเสื่อมสำหรับผู้ดูแล พบว่าระดับความพึงพอใจในการอบรมฯ มีคะแนนความพึงพอใจอยู่ระดับมากสูงสุด จำนวน 64 คน คิดเป็นร้อยละ 94.10 และระดับปานกลาง จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 5.90

ตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับความรู้การดูแลผู้สูงอายุสมองเสื่อมของ อสม. ก่อนและหลังการอบรมการดูแลผู้สูงอายุสมองเสื่อม ด้วยสถิติ paired t-test

รายการ	ก่อนการอบรม		หลังการอบรม		t	p-value
	Mean	SD	Mean	SD		
ความรู้การดูแลผู้สูงอายุสมองเสื่อม	16.16	2.49	18.82	1.80	-7.17*	<0.001

วิจารณ์

การพัฒนาหลักสูตรอบรมการดูแลผู้สูงอายุสมองเสื่อมสำหรับผู้ดูแล ได้เนื้อหาหลักที่สำคัญในการดูแลผู้สูงอายุสมองเสื่อม ได้แก่ ความจำเป็นของการดูแลผู้สูงอายุสมองเสื่อม การป้องกันภาวะสมองเสื่อม การจัดการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุภาวะสมองเสื่อม และการใช้แอปพลิเคชันในการป้องกันภาวะสมองเสื่อม ระยะเวลาในการอบรม 18 ชั่วโมง ซึ่งมีภาคทฤษฎี และภาคทดลองปฏิบัติ ให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ตามทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ ที่มีประสบการณ์ผ่านการเรียนรู้มาแล้ว ใช้วิธีการสอน/สื่อ ใช้การบรรยาย อภิปรายกลุ่ม PowerPoint การแสดงบทบาทสมมติ กรณีศึกษา และการฝึกปฏิบัติ โดยใช้แนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่มาเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรม เนื่องจาก อสม./ผู้ดูแล เป็นวัยผู้ใหญ่ถึงวัยผู้สูงอายุ มีประสบการณ์ชีวิต ดังนั้น การจัดกิจกรรมในโปรแกรมฯจะเน้นการเรียนรู้โดยอาศัยประสบการณ์ (experiential techniques) ทำให้ผู้เรียนได้มีโอกาสผสมผสานความรู้ใหม่กับประสบการณ์เดิมที่มีอยู่ โดยใช้วิธีการอภิปรายกลุ่ม กิจกรรมการแก้ปัญหา กรณีศึกษาการดูแลผู้ป่วยสมองเสื่อม ทำกิจกรรมการฝึกออกกำลังกายสมอง (neurobic exercise) มีการผ่อนคลายความเครียดด้วยการนวดตนเอง เป็นต้น สร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่ให้เกิดการแสดงออก แสงสว่างเหมาะสม และเป็น active learning ซึ่งการอบรมนี้สามารถเพิ่มความรู้ของผู้ดูแลหลังจากการอบรม โดยความรู้ ทักษะการปฏิบัติการดูแลผู้สูงอายุสมองเสื่อมควรมีการจัดอบรมเป็นระยะ ๆ เพื่อกระตุ้นให้ผู้ดูแลมีทักษะการปฏิบัติ และมีความรู้ที่เกิดการเนื้อหาอบรม และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่เกิดจากการจัดกิจกรรมให้[23,24] นอกจากนี้การอบรมจิตศึกษาให้ผ่อนคลายความเครียด สามารถนำมาจัดอบรมให้กับผู้ดูแลที่ให้การดูแลซับซ้อนกับผู้ที่มีภาวะสมองเสื่อม[23] ซึ่งในหน่วยการเรียนรู้ เรื่องการจัดการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุสมองเสื่อม จะมีการเพิ่มเติมความรู้การลดผลกระทบด้านลบที่อาจเกิดกับญาติผู้ดูแลผู้สูงอายุภาวะสมองเสื่อมและครอบครัวด้วย

ทั้งนี้ยังพบว่า หลักสูตรอบรมมีค่าดัชนีประสิทธิผลอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ โดยสามารถเพิ่มความรู้ และทำให้ผู้ดูแลมีทัศนคติอยู่ในระดับปานกลาง โดยการพัฒนาหลักสูตรอบรมการดูแลผู้สูงอายุสมองเสื่อมนั้นมีความสำคัญสำหรับประเทศไทยที่เข้าสู่สังคมสูงวัยแบบสมบูรณ์ สถาบันการเรียนรู้การสร้างเสริมสุขภาพ (ThaiHealth Academy) สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) ร่วมกับ มูลนิธิสังคมและสุขภาพ และคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ได้ลงนามบันทึกข้อความตกลงความร่วมมือทางวิชาการ (MOU) เรื่อง การพัฒนาหลักสูตร และการพัฒนาศักยภาพบุคลากร ที่เข้ากับบริบทสังคมไทย[24] และพบว่าเจ้าหน้าที่ทีมสุขภาพได้เผยแพร่แนวปฏิบัติ และใช้ข้อมูลเกี่ยวกับการป้องกันภาวะสมองเสื่อมไม่เพียงพอ จึงเป็นอุปสรรคสำคัญในการป้องกันภาวะสมองเสื่อม และจำเป็นต้องมีการฝึกอบรมเพิ่มเติมมากขึ้น[25] ซึ่งหลักสูตรการจัดการดูแลผู้สูงอายุสมองเสื่อมสำหรับผู้ดูแลนั้น ควรประกอบไปด้วยชุดความรู้ที่ช่วยให้ผู้ดูแลสามารถเพิ่มศักยภาพในการดูแลผู้ป่วยสมองเสื่อมได้ กระบวนการ/วิธีการอบรมที่เหมาะสมกับวัยของผู้ดูแล ระยะเวลา กิจกรรมในการอบรมที่สอดคล้องกับบริบทในชุมชน มีการอบรมการลดผลกระทบด้านลบที่อาจเกิดกับญาติผู้ดูแลผู้สูงอายุภาวะสมองเสื่อมและครอบครัวด้วย ซึ่งการคำนึงถึงเรื่องสภาพจิตใจของผู้ดูแลในการเผชิญกับความเศร้าโศก การสร้างทักษะการสื่อสารที่ดี จะช่วยลดความเหนื่อยหน่าย และเศร้าโศกลงได้[26]

ในการจัดอบรมฯครั้งนี้ใช้ระยะเวลา 18 ชั่วโมง จำนวน 3 วัน มีการจัดกิจกรรมภาคทดลองให้มี active learning มีกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ แบ่งปันประสบการณ์ และฝึกปฏิบัติเนื้อหาความรู้ที่อบรมเรื่องการเล่มเกมพัฒนาสมอง มีการออกกำลังกายสมอง ใช้ 3 ขั้นตอนในการดูแลรักษาและพัฒนาสมองเพื่อป้องกันสมองเสื่อม ฝึกทักษะเพิ่มการสื่อสารกับผู้ป่วยสมองเสื่อม เทคนิคการสื่อสารกับผู้ป่วยสมองเสื่อม และข้อควรปฏิบัติให้ผู้ป่วยสมองเสื่อมทานอาหารได้ง่ายขึ้น สามารถช่วย

กระตุ้นผู้ดูแลให้เกิดทักษะ ความรู้ และเข้าใจผู้สูงอายุสมองเสื่อมได้มากขึ้น ทั้งนี้ผู้ดูแลเป็นผู้มีส่วนได้เสียในประชากรผู้สูงอายุสมองเสื่อม ซึ่งมีความต้องการหลายอย่าง ได้แก่ ต้องการได้รับความช่วยเหลือ การสร้างขีดความสามารถของบุคคลในการดูแลสุขภาพ สิ่งสนับสนุนช่วยเหลือสำหรับผู้ดูแลและครอบครัว รวมถึงการส่งเสริมชุมชนที่เป็นมิตรต่อผู้ป่วยสมองเสื่อมและผู้ดูแล[27] ซึ่งหลักสูตรนี้สามารถตอบโจทย์ผู้ดูแลผู้ป่วยสมองเสื่อมได้ในบางส่วน

การทำให้ผู้ดูแลมีทัศนคติที่ดีต่อการดูแลผู้ป่วยสมองเสื่อมถือเป็นสิ่งสำคัญ ด้วยการดูแลผู้ป่วยสมองเสื่อมเป็นเวลานาน ๆ จะก่อให้เกิดความเบื่อหน่าย เหนื่อย และท้อแท้ เครียด จากหลักฐานงานวิจัยเชิงประจักษ์นำเสนอถึงความเครียดเรื้อรังและความเสี่ยงอื่น ๆ ของผลลัพธ์ที่ไม่พึงประสงค์จากการดูแล โดยหากทำให้ผู้ดูแลยอมรับเปิดใจ มีความยืดหยุ่นในการดูแล[28] จะช่วยเหลือผู้ดูแลในการเปลี่ยนแปลงผลลัพธ์ทางด้านลบที่เกิดขึ้นได้ นอกจากนี้ความเต็มใจของผู้เรียนต่อการฝึกอบรม จะช่วยให้เกิดการยอมรับ เข้าใจผู้ที่มีภาวะสมองเสื่อม อันจะช่วยให้ความเข้าใจและทัศนคติด้านบวกต่อผู้มีภาวะสมองเสื่อมเพิ่มเมากขึ้นได้[29,30] ทั้งนี้การจัดอบรมสำหรับผู้ดูแล ควรมีการจัดอบรมเป็นระยะ ๆ เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน และควรประเมินความต้องการจำเป็นในการฝึกอบรมอย่างสม่ำเสมอ เพื่อทำให้เป้าหมายในการดูแลผู้ป่วยสมองเสื่อมเกิดประสิทธิภาพ จะพบว่าความสามารถในการดูแลผู้ป่วยสมองเสื่อมมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับประสบการณ์การทำงาน ระดับการศึกษา ภาวะสุขภาพที่ดี และระยะเวลาในการฝึกอบรมภายใน 1 ปี[31] ดังนั้น การพัฒนาและให้ความรู้กับผู้ดูแลสุขภาพผู้สูงอายุสมองเสื่อมเป็นสิ่งที่ไม่ควรละเลย ควรมีการจัดอบรมเป็นระยะ ๆ อย่างต่อเนื่อง จะช่วยให้ผู้ดูแลมีความรู้ ทักษะที่เพิ่มขึ้น สร้างความตระหนักและสร้างคุณค่าของผู้ดูแล อันจะช่วยให้เกิดทัศนคติในการดูแลผู้อื่นดีขึ้น

จากผลการศึกษาดังกล่าวยืนยันว่าหลักสูตรอบรมการดูแลผู้สูงอายุสมองเสื่อมสำหรับผู้ดูแลนั้นมีคุณภาพและเหมาะสมในการนำไปพัฒนาผู้ดูแลผู้สูงอายุสมองเสื่อมในชุมชนต่อไป

ผลการศึกษาความพึงพอใจในการอบรมหลักสูตรการดูแลผู้สูงอายุสมองเสื่อมสำหรับผู้ดูแล พบว่าระดับความพึงพอใจในการอบรมฯ มีคะแนนความพึงพอใจอยู่ระดับมากสูงสุด และพบว่าการรับรู้ของผู้ดูแลเกี่ยวกับความสำคัญในการดูแล ความยืดหยุ่น และความเข้าใจในสถานการณ์ เป็นตัวแปรพยากรณ์เชิงบวกที่จะทำให้เกิดความพึงพอใจในการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อม และเป็นแนวทางการสนับสนุนด้านจิตใจของผู้ดูแล[31] ซึ่งหลักสูตรการอบรมที่พัฒนาขึ้นนี้มีเนื้อหาหลักที่สำคัญในการดูแลผู้สูงอายุสมองเสื่อม และการจัดอบรมมีกิจกรรม active learning ใช้วิธีการออกกำลังกาย “สมอง”ป้องกันภาวะสมองเสื่อม ฝึกทักษะเพิ่มการสื่อสารกับผู้ป่วยสมองเสื่อม การใส่ใจกับกิจกรรมเพิ่มพูนทักษะความรู้ในการดูแลผู้สูงอายุสมองเสื่อม มีการใช้คำถามกระตุ้นความรู้เดิม และส่งเสริมการตอบคำถาม สร้างแรงจูงใจด้วยการให้รางวัลเล็ก ๆ น้อย ๆ จึงทำให้ผลของความพึงพอใจในการอบรมหลักสูตรการดูแลผู้สูงอายุสมองเสื่อมสำหรับผู้ดูแลอยู่ในระดับมากที่สุด ถึงร้อยละ 94.10 นอกจากนี้การประเมินความพึงพอใจของผู้ดูแลผู้สูงอายุสมองเสื่อมต่อโปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพทางไกลและการเฝ้าติดตามทางไกล (telerehabilitation program and remote monitoring) ในช่วงการแพร่ระบาดของโควิด-19 ในระยะเวลา 12 สัปดาห์ ในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยกลุ่มควบคุมได้รับเฉพาะการตรวจติดตามระยะไกล พบว่า ทั้ง 2 กลุ่มมีมุมมองเชิงบวกต่อการจัดกระทำที่ได้รับในการตรวจติดตามระยะไกลทั้งคุณภาพเสียงและวีดีโอการแนะนำที่ดี โดยกลุ่มทดลองมีความพึงพอใจต่อโปรแกรมที่ได้รับ ซึ่งแสดงถึงศักยภาพของโครงการที่ให้การดูแลอย่างมีประสิทธิภาพสำหรับผู้สูงอายุโรคสมองเสื่อมและผู้ดูแล[32] เช่นเดียวกับการพัฒนาหลักสูตรอบรมการดูแลผู้สูงอายุสมองเสื่อมสำหรับผู้ดูแลในงานวิจัยนี้ ที่สามารถสร้างความพึงพอใจให้กับผู้ดูแลที่เข้าร่วมอบรมได้

สรุป การพัฒนาหลักสูตรอบรมการดูแลผู้สูงอายุสมองเสื่อมสำหรับผู้ดูแล จำนวน 18 ชั่วโมง มีเนื้อหารวม 4 หัวเรื่อง มีวิธีการสอนที่หลากหลาย ผ่านการตรวจสอบหาคุณภาพของหลักสูตรอบรมและทดลองใช้อบรมกับผู้ดูแล สามารถนำมาใช้อบรมผู้ดูแลและผู้มีส่วนได้เสียให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของระดับความรู้ ทัศนคติ และเกิดความพึงพอใจในหลักสูตรการอบรมการดูแลผู้สูงอายุสมองเสื่อมสำหรับผู้ดูแลได้ ข้อเสนอแนะในการนำวิจัยไปใช้ประโยชน์ ทีมสุขภาพสามารถนำหัวข้อบางเรื่อง เช่น การป้องกันภาวะสมองเสื่อม การใช้แอปพลิเคชันในการป้องกันภาวะสมองเสื่อมไปใช้กับโรงเรียนผู้สูงอายุในชุมชน ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป หลักสูตรอบรมสามารถนำเสนอประเด็นที่ทันสมัย เพิ่มเนื้อหากระบวนการจัดอบรมตามสถานการณ์ปัจจุบันที่เหมาะสมในแต่ละชุมชน โดยใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนา และทำการวิจัยเชิงทดลองติดตามผลระยะยาวของหัวข้อย่อยเรื่องการป้องกันภาวะสมองเสื่อม

กิตติกรรมประกาศ

บทความนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัยนวัตกรรมการดูแลและพัฒนาศักยภาพสมองในผู้สูงอายุโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ขอขอบคุณสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) ที่ได้ให้ทุนสนับสนุนทุนการวิจัย รวมถึงสถาบันวิจัยและพัฒนามหาวิทยาลัยสวนดุสิต และกลุ่มตัวอย่างอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จากองค์การบริหารส่วนตำบลบางเลน อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี ที่มีส่วนทำให้งานวิจัยสำเร็จ

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization: Dementia [Internet]. 2023 [cited 2023 Mar 17]. Available from: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/dementia
2. Alzheimer's Disease International. World Alzheimer report 2016: improving healthcare for people living with dementia: coverage, quality and costs now and in the future [Internet]. 2016 [cited 2022 Mar 19]. Available from: https://www.alzint.org/resource/world-alzheimer-report-2016/
3. ภาวดี เหมทานนท์. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับมุมมองเชิงบวกต่อการดูแลของผู้ดูแลในครอบครัวของผู้ป่วยสมองเสื่อม. วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้ 2562;6(2):163-75.
4. ภูษณิศา ยังอยู่, สุภัทรา จันทร์คำ, วีรศักดิ์ เมืองไพศาล, ปิติพร สิริทิพากร, ดุจปรารถนา พิศาลสารกิจ, นภาพร เพ็งสอน, และคณะ. ปัญหาและความต้องการของผู้ดูแลในการดูแลผู้ป่วยสมองเสื่อม. วารสารพฤฒาวิทยาและเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ 2017;16:57-69.
5. ศิริกุล การุณเจริญพาณิชย์. ผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมและการพยาบาล: บทบาทที่ท้าทายของพยาบาล. วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข 2560;25(1):1-12.
6. Weisbrod N. Primary palliative care in dementia. Neurotherapeutics 2022;19:143-51.
7. Prince M, Wimo A, Guerchet M, Ali GC, Wu YT, Prina M. World Alzheimer report 2015: the global impact of dementia: an analysis of prevalence, incidence, cost and trends. London: Alzheimer's Disease International, University of Cambridge; 2015.
8. กามัน เจ๊ะอาร, ชญานิกา ศรีวิชัย. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยสภาพแวดล้อมในการทำงานกับความเหนื่อยหน่ายของพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานโรงพยาบาลชุมชน จังหวัดปทุมธานี. วารสารพยาบาลทหารบก 2560;18(suppl 2):299-305.
9. กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ, กระทรวงสาธารณสุข. ปั้น อสม. เชี่ยวชาญ 10 สาขา รวมด้านยาเสพติด 2.7 แสนคน. หนังสือพิมพ์เพื่อน ผสส.-อสม 2555;30(5):2.
10. กรุงเทพธุรกิจออนไลน์. คุณภาพชีวิต-สังคม, พลัง "อสม." รากฐานแห่งความสำเร็จ "สาธารณสุขไทย" [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [สืบค้นเมื่อ 19 ม.ค. 2566]. แหล่งข้อมูล: https://www.bangkokbiznews.com/social/877773

11. ณัฐรดา แฮคำ, วรรณรัตน์ ลาวัง, สมสมัย รัตนกรีฑากุล. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความพร้อมในการดูแลผู้มีภาวะสมองเสื่อมของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน. วารสารการพยาบาลและการศึกษา 2563;13(4):1-17.
12. สถิติสำนักงานสาธารณสุขอำเภอสองพี่น้อง. ฐานข้อมูลประชากรปี 2564 ของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี; 2564. สุพรรณบุรี : สำนักงานสาธารณสุขอำเภอสองพี่น้อง; 2564.
13. Talbot L, Verrinder G. Promoting health: the primary health care approach. Chatswood, NSW: Elsevier; 2014.
14. Machado DA, Opaleye DTC, Campos TP, Laks J, Ferri CP. Identification of dementia in primary care in Brazil: adaptation and validation of a protocol for training community health workers. Alzheimer's & Dementia 2018;14(Suppl 7):945.
15. Fava GA, Cosci F, Sonino N, Guidi J. Understanding health attitudes and behavior. American Journal of Medicine 2022;136(3):252-9.
16. Yang T, Gong D, Peng Y, Yang Y. Effects and influencing factors of Internet-based training on primary prevention of dementia among primary health care workers. Nurse Education Today 2022;116:105454.
17. McCabe DE. Promoting older adult mental health through integrated care. Geriatric Nursing 2023;52:215-8.
18. สถาบันเวชศาสตร์สมเด็จพระสังฆราชญาณสังวรเพื่อผู้สูงอายุ. คู่มือการจัดการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมครบวงจร สำหรับอาสาสมัครผู้ดูแลในชุมชน. กรุงเทพมหานคร: สินทวีการพิมพ์; 2563.
19. Tyler RW. Basic principles of curriculum and instruction. Chicago: The University of Chicago Press; 1949.
20. Best JW, Kahn JV. Research in education: Pearson new international edition. 10ed ed. Essex, UK: Pearson Education; 2014.
21. Knowles M. Andragogy in action. San Francisco, CA: Jossey-Bass; 1984.
22. เผชิญ กิจระการ, สมนึก ภัททิยธนี. ดัชนีประสิทธิผล (effectiveness index: E.I.). วารสารการวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม 2545;8:30-6.
23. Meyer K, Glassner A, Norman R, James D, Sculley R, LealVasquez L, et al. Caregiver self-efficacy improves following complex care training: results from the learning skills together pilot study. Geriatric Nursing 2022;45:147-52.
24. สำนักข่าวสร้างสุข. ลงนาม MOU พัฒนานวัตกรรมความรู้ดูแลผู้สูงอายุสมองเสื่อม หลักสูตรจากวิจัยโรงเรียนแพทย์ฮาร์วาร์ด รับสังคมสูงวัยสมบูรณ์แบบประชาชนทั่วไปเรียนได้ พร้อมผลักดันต้นแบบผู้ดูแลในเขต กทม. ลงวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2566. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ; 2566.
25. Yang T, Gong D, Peng Y, Yang Y. Effects and influencing factors of internet-based training on primary prevention of dementia among primary health care workers. Nurse Education Today 2022;116:105454.
26. Testoni I, Biancalani G, Ronconi L, Pedrini A, Romanelli S, Melendugno A. Ambiguous loss and disenfranchised grief in formal caregivers of people with dementia: Effectiveness of a training intervention with psycho-drama. Arts in Psychotherapy 2023;85:102037.
27. Shi C, Wong GHY, Choy JCP, Wong KKY, Lum TYS, Yu DSF. Are we on the same page? Multiple stakeholders and service users priorities for dementia care and policy: a Delphi study. International Journal of Nursing Studies 2022;133:104300.
28. Atefi GL, de Vugt ME, van Knippenberg RJM, Levin ME, Verhey FRJ, Bartels SL. The use of acceptance and commitment therapy (ACT) in informal caregivers of people with dementia and other long-term or chronic conditions: a systematic review and conceptual integration. Clinical Psychology Review 2023;105:102341.

29. Wang Y, Liu Y, Tian J, Jing M, Zhang K. Analysis on nursing competence and training needs of dementia caregivers in long-term care institutions. International Journal of Nursing Sciences 2020;7:198-205.
30. Brown B, Kang G, Schwartz A, Rink A, Gallant N, Magpantay-Monroe E, et al. Cognition and dementia with Raymond and Brain: curriculum development and evaluation using interactive animated flipped-classroom modules to impact nursing students' attitude toward dementia care. Nurse Education in Practice 2023;71:103696.
31. Sarabia-Cobo C, Sarria E. Satisfaction with caregiving among informal caregivers of elderly people with dementia based on the salutogenic model of health. Applied Nursing Research 2021;62:151507.
32. Gerassi RC, de Andrade LP, Tsen C, Simões AB, Norberto G, Aily JB, et al. Family caregivers' satisfaction with telerehabilitation and follow-up intervention for older people with dementia: randomized clinical trial. Geriatric Nursing 2023;54:66-75.

Developing a Program to Promote the Ability of Caregivers to Care for the Elderly with Dementia

Doungnetre Thummakul, Ph.D.; Orranuch Chusri, Ph.D.*; Renu Kwanyuen, Ph.D.
Faculty of Nursing, Suan Dusit University, Thailand
Journal of Health Science of Thailand 2025;34(3):488-500.
Corresponding author: Orranuch Chusri, Email: orranuch_chu@dusit.ac.th
This article is part of a research project on innovative approaches to caring for and developing the cognitive abilities of elderly individuals through community involvement.

Abstract: The increasing dependency of elderly individuals with dementia highlights the importance of enhancing the capabilities of their caregivers. This quasi-experimental research aimed to study the effectiveness of training for caregivers of elderly individuals with dementia. It evaluated the knowledge, attitudes, and satisfaction regarding the dementia care training among 100 village health volunteers (VHVs). A voluntary sampling method was used, and the tools included a training manual for dementia care and assessment forms for knowledge, attitudes, and satisfaction, which were validated by three experts, yielding content validity indices of 0.67-1.00 for all forms. The training manual underwent a pilot test with five caregivers for refinement and practical use. Reliability for the assessment forms was checked: the knowledge assessment had a KR-20 value of 0.69, while the other two assessments had Cronbach's alpha coefficients of 0.73 and 0.93, respectively. Data were analyzed using descriptive statistics, Effectiveness Index (E.I), and paired t-test. The research findings indicated that the training manual is effective, with an E.I of 0.90, equating to 90%. Among the 100 volunteers, 68 completed the training and provided complete data, representing 68%. The average knowledge score before training was lower than after training (Mean= 16.16 and 18.82, SD = 2.49 and 1.80, respectively). The average attitude score towards caring for individuals with dementia was high (Mean = 23.51, SD = 3.38). Comparison of knowledge before and after training revealed a statistically significant increase in the average knowledge level post-training ($p<0.05$). Moreover, volunteers expressed high satisfaction with the training, with 94.10% satisfaction (Mean = 86.34, SD = 7.91).

Keywords: **training course; caregiver; elderly with dementia; knowledge; attitude**

วารสารวิชาการสาธารณสุข
ปีที่ 34 ฉบับที่ 3 พฤษภาคม - มิถุนายน 2568

Journal of Health Science of Thailand
Vol. 34 No. 3, May - June 2025

นิพนธ์ต้นฉบับ *Original article*

ผลการบำบัดฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ติดยาเสพติดแบบผู้ป่วยนอกวิถีใหม่ โรงพยาบาลมุกดาหาร

กอบศักดิ์ พิมานแพง ส.ม. (การบริหารสาธารณสุข)*
วรนุช เกราะชูกุล พย.บ.**
* *กลุ่มงานจิตเวชและยาเสพติด โรงพยาบาลมุกดาหาร*
** *กลุ่มงานการพยาบาลจิตเวช โรงพยาบาลมุกดาหาร*
ติดต่อผู้เขียน: กอบศักดิ์ พิมานแพง Email: aoa.mee.mdh@gmail.com

วันรับ: 28 ธ.ค. 2565
วันแก้ไข: 10 ก.ค. 2567
วันตอบรับ: 20 ก.ค. 2567

บทคัดย่อ การศึกษาเชิงพรรณนาแบบไปข้างหน้าครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการบำบัดฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ติดยาเสพติดแบบผู้ป่วยนอกวิถีใหม่ โรงพยาบาลมุกดาหาร จังหวัดมุกดาหาร ทำการศึกษาจากกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้เข้ารับการบำบัดฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ติดยาเสพติดแบบผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลมุกดาหาร จำนวน 217 คน โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบมีระบบจากประชากรทั้งหมด จำนวน 473 คน ทำการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ โดยใช้แบบสอบถามข้อมูลผู้รับการบำบัดฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ติดยาเสพติดและแบบคัดกรองและส่งต่อผู้ป่วยที่ใช้ยาเสพติดเพื่อรับการบำบัดรักษา กระทรวงสาธารณสุข (บคก.กสธ.) V.2 และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย สถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงอนุมาน Chi-square โดยกำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p<0.05$ ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เพศชาย คิดเป็นร้อยละ 91.2 กลุ่มอายุ 21 - 30 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 27.7 ระดับการติดยาเสพติดในระดับผู้ติด ภายหลังการบำบัด สามารถเลิกเสพยาเสพติดทุกชนิดได้มากกว่า 6 เดือน คิดเป็นร้อยละ 28.1 และพบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการบำบัดฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ติดยาเสพติดแบบผู้ป่วยนอกวิถีใหม่ โรงพยาบาลมุกดาหาร จังหวัดมุกดาหาร ประกอบด้วย อายุ ชนิดยาเสพติดที่ใช้ครั้งแรก สาเหตุการใช้ยาเสพติดครั้งแรก การได้รับการบำบัดฟื้นฟูสมรรถภาพใน 1 ปีที่ผ่านมา และเหตุผลสำคัญที่เข้ารับการบำบัดฟื้นฟูสมรรถภาพครั้งนี้ ($p<0.05$)

คำสำคัญ: **ผู้ติดยาเสพติด; การบำบัดยาเสพติด; การบำบัดฟื้นฟูวิถีใหม่**

บทนำ

กระทรวงสาธารณสุขกำหนดนโยบายการบำบัดฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดและการป้องกันแก้ไขปัญหาสุขภาพจิตโดยขยายบริการดูแลผู้ป่วยจิตเวชและยาเสพติดในโรงพยาบาลในระดับต่าง ๆ พร้อมส่งเสริมให้พัฒนาระบบการบำบัดฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ติดยาเสพติดที่สอดคล้องกับนโยบายยาเสพติดระดับโลก ภายใต้แนวคิด “ผู้เสพ ผู้ติดยาเสพติด คือ ผู้ป่วย” ที่ต้องได้รับการบำบัดรักษา[1] ซึ่งการบำบัดและฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ติดยาเสพติดนั้นเป็นกระบวนการปรับสภาพด้านร่างกายและจิตใจให้เกิดความเข้มแข็ง ส่งผลให้เกิดการปรับเปลี่ยนบุคลิกภาพและพฤติกรรมที่เหมาะสม ปลอดภัย และสามารถกลับคืนสู่

การดำรงชีวิตในสังคมปกติได้อย่างสงบสุข โดยการบำบัดและฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ติดยาเสพติดจะใช้กิจกรรมต่าง ๆ ได้แก่ การให้คำแนะนำปรึกษาเป็นรายบุคคลและกลุ่ม การสันทนาการ การอบรมธรรมะ การฝึกอาชีพ เป็นต้น

การบำบัดแบบเมทริกซ์โปรแกรมประยุกต์เป็นการบำบัดและฟื้นฟูสมรรถภาพแบบจิตสังคมที่เน้นให้ความรู้ที่จำเป็นสำหรับผู้ติดยาเสพติดและครอบครัว โดยสอดแทรกความรู้เข้าไปในระยะต่าง ๆ ของกระบวนการบำบัดผ่านรูปแบบกิจกรรมกลุ่มบำบัด แบ่งเป็น 2 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 เป็นระยะการบำบัดและฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ติดยาเสพติด มี 4 กิจกรรมหลัก ประกอบด้วย (1) การให้คำปรึกษารายบุคคล/ครอบครัว (2) กลุ่มฝึกทักษะการเลิกเสพยาระยะเริ่มต้น (3) กลุ่มป้องกันการหวนกลับไปเสพซ้ำ และ (4) กลุ่มให้ความรู้แก่ครอบครัว และระยะที่ 2 เป็นระยะหลังผ่านการบำบัดและฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ติดยาเสพติด มี 2 กิจกรรมหลัก ประกอบด้วย (1) กลุ่มสนับสนุนทางสังคม และ (2) กลุ่มประชุม[2] ซึ่งผู้ผ่านการบำบัดและฟื้นฟูสมรรถภาพแบบจิตสังคมจะมีเรียนรู้ตนเอง มีการพัฒนาด้านความคิดและอารมณ์ที่ส่งผลให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและหยุดการใช้ยาเสพติดได้ เกิดคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าภาพรวมผลการบำบัดฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ติดยาเสพติด อยู่ในระดับปานกลาง[3-9]

ซึ่งรูปแบบการบำบัดฟื้นฟูสมรรถภาพถือเป็นปัจจัยที่สำคัญในการบรรลุวัตถุประสงค์ จึงมีการพัฒนาและค้นคว้ารูปแบบการบำบัดฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ติดยาเสพติดวิถีใหม่ เพื่อพัฒนาการดำเนินงานให้สอดคล้องกับสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงด้านความเป็นอยู่ของประชาชน สภาพสังคม และคงความต่อเนื่องของระบบบริการสาธารณสุขไว้ ซึ่งรูปแบบการบำบัดฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ติดยาเสพติดวิถีใหม่ ประกอบด้วย การบริการที่มีคุณภาพ ปริมาณผู้รับบริการเหมาะสม มีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี และเพิ่มช่องทางพิเศษในกรณีเร่งด่วน[10]

คุณลักษณะส่วนบุคคลของผู้เข้ารับการบำบัดฟื้นฟูสมรรถภาพเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง ซึ่งคุณลักษณะส่วนบุคคลเป็นลักษณะเฉพาะของบุคคล สามารถรับรู้ได้จากการกระทำหรือการมีปฏิสัมพันธ์ของบุคคลนั้นกับผู้อื่นในด้านต่าง ๆ ซึ่งในแต่ละบุคคลจะมีความแตกต่างกัน จากด้านปัจจัยทางกายภาพ ด้านปัจจัยทางบุคลิกภาพ และด้านปัจจัยสิ่งแวดล้อม โดยคุณลักษณะส่วนบุคคล มี 7 ด้าน ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ และการได้รับการบำบัดฟื้นฟูสมรรถภาพ[11] จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าคุณลักษณะส่วนบุคคลมีความสัมพันธ์กับการบำบัดและฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ติดยาเสพติด[6-8]

โรงพยาบาลมุกดาหาร เป็นโรงพยาบาลระดับ S ขนาด 301 เตียง มีกลุ่มงานจิตเวชและยาเสพติดร่วมกับกลุ่มการพยาบาลจิตเวชรับผิดชอบในการจัดบริการบำบัดและฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ติดยาเสพติดแบบผู้ป่วยนอก รูปแบบจิตสังคมบำบัดตามหลักแมทริกโปรแกรมประยุกต์ โดยมีบุคลากรสาธารณสุขทำหน้าที่ผู้บำบัดและให้คำปรึกษา ประกอบด้วย จิตแพทย์ พยาบาลวิชาชีพ และนักจิตวิทยา ซึ่งในปี 2563 มีจำนวนผู้เข้ารับการบำบัดและฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ติดยาเสพติดแบบผู้ป่วยนอกเพิ่มขึ้นจากปีก่อนหน้า คิดเป็นร้อยละ 154.5 ส่งผลให้เกิดปัญหาความแออัดในคลินิก มีระยะเวลารอคอยและใช้เวลาในการบำบัดและฟื้นฟูสมรรถภาพเพิ่มขึ้น เสี่ยงต่ออุบัติการณ์ผู้ป่วยก้าวร้าวเพิ่มขึ้น และส่งผลให้ผู้บำบัดและให้คำปรึกษาเกิดความเหนื่อยล้า รู้สึกเครียด และส่งผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานลดลง[12] ซึ่งจากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจจะศึกษาผลการบำบัดฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ติดยาเสพติดแบบผู้ป่วยนอกวิถีใหม่ โรงพยาบาลมุกดาหาร จังหวัดมุกดาหาร เพื่อค้นหาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์และพัฒนารูปแบบการบำบัดฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ติดยาเสพติดแบบผู้ป่วยนอกที่มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นสืบต่อไป

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการบำบัดฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ติดยาเสพติดแบบผู้ป่วยนอกวิถีใหม่ และศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการบำบัดฟื้นฟู

สมรรถภาพผู้ติดยาเสพติดแบบผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลมุกดาหาร จังหวัดมุกดาหาร

วิธีการศึกษา

การศึกษาเชิงพรรณนาแบบไปข้างหน้า เพื่อศึกษาผลการบำบัดฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ติดยาเสพติดแบบผู้ป่วยนอกวิถีใหม่ โรงพยาบาลมุกดาหาร จังหวัดมุกดาหาร โดยมีประชากรที่ทำการศึกษา คือ ผู้เข้ารับการบำบัดฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ติดยาเสพติดแบบผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลมุกดาหาร จำนวน 473 คน[13] และกลุ่มตัวอย่างได้จากการคำนวณขนาดตัวอย่าง โดยใช้สูตร Yamane[14] ดังนี้

สูตร $n = N/(1 - Ne^2)$

แทนค่า $n = 473/(1 - (473)(0.05)^2)$

จะได้ $n = 217$

เมื่อกำหนด

n คือ ขนาดตัวอย่าง

N คือ ประชากร

e คือ ระดับความคลาดเคลื่อน เท่ากับ 0.05

การสุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีการสุ่มแบบมีระบบ โดยนำรายชื่อผู้เข้ารับการบำบัดฟื้นฟูฯ เรียงตามลำดับ ก่อน - หลังในการเข้ารับบริการ สุ่มอย่างง่ายเพื่อหาตำแหน่งเริ่มต้น และหาช่วงห่างของการสุ่มโดยสูตร I=N/n จากนั้นจึงเลือกตำแหน่งต่อไปโดยนำตำแหน่งเริ่มต้น + ค่า I และทำการบวกต่อไปเรื่อย ๆ จนได้ขนาดตัวอย่างครบทั้งหมด 217 คน ซึ่งมีเกณฑ์การคัดเลือกตัวอย่าง ดังนี้

เกณฑ์การคัดเข้า

- เป็นผู้รับบำบัดฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ติดยาเสพติดแบบผู้ป่วยนอก
- อายุตั้งแต่ 18 ปี ขึ้นไป
- สมัครใจและแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย
- มีข้อมูลเวชระเบียนการบำบัดฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ติดยาเสพติดตามแบบสอบถามของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครบถ้วน ทั้ง 3 ชุด

เกณฑ์การคัดออก

- แจ้งความจำนงขอถอนตัวออกจากการเข้าร่วมวิจัย
- ขาดการเข้าร่วมการบำบัดฟื้นฟูสมรรถภาพฯ ตั้งแต่ 3 ครั้งขึ้นไป
- มีอาการแสดงทางจิตเวชที่เป็นอุปสรรคต่อการบำบัด ได้แก่ หลงผิด หวาดระแวง สับสน และมีพฤติกรรมก้าวร้าว

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีทั้งหมด 2 ชุด คือ

ชุดที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลผู้รับการบำบัดฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ติดยาเสพติด แบ่งเป็น 2 ส่วน ซึ่งส่วนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับคุณลักษณะส่วนบุคคล จำนวน 13 ข้อ และส่วนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับประวัติการใช้ยาเสพติด จำนวน 5 ข้อ

ชุดที่ 2 แบบประเมินระดับการติดยาเสพติดตามแบบคัดกรองและส่งต่อผู้ป่วยที่ใช้ยาและสารเสพติดเพื่อรับการบำบัดรักษา กระทรวงสาธารณสุข (บคก.กสธ.) V.2 จำนวน 7 ข้อ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือทั้ง 2 ชุด ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน โดยนำแต่ละข้อคำถามมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (item objective congruence: IOC) พบว่า ทุกข้อคำถามมีค่าดัชนีความสอดคล้อง ระหว่าง 0.67 – 1.00 โดยแก้ไขปรับปรุงตามคำแนะนำและไปทดลองใช้ จำนวน 30 ชุด วิเคราะห์โดยหาค่า Cronbach's alpha coefficient ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งชุด เท่ากับ 0.91 และ 0.94 ตามลำดับ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลหลังได้รับการพิจารณาอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย โรงพยาบาลมุกดาหาร ระหว่างวันที่ 1 มกราคม ถึงวันที่ 31 กรกฎาคม พ.ศ. 2564

การวิเคราะห์ข้อมูล

ทำการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่ามัธยฐาน ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และสถิติเชิงอนุมาน คือ ไคสแควร์ โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้รับการพิจารณาอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย โรงพยาบาลมุกดาหาร เมื่อวันที่ 23 ตุลาคม พ.ศ. 2563 หมายเลขการวิจัย MEC 13/63 ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการใช้เลขรหัสชุดข้อมูลแทนการระบุถึงผู้เข้าร่วมวิจัย ไม่เปิดเผยชื่อหรือเลขที่โรงพยาบาลของผู้เข้าร่วมวิจัย ซึ่งจะนำเสนอผลการวิจัยในภาพรวมเท่านั้น

ผลการศึกษา

คุณลักษณะส่วนบุคคลและพฤติกรรมการใช้ยาเสพติดของผู้รับบริการแบบผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลมุกดาหาร จังหวัดมุกดาหาร

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 198 คน คิดเป็นร้อยละ 91.2 กลุ่มอายุที่มากที่สุด คือ 21 - 30 ปี จำนวน 60 คน คิดเป็นร้อยละ 27.7 สถานภาพโสดมากที่สุด จำนวน 110 คน คิดเป็นร้อยละ 50.7 สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษามากที่สุด จำนวน 88 คน คิดเป็นร้อยละ 40.5 ด้านอาชีพ พบว่า ว่างงานมีมากที่สุด จำนวน 86 คน คิดเป็นร้อยละ 39.6 รองลงมาคือ รับจ้าง จำนวน 73 คน คิดเป็นร้อยละ 33.6 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 3,414.3 บาท (S.D.=3,583.3 บาท) มีค่ามัธยฐาน 3,000 บาท ต่ำสุด 0 บาท สูงสุด 13,000 บาท บุคคลที่อาศัยอยู่ด้วยกันมากที่สุด คือ บุตร จำนวน 74 คน คิดเป็นร้อยละ 34.1 ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบิดากับมารดา พบว่า บิดาหรือมารดาเสียชีวิตมีมากที่สุด จำนวน 85 คน คิดเป็นร้อยละ 39.2

พฤติกรรมการใช้ยาเสพติดของผู้รับบริการแบบผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลมุกดาหาร จังหวัดมุกดาหาร พบว่า กลุ่มอายุที่ใช้ยาเสพติดครั้งแรกมากที่สุด คือ ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 20 ปี จำนวน 97 คน (ร้อยละ 44.7) ด้านชนิดยาเสพติดที่ใช้ครั้งแรกมากที่สุด คือ ยาบ้า จำนวน 148 คน (ร้อยละ 68.2) ด้านสาเหตุการใช้ยาเสพติดครั้งแรกมากที่สุด คือ เพื่อนชวน จำนวน 75 คน (ร้อยละ 34.5) ด้านการได้รับการบำบัดฟื้นฟูสมรรถภาพใน 1 ปีที่ผ่านมา พบว่า ส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับการอบรม จำนวน 149 คน (ร้อยละ 68.7) ด้านเหตุผลสำคัญที่เข้ารับการบำบัดฟื้นฟูสมรรถภาพครั้งนี้ พบว่า ส่วนใหญ่ศาลสั่งให้บำบัดตาม พ.ร.บ. จำนวน 133 คน คิดเป็นร้อยละ 61.3

ระดับการติดยาเสพติดของผู้รับบริการแบบผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลมุกดาหาร จังหวัดมุกดาหาร

จากผลการวิจัย พบว่า ส่วนใหญ่ผู้รับบริการแบบผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลมุกดาหาร จังหวัดมุกดาหาร มีการติดยาเสพติด ระดับผู้ติด จำนวน 164 คน (ร้อยละ 75.6) ดังรายละเอียดในตารางที่ 1

หลังการบำบัดฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ติดยาเสพติดแบบผู้ป่วยนอกวิถีใหม่ โรงพยาบาลมุกดาหาร จังหวัดมุกดาหาร พบว่า ผู้รับการบำบัดสามารถเลิกเสพยาเสพติดทุกชนิดได้ มากกว่า 6 เดือน จำนวน 61 คน คิดเป็นร้อยละ 28.1 ดังรายละเอียดในตารางที่ 2

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการบำบัดฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ติดยาเสพติดแบบผู้ป่วยนอกวิถีใหม่ โรงพยาบาลมุกดาหาร จังหวัดมุกดาหาร

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการบำบัดฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ติดยาเสพติด

ตารางที่ 1 ระดับการติดยาเสพติดของผู้รับบริการแบบผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลมุกดาหาร จังหวัดมุกดาหาร

ระดับการติดยาเสพติด	ความถี่ (n=217)	ร้อยละ
ผู้ใช้	18	8.3
ผู้เสพ	35	16.1
ผู้ติด	164	75.6

ตารางที่ 2 ผลการบำบัดฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ติดยาเสพติดแบบผู้ป่วยนอกวิถีใหม่ โรงพยาบาลมุกดาหาร จังหวัดมุกดาหาร

ผลการบำบัดฟื้นฟูสมรรถภาพ	ความถี่ (n=217)	ร้อยละ
เลิกเสพไม่ได้	156	71.9
เลิกเสพได้	61	28.1

แบบผู้ป่วยนอกวิถีใหม่ โรงพยาบาลมุกดาหาร จังหวัดมุกดาหาร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ได้แก่ อายุ (p=0.041) ชนิดยาเสพติดที่ใช้ครั้งแรก (p=0.004) สาเหตุการใช้ยาเสพติดครั้งแรก (p=0.007) การได้รับการบำบัดฟื้นฟูสมรรถภาพใน 1 ปีที่ผ่านมา (p=0.021) และเหตุผลสำคัญที่เข้ารับ การบำบัดฟื้นฟูสมรรถภาพครั้งนี้ (p=0.013) ดังรายละเอียดในตารางที่ 3

วิจารณ์

การศึกษาครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าผู้รับบริการแบบผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลมุกดาหาร จังหวัดมุกดาหาร ส่วนใหญ่มีการติดยาเสพติดในระดับผู้ติด พบว่า ภายหลังเข้ารับ

ตารางที่ 3 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการบำบัดฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ติดยาเสพติดแบบผู้ป่วยนอกวิถีใหม่ โรงพยาบาลมุกดาหาร จังหวัดมุกดาหาร

ปัจจัย	ผลการบำบัด		Pearson Chi-square	p-value
	เลิกเสพไม่ได้	เลิกเสพได้		
อายุ (ปี) ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 20	10	11	11.591	0.041*
21 - 30	39	21		
31 - 40	41	10		
41 - 50	34	9		
51 - 60	24	6		
61 ขึ้นไป	8	4		
ชนิดยาเสพติดที่ใช้ครั้งแรก			13.096	0.004*
ยาบ้า	117	31		
กัญชา	18	14		
ไอซ์	14	8		
กระท่อม	7	8		
สาเหตุการใช้ยาเสพติดครั้งแรก			14.208	0.007*
เพื่อนชวน	62	13		
อยากลอง	47	17		
ความสนุกสนาน	17	18		
ไม่สบายใจ	21	8		
ช่วยในการทำงาน/ประกอบอาชีพ	9	5		
การได้รับการบำบัดฟื้นฟูสมรรถภาพใน 1 ปีที่ผ่านมา			5.365	0.021*
ไม่เคย	100	49		
เคย	56	12		
เหตุผลสำคัญที่เข้ารับการบำบัดฟื้นฟูสมรรถภาพครั้งนี้			10.717	0.013*
ศาลสั่งให้บำบัดตาม พรบ.	106	27		
ป่วยโรคจิตเวช	22	15		
ต้องการเลิก	17	13		
ปัญหาสุขภาพทางกาย	11	6		

การบำบัดฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ติดยาเสพติด แบบผู้ป่วยนอกวิถีใหม่ สามารถเลิกเสพยาเสพติดทุกชนิดได้มากกว่า 6 เดือน คิดเป็นร้อยละ 28.1 ซึ่งผลการศึกษาในครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาประสิทธิผลของการบำบัดผู้ป่วยยาเสพติดตามรูปแบบจิตสังคมบำบัด[3-5,7] และจากผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการบำบัดฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ติดยาเสพติดแบบผู้ป่วยนอกวิถีใหม่ โรงพยาบาลมุกดาหาร จังหวัดมุกดาหาร พบว่ามี 5 ปัจจัย ซึ่งสามารถอภิปรายผลการวิจัยเรียงตามความสอดคล้องกับงานวิจัยที่มีผู้ศึกษาไว้แล้วได้ดังนี้

การได้รับการบำบัดฟื้นฟูสมรรถภาพใน 1 ปีที่ผ่านมาเป็นปัจจัยที่สำคัญต่อการเลิกเสพยาเสพติด เนื่องจากเป็นกระบวนการพัฒนาบุคคลโดยจัดการเรียนรู้ และสร้างประสบการณ์ใหม่ เพื่อให้บุคคลเกิดความรู้ ความเข้าใจ มีการพัฒนาความคิดและอารมณ์ที่นำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมใหม่ในการเลิกยาเสพติดได้[2] ซึ่งผลการศึกษาในครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยที่มีผู้ศึกษาไว้แล้วพบว่าการได้รับการบำบัดฟื้นฟูสมรรถภาพมีความสัมพันธ์กับการบำบัดฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ติดยาเสพติด[4,8]

เหตุผลสำคัญที่เข้ารับการบำบัดฟื้นฟูสมรรถภาพครั้งนี้เป็นปัจจัยที่บ่งบอกระดับความตระหนักถึงปัญหาการใช้สารเสพติดและความต้องการจะเลิกที่นำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมใหม่ในการเลิกยาเสพติดได้ โดยต้องอาศัยปัจจัยด้านการเรียนรู้และการสร้างประสบการณ์ใหม่เพื่อพัฒนาความรู้ ความเข้าใจทางความคิดและอารมณ์ให้เกิดการตัดสินใจปรับเปลี่ยนสู่พฤติกรรมใหม่[2] ซึ่งผลการศึกษาในครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยที่มีผู้ศึกษาไว้แล้วพบว่า เหตุผลสำคัญที่เข้ารับการบำบัดฟื้นฟูสมรรถภาพมีความสัมพันธ์กับการบำบัดฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ติดยาเสพติด[6,9]

ซึ่งผลการศึกษาในครั้งนี้ไม่สอดคล้องกับงานวิจัยที่มีผู้ศึกษาไว้แล้วที่พบว่า อายุ ชนิดยาเสพติดที่ใช้ครั้งแรก และสาเหตุการใช้ยาเสพติดครั้งแรก ไม่มีความสัมพันธ์กับการบำบัดฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ติดยาเสพติด เนื่องจากอายุเป็นปัจจัยด้านคุณลักษณะส่วนบุคคลของผู้ติดยาเสพติดที่สำคัญต่อการเรียนรู้ ความคิดและการแสดงออกทางอารมณ์และพฤติกรรม หากบุคคลมีอายุเพิ่มขึ้นจะเกิดการเรียนรู้และสั่งสมประสบการณ์เพิ่มขึ้น ซึ่งจะมีผลต่อการตัดสินใจของบุคคลในด้านต่าง ๆ รวมทั้งการตัดสินใจที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมใหม่เพื่อนำไปสู่การเลิกเสพยาเสพติดได้[2] ชนิดยาเสพติดเป็นปัจจัยภายนอก ซึ่งบุคคลจะได้รับอิทธิพลจากบริบทและสิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบตัวบุคคลนั้น และสาเหตุการใช้ยาเสพติดครั้งแรกสามารถเป็นปัจจัยภายในตัวบุคคล ซึ่งเกิดจากความคิด อารมณ์ และสภาพร่างกาย และยังสามารถเป็นปัจจัยภายนอกที่เกิดจากกฎหมายและการกดดันจากบุคคลอื่นครอบครัว และสังคม ทั้งนี้ หากการบำบัดฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ติดยาเสพติดมีบริบทและปัจจัยอื่น ๆ ที่แตกต่างกัน อาจส่งผลให้ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการบำบัดฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ติดยาเสพติดมีข้อจำกัด จึงส่งผลที่แตกต่างกัน

ข้อเสนอแนะ

1. ควรส่งเสริมให้บุคลากรสาธารณสุขพัฒนาทักษะการให้คำปรึกษา และสนับสนุนให้แต่ละคลินิกของงานบริการผู้ป่วยนอกมีการจัดบริการบำบัดแบบสั้นแก่ผู้ติดยาเสพติด เพื่อเพิ่มการเข้าถึงบริการให้ผู้ติดยาเสพติดได้รับการบำบัดฟื้นฟูสมรรถภาพเพิ่มขึ้น

2. ควรมีการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเข้ารับการบำบัดฟื้นฟูสมรรถภาพ เพื่อพัฒนารูปแบบและเพิ่มประสิทธิภาพการบำบัดฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ติดยาเสพติดแบบผู้ป่วยนอก

เอกสารอ้างอิง

1. กองบริหารการสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือการปฏิบัติงาน standard operation procedures (SOPs) ยาเสพติด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [สืบค้นเมื่อ 13 ก.ย. 2563]. แหล่งข้อมูล: https://phdb.moph.go.th/main/upload/web_news_files/cv0y6mk-kq48w8884og.pdf

2. สถาบันบำบัดรักษาและฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดแห่งชาติบรมราชชนนี. องค์ความรู้พื้นฐานในการบำบัดฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ติดยาและสารเสพติดแบบผู้ป่วยนอกตามรูปแบบ matrix program [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [สืบค้นเมื่อ 13 ก.ย. 2563]. แหล่งข้อมูล: https://onedrive.live.com/?authkey=One-Up
3. อารี สุภาวงศ์. ประสิทธิผลของการบำบัดรักษาผู้ป่วยยาเสพติดตามรูปแบบจิตสังคมบำบัดแบบประยุกต์ โรงพยาบาลทุ่งสง. วารสารพยาบาลสงขลานครินทร์ 2559;36: 160- 70.
4. สวัสดิ์ อุ่นใจ, กิจวัฒ นาถวิล, ญาธษา พันวิไล, สุกัญญา กาญจนบัตร, มานพ คณะโต. การประเมินการใช้เมทริกซ์โปรแกรมในการบำบัดรักษาผู้ติดยาเสพติดของโรงพยาบาลสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข 7 จังหวัด ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน. วารสารการพัฒนาสุขภาพชุมชน มหาวิทยาลัยขอนแก่น 2560;5(4):674-85.
5. วงศพัทธ์ บุญมาก. ประสิทธิผลของการบำบัดรักษาผู้ป่วยยาเสพติดตามรูปแบบจิตสังคมบำบัดค่ายขวัญแผ่นดิน อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม. วารสารวิชาการกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ 2561;14(2):13-24.
6. นรากร สารีแหล้. ปัจจัยที่มีผลต่อความตั้งใจในการเลิกสารเสพติดของผู้ติดยาเสพติดที่เข้ารับการบำบัดรักษาที่โรงพยาบาลธัญญารักษ์อุดรธานี. วารสารการพยาบาลสุขภาพและการศึกษา 2561;1(3):35-42.
7. กนกลักษณ์ ศิริรุ่งวัฒนากุล. ประสิทธิผลและปัจจัยที่มีผลต่อการบำบัดรักษาผู้ติดยาและสารเสพติดโดยใช้รูปแบบการบำบัดความคิดและพฤติกรรมแบบประยุกต์ของโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์. สวรรค์ประชารักษ์เวชสาร 2562;16(1): 23-33.
8. วิภากรณ์ ปัญญาดี. ผลการปรับรูปแบบการบำบัดยาเสพติดแบบจิตสังคมบำบัดต่อการปฏิบัติตามแผนการบำบัดของผู้รับการบำบัดยาเสพติดชนิดเมทแอมเฟตามีน. วารสารวิชาการวิทยาลัยบริหารศาสตร์ 2563;13(3):107-19.
9. ภิรญา ราชสันเทียะ, อัญชลี ฉัตรแก้ว. ผลของการใช้ศิลปะบำบัดที่มีต่อภาวะซึมเศร้าของผู้บำบัดยาเสพติดในระบบ Matrix ในโรงพยาบาลพิจิตร. วารสารสุขภาพและสิ่งแวดล้อมศึกษา 2563;5(4):94-8.
10. กองบริหารการสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) สำหรับหน่วยงานที่ต้องการเปิดระบบบำบัดรักษาผู้เสพผู้ติดยาเสพติดแบบกลุ่มบำบัด [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [สืบค้นเมื่อ 13 ก.ย. 2563]. แหล่งข้อมูล: https://phdb.moph.go.th/main/index
11. Schermerhorn JR, Richard N, Osborn RN, Uhl-Bien M, Hunt JG. Organizational behavior. 11th ed. New York: John Wiley & Sons; 2011.
12. โรงพยาบาลมุกดาหาร. รายงานผลวิเคราะห์ Happinometer บุคลากรโรงพยาบาลมุกดาหาร ปี 2563 ประกอบการตรวจราชการ เขตสุขภาพที่ 10 ไตรมาส 3/2563. มุกดาหาร: โรงพยาบาลมุกดาหาร; 2563.
13. โรงพยาบาลมุกดาหาร. ฐานข้อมูลบริการบำบัดฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ติดยาเสพติดโรงพยาบาลมุกดาหาร ปี 2563 ประกอบการตรวจราชการ เขตสุขภาพที่ 10 ไตรมาส 3/2563. มุกดาหาร: โรงพยาบาลมุกดาหาร; 2563.
14. Yamane T. Statistics: an introductory analysis. 3rd ed. New York: Harper International Edition; 1973.

Effective of New Normal Rehabilitation Therapy for Outpatient Drug Addicts, Mukdahan Hospital

Kobsak Pimanpang, M.P.H. (Public Health Administration); Woranuth Krohchukun, B.N.S.

Mukdahan Hospital, Mukdahan Province, Thailand

Journal of Health Science of Thailand 2025;34(3):501-8.

Corresponding author: Kobsak Pimanpang, Email: aoa.mee.mdh@gmail.com

Abstract: This prospective descriptive study aimed to study the results of factors that were related to new outpatient rehabilitation therapy for drug addicts at Mukdahan Hospital, Mukdahan Province, Thailand. A set of 217 people was selected by systematic random sampling technique from 473 populations. Data weas collected by questionnaire to provide information on drug rehabilitation treatment recipients, the questionnaire was used for screening and referring drug user patients for treatment (V.2) in Ministry of Public Health system. Data analysis was performed by descriptive and Chi square test at the significance level of 0.05. The results showed that the majority of samples were male (91.2%), aged 21 - 30 years (27.7%). The level of drug use was at addiction level. After treatment, 28.1% of the samples were able to stop taking all types of drugs for more than 6 months; and the success factors observed in the new normal rehabilitation therapy program for outpatient drug addicts of Mukdahan hospital were age, type of drug first used, cause of first drug use, acceptance for rehabilitation treatment, and the underlying reason for receiving the rehabilitation treatment ($p<0.05$).

Keywords: **drug addict; drug rehabilitation; new normal rehabilitation therapy**

วารสารวิชาการสาธารณสุข
ปีที่ 34 ฉบับที่ 3 พฤษภาคม - มิถุนายน 2568

Journal of Health Science of Thailand
Vol. 34 No. 3, May - June 2025

นิพนธ์ต้นฉบับ *Original article*

การบริบาลทางเภสัชกรรมแบบเชิงรุกบนหอผู้ป่วยในผู้ป่วยโรคหืดและปอดอุดกั้นเรื้อรัง

อนัญญา สองเมือง ภ.ม. (เภสัชกรรมคลินิก)
ธนัฏชา สองเมือง ภ.ม. (เภสัชกรรมคลินิก)
กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี
ติดต่อผู้เขียน: อนัญญา สองเมือง Email: ananyasongmuang1@gmail.com

วันรับ: 15 ส.ค. 2565
วันแก้ไข: 20 พ.ค. 2567
วันตอบรับ: 27 พ.ค. 2567

บทคัดย่อ การศึกษาก่อนหน้าพบว่า การบริบาลทางเภสัชกรรมผู้ป่วยนอกช่วยลดอุบัติการณ์การรักษาตัวในโรงพยาบาลจากอาการกำเริบของผู้ป่วยโรคหืดและปอดอุดกั้นเรื้อรัง แต่ผู้ป่วยบางส่วนยังเกิดอาการกำเริบจนเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาล ผู้วิจัยจึงศึกษาปัญหาจากการใช้ยา ผลของการให้บริบาลทางเภสัชกรรมเชิงรุกบนหอผู้ป่วยต่อการกลับเข้ามานอนโรงพยาบาลซ้ำภายใน 28 วันหลังจำหน่ายกลับบ้านและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง รวมถึงต้นทุนการรักษาจากการกลับมานอนโรงพยาบาลซ้ำ โดยใช้การวิจัยแบบกึ่งทดลอง ในผู้ป่วยโรคหืดและปอดอุดกั้นเรื้อรังที่เข้ารับการรักษาตัวแบบผู้ป่วยใน โรงพยาบาลวารินชำราบ จำแนกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 146 ราย ได้แก่ กลุ่มทดลองที่ได้รับการบริบาลทางเภสัชกรรมบนหอผู้ป่วยแบบเชิงรุก ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2563 ถึง 31 มีนาคม พ.ศ. 2564 และกลุ่มควบคุมที่ได้รับดูแลแบบปกติ ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2562 ถึง 31 มีนาคม พ.ศ. 2563 วิเคราะห์ปัญหาจากการใช้ยาและต้นทุนด้วยสถิติเชิงพรรณนา และวิเคราะห์ผลของการบริบาลทางเภสัชกรรมกับการกลับเข้ามานอนโรงพยาบาลซ้ำด้วย multiple logistic regression ผลการศึกษาพบว่า ในกลุ่มทดลอง เภสัชกรคัดกรองปัญหาจากการใช้ยาได้ 279 เหตุการณ์ ขณะที่กลุ่มควบคุมพบรายงานปัญหาจากการใช้ยา 8 เหตุการณ์ ปัญหาจากการใช้ยาที่พบมากที่สุดในกลุ่มทดลอง คือ ปัญหาความร่วมมือในการใช้ยา ร้อยละ 40.5 โดยปัญหาจากการใช้ยาที่ปรึกษาแพทย์ได้รับการยอมรับร้อยละ 98.3 ผู้ป่วยที่พบปัญหาจากการใช้ยาร้อยละ 49.6 ต้องได้รับการติดตามบนหอผู้ป่วยมากกว่า 1 ครั้ง และร้อยละ 3.2 ถูกส่งต่อไปยังทีมปฐมภูมิ ผลการให้การบริบาลทางเภสัชกรรมบนหอผู้ป่วยต่อการกลับเข้ามานอนโรงพยาบาลซ้ำ พบว่า กลุ่มทดลองมีโอกาสเกิดการกลับเข้ามานอนโรงพยาบาลซ้ำน้อยกว่ากลุ่มควบคุมร้อยละ 78 (OR=0.22, 95%CI 0.06-0.91, p<0.05) ต้นทุนการรักษาจากการกลับมานอนโรงพยาบาลซ้ำ กลุ่มทดลองน้อยกว่ากลุ่มควบคุม (21,063 บาท และ 106,877 บาท ตามลำดับ) การบริบาลทางเภสัชกรรมแบบเชิงรุกบนหอผู้ป่วย ในผู้ป่วยโรคหืดและปอดอุดกั้นเรื้อรัง ลดการกลับเข้ามานอนโรงพยาบาลซ้ำในภาพรวม และช่วยประหยัดต้นทุนการรักษา ดังนั้น การบริบาลทางเภสัชกรรมแบบเชิงรุกจึงควรทำอย่างต่อเนื่องเพื่อศึกษาผลระยะยาวและเพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วยอย่างเชื่อมโยงเมื่อส่งต่อทีมปฐมภูมิ

คำสำคัญ: **การบริบาลทางเภสัชกรรม; เชิงรุก; โรคหืด; โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง**

บทนำ

โรคหืดและปอดอุดกั้นเรื้อรัง เป็นโรคเรื้อรังในกลุ่มโรคระบบทางเดินหายใจที่มีจำนวนผู้ป่วยมากที่สุดของโรงพยาบาลวารินชำราบ ผู้ป่วยกลุ่มนี้เป็นกลุ่มผู้ป่วยที่ต้องใช้ยาเทคนิคพิเศษในการบรรเทาและควบคุมอาการ จากการทบทวนปัญหาจากการใช้ยาที่มีบันทึกในคลินิกโรคหืดและปอดอุดกั้นเรื้อรังในปี พ.ศ. 2555 พบปัญหาสะสมจากการใช้ยาเทคนิคพิเศษไม่ถูกต้องในผู้ป่วยกลุ่มนี้มากกว่าร้อยละ 50 ซึ่งเป็นสาเหตุส่วนหนึ่งที่ทำให้เกิดอาการกำเริบจนนำมาสู่การเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาล[1] เภสัชกรมีบทบาทสำคัญในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถใช้ยาเทคนิคพิเศษได้อย่างถูกต้องและเพื่อให้แผนการรักษาในผู้ป่วยกลุ่มนี้บรรลุเป้าหมายมากขึ้น ต่อมาในปี พ.ศ.2559 เรื่อยมาจนถึงปัจจุบัน เภสัชกรจึงได้เข้าร่วมกับทีมสหวิชาชีพ และเพิ่มบทบาทในการบริบาลทางเภสัชกรรม ซึ่งมากกว่าการดูแลเทคนิคการใช้ยาของผู้ป่วย โดยดูแลการใช้ยาของผู้ป่วยแบบบูรณาการเฉพาะราย และให้ข้อมูลเสนอทางเลือกประกอบการตัดสินใจในการแก้ไขปัญหาจากการใช้ยาแก่แพทย์และทีมสหวิชาชีพ ตามมาตรฐานแนวทางการรักษา The Global Initiative for Asthma (GINA)[2,3] และ The Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD)[4,5] นำร่องในระบบงานผู้ป่วยนอก ซึ่งการศึกษาก่อนหน้านี้ในปี พ.ศ.2563-2564 พบว่า การบริบาลทางเภสัชกรรมผู้ป่วยนอกในกลุ่มผู้ป่วยโรคหืด ช่วยลดอุบัติการณ์การรักษาตัวในโรงพยาบาลจากอาการกำเริบ[6,7] แต่ผู้ป่วยบางส่วนยังคงเกิดอาการกำเริบจนต้องเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาล ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาเพิ่มเติมในกลุ่มผู้ป่วยใน เพื่อวางแผนการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้แบบบูรณาการต่อไป

เดิมระบบงานในการดูแลผู้ป่วยโรคหืดและปอดอุดกั้นเรื้อรังบนหอผู้ป่วย โรงพยาบาลวารินชำราบ อยู่ในรูปแบบตั้งรับ กล่าวคือ เมื่อแพทย์ พยาบาล หรือทีมสหวิชาชีพ พบหรือสงสัยว่าผู้ป่วยมีปัญหาจากการใช้ยา ก็จะเขียนระบุในเวชระเบียนผู้ป่วยเพื่อส่งคำสั่งปรึกษาด้านยาให้เภสัชกร (notify chart) ไปพร้อมกับคำสั่งใช้ยา จากนั้นเภสัชกรจะขึ้นไปบนหอผู้ป่วยเพื่อประเมินและแก้ไขปัญหาจากการใช้ยานั้น ๆ ระบบใหม่ในการศึกษานี้ คือ เภสัชกรร่วมให้การบริบาลทางเภสัชกรรมในรูปแบบเชิงรุกร่วมกับแพทย์และพยาบาลบนหอผู้ป่วยในช่วงเช้าที่แพทย์ทำการตรวจผู้ป่วย (morning ward round) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัญหาจากการใช้ยาของผู้ป่วย ศึกษาผลของการให้การบริบาลทางเภสัชกรรมบนหอผู้ป่วยต่อการกลับเข้ามานอนโรงพยาบาลซ้ำ (readmission) ภายใน 28 วัน หลังการจำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้าน และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการกลับเข้ามานอนโรงพยาบาลซ้ำ รวมถึงต้นทุนการรักษาจากการกลับมานอนโรงพยาบาลซ้ำ

วิธีการศึกษา

รูปแบบการศึกษา

เป็นการศึกษากึ่งทดลอง (quasi-experimental study) แบบย้อนหลังและไปข้างหน้า (retrospective-prospective study)

ขอบเขตการศึกษา

การศึกษาเปรียบเทียบ 2 กลุ่ม โดยกลุ่มทดลอง ศึกษาแบบไปข้างหน้า (prospective study) ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2563 ถึง 31 มีนาคม พ.ศ. 2564 และติดตาม readmission หลังจำหน่ายกลับบ้าน 28 วัน ส่วนกลุ่มควบคุม เก็บข้อมูลย้อนหลัง (retrospective study) ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2562 ถึง 31 มีนาคม พ.ศ. 2563 และติดตาม readmission หลังจำหน่ายกลับบ้าน 28 วัน ทำการศึกษา ณ โรงพยาบาลวารินชำราบ

เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยโรคหืดและปอดอุดกั้นเรื้อรังทุกช่วงอายุที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคหืดด้วยรหัสการวินิจฉัยโรคมาตรฐานสากล (International Code Disease 10: ICD-10) รหัสโรค J45 (asthma)-J46 (status asthmaticus) หรือผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง รหัสโรค J44 (chronic obstructive pulmonary disease) โดยกลุ่มทดลองมี

เภสัชกรให้บริบาลทางเภสัชกรรมบนหอผู้ป่วยเชิงรุก คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง ไม่จำกัดจำนวน ในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาแบบผู้ป่วยใน โรงพยาบาลวารินชำราบ ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2563 – 31 มีนาคม พ.ศ. 2564 และผู้ป่วยกลุ่มควบคุม ไม่มีเภสัชกรให้บริบาลทางเภสัชกรรมบนหอผู้ป่วยเชิงรุก เก็บข้อมูลแบบย้อนหลังจากฐานข้อมูลเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์โรงพยาบาลวารินชำราบ ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2562 ถึง 31 มีนาคม พ.ศ. 2563 เกณฑ์การคัดออก คือ ผู้ป่วยที่มีข้อมูลไม่ครบถ้วน ผู้ป่วยย้ายสถานพยาบาล ผู้ป่วยที่แพทย์เปลี่ยนการวินิจฉัยเป็นโรคอื่นในช่วงเวลาที่ทำการศึกษา ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤต (ICU) หรือผู้ป่วยระยะสุดท้าย (palliative care) ผู้ป่วยที่เสียชีวิตด้วยสาเหตุอื่นที่ไม่ใช่โรคหืดและปอดอุดกั้นเรื้อรังในช่วงที่ทำการศึกษา

เครื่องมือในการวิจัย

ฐานข้อมูลเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ของโรงพยาบาล (HI for Window) ซึ่งรวมถึงโปรแกรมบริบาลทางเภสัชกรรมผู้ป่วยโรคหืด[7] และโปรแกรมบันทึกปัญหาจากการใช้ยา/บันทึกการบริบาลทางเภสัชกรรม[8] (เภสัชกรต้องบันทึกข้อมูลในการร่วมดูแลผู้ป่วยที่มีการเขียนใน Doctor's order sheet ในระบบเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ของโรงพยาบาลทุกราย) ใช้คำสั่ง SQL ในการดึงข้อมูล และเภสัชกร 3 คน ทำการสุ่มตรวจสอบรายละเอียดของข้อมูลร้อยละ 30 ก่อนนำข้อมูลมาวิเคราะห์โปรแกรม Microsoft Access, Microsoft Excel และโปรแกรมวิเคราะห์ทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย: ใช้สถิติเชิงพรรณนา นำเสนอเป็นร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มด้วยสถิติ independent t-test และ Chi-square test ที่ระดับนัยสำคัญ $p<0.05$

ข้อมูลปัญหาจากการใช้ยา: ใช้สถิติเชิงพรรณนา นำเสนอเป็นร้อยละ ค่าเฉลี่ย ข้อมูลต้นทุนการรักษาจากการกลับมานอนโรงพยาบาลซ้ำ: เป็นต้นทุนยาและวัสดุทางการแพทย์ทางตรง (direct medical cost) ได้แก่ ค่ายา ค่าเวชภัณฑ์มิใช่ยา ค่าตรวจ ค่าตรวจทางห้องปฏิบัติการ ค่าทำหัตการ ค่าห้อง ค่าอาหาร ระหว่างนอนโรงพยาบาลในมุมมองของผู้ให้บริการ ปรับต้นทุนให้เป็นมูลค่าปัจจุบันในปีงบประมาณ 2564 โดยใช้ราคาทุนของโรงพยาบาลวารินชำราบ คำนวณต้นทุนรวมของผู้ป่วยแต่ละคนมารวมทั้งหมด

ข้อมูลผลของการบริบาลทางเภสัชกรรมบนหอผู้ป่วยและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการกลับเข้ามานอนโรงพยาบาลซ้ำ (readmission): ใช้ multiple logistic regression นำเสนอเป็นค่า adjusted odd ratio (OR) ในช่วงความเชื่อมั่น 95% confidence interval

ข้อพิจารณาด้านจริยธรรม

การศึกษานี้ผ่านการรับรองโครงการวิจัยโดยคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุบลราชธานี เลขที่ SSJ.UB 2563-109 และได้รับอนุญาตจากโรงพยาบาลวารินชำราบให้ใช้ฐานข้อมูลเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ของผู้ป่วยในช่วงที่ทำการศึกษา

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย

ผู้ป่วยทั้งหมดในการศึกษานี้ 292 ราย แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองกลุ่มละ 146 ราย ในจำนวนนี้เป็นผู้ป่วยโรคหืดกลุ่มละ 104 ราย และผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังกลุ่มละ 42 ราย

ผู้ป่วยโรคหืดส่วนใหญ่อายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 ปี ระดับความรุนแรงของโรคตามแนวทางการรักษาโรคหืด GINA 2019 อยู่ในระดับ Uncontrolled ผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่มีโรคร่วม และใช้ spacer รูปแบบ open-ended spacer หรือ cone spacer ในการพ่นยา นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ป่วยมากกว่าครึ่งหนึ่งมีประวัติสัมผัสกับควันบุหรี่ทั้งจากการสูบเองหรือจากคนในครอบครัว โดยข้อมูลทั่วไปของทั้ง 2 กลุ่มไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 1) ในส่วนของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง มีอายุเฉลี่ย

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มควบคุม จำนวน (ร้อยละ)	กลุ่มทดลอง จำนวน (ร้อยละ)	p-value
ก. ผู้ป่วยโรคหืด			
1. จำนวน (ราย)	104 (100.0)	104 (100.0)	
2. อายุเฉลี่ย (mean±SD)	13.4±21.7	13.2±21.8	0.952[a]
ผู้ป่วยอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 ปี	72 (69.2)	68 (65.4)	0.648[b]
ผู้ป่วยอายุมากกว่า 5 ปี	32 (30.8)	36 (34.6)	
3. จำนวนวันนอนเฉลี่ย (mean±SD, min, max)	4.1±4.5 (1, 30)	4.0±2.1 (1, 18)	0.766[a]
4. จำนวนวันที่เภสัชกรขึ้นไปบริบาลบนหอผู้ป่วย (mean±SD, min, max)	NA	1.6±0.9 (1, 5)	NA
5. ระดับความรุนแรงของโรคตาม GINA guideline			
Uncontrolled	72 (69.2)	63 (60.6)	0.191[b]
Partly controlled	32 (30.8)	41 (39.4)	
6. โรคร่วม			
ไม่มี	89 (85.6)	82 (78.8)	0.841[b]
มี (5 อันดับแรก)*	15 (14.4)	22 (21.2)	
- Hypertension	7	8	
- Allergic Rhinitis	6	5	
- Diabetes Mellitus	7	5	
- Delayed Milestone	0	3	
- Dyslipidemia	1	2	
7. ผู้ดูแลเรื่องการใช้ยา			
มี	83 (79.8)	85 (81.7)	0.725[b]
ไม่มี	21 (20.2)	19 (18.3)	
8. อุปกรณ์การใช้ยาพ่นสูด			
MDI with Open-end spacer	77	82	-
MDI without spacer	18	19	
MDI with Foldhaler®	9	7	
9. บุหรี่			
ไม่สูบ แต่คนในครอบครัวสูบ	54 (51.9)	54 (51.9)	0.902[b]
ไม่สูบ และไม่มีคนในครอบครัวสูบ	45 (43.3)	47 (45.2)	
เคยสูบ แต่เลิกสูบมามากกว่า 1 ปี	3 (2.9)	2 (1.9)	
สูบบุหรี่	2 (1.9)	1 (1.0)	
ข. ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง			
1. ทั้งหมด	42	42	
2. อายุเฉลี่ย±SD	72.3±13.1	72.7±8.1	0.851[a]
3. จำนวนวันนอนเฉลี่ย (min, max)	2.6±1.5 (1,7)	4.4±2.3 (1,13)	<0.001[a]
4. จำนวนวันที่เภสัชกรขึ้นไปบริบาลบนหอผู้ป่วย (min, max)	NA	2.0±1.1 (1,6)	NA
5. ระดับความรุนแรงของโรคตาม GOLD guideline			
Group D	25 (59.5)	26 (61.9)	0.823[b]
Group C	17 (40.5)	16 (38.1)	

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มควบคุม จำนวน (ร้อยละ)	กลุ่มทดลอง จำนวน (ร้อยละ)	p-value
6. โรคร่วม			
ไม่มี	26 (61.9)	15 (35.7)	0.016[b]
มี (5 อันดับแรก)*	16 (38.1)	27 (64.3)	
- Hypertension	11	15	
- Diabetes mellitus	5	9	
- Congestive heart failure	2	8	
- Chronic kidney disease	5	5	
- Gout	2	4	
7. ผู้ดูแลเรื่องการใช้ยา			
มี	26 (61.9)	10 (23.8)	<0.001[b]
ไม่มี	16 (38.1)	32 (76.2)	
8. อุปกรณ์การใช้ยาพ่นสูด**			
MDI without spacer	20	26	-
MDI with Foldhaler®	12	18	
MDI with Open-end spacer	10	10	
Handihaler®	0	10	
Accuhaler®	0	5	
9. การสูบบุหรี่			
เคยสูบ แต่เลิกสูบมามากกว่า 1 ปี	23 (54.8)	32 (76.2)	0.105[b]
ไม่สูบ แต่คนในครอบครัวสูบ	8 (19.0)	7 (16.7)	
สูบบุหรี่	8 (19.0)	2 (4.8)	
ไม่สูบ และไม่มีคนในครอบครัวสูบ	3 (7.1)	1 (2.3)	

* ผู้ป่วย 1 ราย อาจมีมากกว่า 1 โรคร่วม

** ผู้ป่วย 1 ราย อาจใช้อุปกรณ์พ่นยามากกว่า 1 ชนิด, a = Independent t-test, b = Chi-square test

ประมาณ 72 ปี โดยที่กลุ่มทดลองมีจำนวนวันนอนเฉลี่ยมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ ผู้ป่วยส่วนใหญ่อยู่ในระดับความรุนแรงของโรคตามแนวทางการรักษาโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง GOLD 2019 ระดับกลุ่ม D โดยผู้ป่วยกลุ่มทดลองส่วนใหญ่มีโรคร่วมและไม่มีผู้ดูแลในการใช้ยา ส่วนอุปกรณ์ในการพ่นยามีหลากหลาย ส่วนใหญ่เป็น Metered Dose Inhaler (MDI) และมีบ้างที่ใช้ยารูปแบบผงแห้ง Dry Powder Inhaler (DPI) ผู้ป่วยเกือบทั้งหมดมีประวัติสัมผัสกับควันบุหรี่ทั้งสูบเองหรือคนในครอบครัวสูบ

2. ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาจากการใช้ยาของผู้ป่วย

ในกลุ่มทดลอง เภสัชกรสามารถคัดกรองพบปัญหาจากการใช้ยาได้ 279 เหตุการณ์ ในขณะที่กลุ่มควบคุมพบ 8 เหตุการณ์ จาก 279 เหตุการณ์ในกลุ่มทดลอง พบว่า ส่วนใหญ่เป็นปัญหาความร่วมมือในการใช้ยา ร้อยละ 40.5 รองลงมาคือ ผู้ป่วยขาดความรู้ความเข้าใจในการรักษาและการใช้ยา ร้อยละ 28.3 ผู้ป่วยต้องได้รับการติดตามด้านประสิทธิภาพในการใช้ยา ร้อยละ 11.1 เภสัชกรปรึกษาแพทย์เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการสั่งใช้ยาที่ควรได้รับ ร้อยละ 7.2 และ เภสัชกรปรึกษาแพทย์เพื่อปรับเพิ่มขนาดยา ร้อยละ 6.1 ตามลำดับ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 การคัดกรองพบปัญหาจากการใช้ยาโดยเภสัชกร ในผู้ป่วยโรคหืดและปอดอุดกั้นเรื้อรัง

ประเภทเหตุการณ์*	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เหตุการณ์ทั้งหมด	8	100.0	279	100.0
1. ความร่วมมือในการใช้ยา	4	50.0	113	40.5
ใช้ยาไม่ถูกต้องตามเทคนิค	4		40	
ขาดนัด/ขาดยา	0		39	
ใช้ยาน้อยกว่าแพทย์สั่ง	0		16	
ไม่ร่วมมือเพราะทัศนคติส่วนตัวในการรักษา	0		14	
ใช้ยามากกว่าแพทย์สั่ง	0		4	
2. ผู้ป่วยขาดความรู้ความเข้าใจในการรักษาและการใช้ยา**	0		79	28.3
3. ผู้ป่วยต้องได้รับการติดตามด้านประสิทธิภาพในการใช้ยา	0		31	11.1
4. ปรึกษาแพทย์เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการสั่งใช้ยาที่ควรได้รับ	0		20	7.2
5. ปรึกษาแพทย์เพื่อปรับเพิ่มขนาดยา	0		17	6.1
6. ผู้ป่วยมีประวัติยาจากสถานพยาบาลอื่นที่ต้องประเมินร่วมเพื่อให้ได้รับยาที่เป็นปัจจุบันอย่างต่อเนื่อง	2	25.0	7	2.6
7. ผู้ป่วยเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา	0		4	1.4
8. ผู้ป่วยต้องได้รับการติดตามด้านความปลอดภัยในการใช้ยา	0		4	1.4
9. ปรึกษาแพทย์เพื่อเปลี่ยนยาที่เหมาะสมกับผู้ป่วยที่สุดขณะนั้น	2	25.0	2	0.7
10. ปรึกษาแพทย์เพื่อปรับลดขนาดยา	0		2	0.7

* ผู้ป่วย 1 ราย อาจมีปัญหาจากการใช้ยามากกว่า 1 เหตุการณ์

** ผู้ป่วยบางรายใช้ยาถูกต้องตามแพทย์สั่งต่อเนื่อง แต่ขาดความรู้ความเข้าใจในการรักษาและการใช้ยา

ปัญหาจากการใช้ยาที่ปรึกษาแพทย์ได้รับการยอมรับร้อยละ 98.3 ปัญหาจากการใช้ยาที่ได้ให้คำแนะนำผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้รับการยอมรับ ร้อยละ 78.0 (ตารางที่ 3) เมื่อนำผู้ป่วยที่พบปัญหาจากการใช้ยามาวิเคราะห์จำนวนครั้งของการขึ้นเยี่ยมผู้ป่วย พบว่า ร้อยละ 49.6 เภสัชกรติดตามเยี่ยมผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องบนหอผู้ป่วยมากกว่า 1 ครั้ง และมีผู้ป่วยที่ต้องส่งต่อทีมปฐมภูมิ 4 ราย (ตารางที่ 4)

3. ผลของการบริบาลทางเภสัชกรรมบนหอผู้ป่วยและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการกลับเข้ามานอนโรงพยาบาลซ้ำ (readmission)

ผลของการบริบาลทางเภสัชกรรมบนหอผู้ป่วยและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการกลับเข้ามานอนโรงพยาบาลซ้ำ ในภาพรวมทั้งผู้ป่วยโรคหืดและปอดอุดกั้นเรื้อรัง พบว่า ผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีโอกาสกลับเข้ามานอนโรงพยาบาลซ้ำน้อยกว่ากลุ่มควบคุมร้อยละ 78 (OR=0.22, 95%CI 0.06-0.91, p=0.036) โดยปัจจัยร่วมอื่นที่สัมพันธ์ต่ออัตราการกลับมานอนโรงพยาบาลซ้ำ ได้แก่ ระดับความรุนแรงของโรค (OR=2.69, 95%CI 1.07-6.44, p=0.035) และการมีโรคประจำตัวร่วม (OR=3.09, 95%CI 1.45-6.56, p=0.003) (ตารางที่ 5)

4. ต้นทุนการรักษา

ต้นทุนการรักษาจากการกลับมานอนโรงพยาบาลซ้ำในภาพรวมผู้ป่วยโรคหืดและปอดอุดกั้นเรื้อรังกลุ่มทดลองน้อยกว่ากลุ่มควบคุม 21,063 บาท และ 106,877 บาท ตามลำดับ (ตารางที่ 6)

ตารางที่ 3 การปรึกษาแพทย์/ให้คำแนะนำผู้ป่วยที่พบปัญหาจากการใช้ยาบนหอผู้ป่วย

ผู้ป่วยที่พบปัญหาจากการใช้ยา	ปรึกษาแพทย์		ให้คำแนะนำผู้ป่วย					
			ทั้งหมด		โรคหืด		โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ผู้ป่วยทั้งหมด	146	100.0	146	100.0	104	100.0	42	100.0
พบปัญหาจากการใช้ยาบนหอผู้ป่วย (ราย)	58	39.7	123	84.2	82	78.8	41	97.6
ยอมรับ	57	98.3	96	78.0	70	85.4	26	63.4
ยอมรับบางส่วน	0	0.0	26	21.1	11	13.4	15	36.6
ไม่ยอมรับ	1	1.7	1	0.9	1	1.2	0	0.0

ตารางที่ 4 จำนวนครั้งของการเยี่ยมผู้ป่วยบนหอผู้ป่วย เพื่อติดตามแก้ไขและป้องกันปัญหาจากการใช้ยา

ผู้ป่วยที่พบปัญหาจากการใช้ยา	ทั้งหมด		โรคหืด		โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ป่วย	123	100.0	82	100.0	41	100.0
แก้ไขปัญหาของผู้ป่วยได้ในครั้งนั้น ๆ	58	47.2	44	53.7	14	34.1
ติดตามเยี่ยมผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องบนหอผู้ป่วยมากกว่า 1 ครั้ง	61	49.6	37	45.1	24	58.5
ส่งต่อทีมปฐมภูมิ	4	3.2	1	1.2	3	7.4

ตารางที่ 5 ผลของการบริบาลทางเภสัชกรรมบนหอผู้ป่วย และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการกลับเข้ามานอนโรงพยาบาลซ้ำ

ปัจจัย	ทั้งหมด			โรคหืด			โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง		
	Adjusted OR	95%CI	p-value*	Adjusted OR	95%CI	p-value*	Adjusted OR	95%CI	p-value*
การบริบาลทางเภสัชกรรมบนหอผู้ป่วย	0.22	0.06-0.91	0.036	0.05	0.01-0.28	0.007	1.06	0.06-7.37	0.968
เพศหญิง	0.86	0.41-1.80	0.699	0.15	0.23-0.77	0.023	0.73	0.22-2.38	0.597
ระดับความรุนแรงของโรค	2.69	1.07-6.74	0.035	3.35	1.03-5.26	0.044	3.89	1.04-4.58	0.044
การมีโรคประจำตัวร่วม	3.09	1.45-6.56	0.003	2.33	0.41-3.22	0.337	1.19	0.43-3.31	0.740
การมีภาวะปอดอักเสบติดเชื้อร่วม	0.74	0.29-1.88	0.530	3.34	0.32-4.83	0.313	1.31	0.31-5.53	0.717
บุหรี่**	2.73	0.96-7.76	0.060	1.64	2.68-5.05	0.592	1.38	1.11-1.73	0.034
การมีผู้ดูแลการใช้ยา	0.89	0.41-1.96	0.778	1.24	1.04-1.53	0.047	0.64	0.17-2.33	0.495
การพบปัญหาจากการใช้ยามากกว่า 1 เหตุการณ์	1.38	0.36-5.32	0.641	9.67	0.33-10.16	0.057	0.19	0.01-3.06	0.247

* Multiple logistic regression

** หมายรวมถึงผู้ป่วยสูบบุหรี่เอง และ/หรือคนในครอบครัวสูบบุหรี่

ตารางที่ 6 ต้นทุนการรักษาของผู้ป่วยในการศึกษา

ผู้ป่วย	ต้นทุนการรักษารวม (บาท)	
	กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
ทั้งหมด		
การนอนโรงพยาบาลก่อนวัดผล (admission)	360,303	385,467
การกลับมานอนโรงพยาบาลซ้ำ (readmission)	106,877	21,063
โรคหืด		
นอนโรงพยาบาลก่อนวัดผล (admission)	297,214	239,835
การกลับมานอนโรงพยาบาลซ้ำ (readmission)	40,406	1,434
โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง		
นอนโรงพยาบาลก่อนวัดผล (admission)	81,088	145,632
การกลับมานอนโรงพยาบาลซ้ำ (readmission)	66,471	19,628

วิจารณ์

การศึกษานี้ เภสัชกรมีส่วนร่วมกับทีมสหวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยโรคหืดและปอดอุดกั้นเรื้อรังบนหอผู้ป่วยแบบเชิงรุก และแก้ไขปัญหาจากการใช้ยาผู้ป่วยเฉพาะรายที่มีความยุ่งยากซับซ้อน ช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาและยาที่เหมาะสม ใช้ยาอย่างถูกต้อง สอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้านี้ที่พบว่า การมีเภสัชกรร่วมทีมในการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังส่งผลลดการกลับเข้ามานอนโรงพยาบาลซ้ำภายใน 30 วัน[9] นอกจากนี้ เภสัชกรยังสามารถคัดกรองปัญหาจากการใช้ยา และติดตามผลของการดูแลผู้ป่วยบนหอผู้ป่วยได้อย่างต่อเนื่องทุกวันร่วมกับทีมสหวิชาชีพ จนกว่าผู้ป่วยจะถูกจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล เป็นการสร้างความคุ้นเคยกับเภสัชกรและความเชื่อมั่นในการรักษาด้วยยากับผู้ป่วยและญาติอย่างต่อเนื่อง

ในส่วนของการให้ข้อมูลเสนอแก่แพทย์ (intervention) ของเภสัชกร ได้รับการยอมรับจากแพทย์ ร้อยละ 98.3 การศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยนอกก่อนหน้านี้ได้รับการยอมรับ ร้อยละ 91.3[6] และ 93.7[7] ซึ่งมากกว่าการศึกษาก่อนหน้านี้ในประเทศแคนาดา ที่แพทย์ยอมรับร้อยละ 56.0[10] และในสหรัฐอเมริกา รัฐเท็กซัส ที่แพทย์ยอมรับ ร้อยละ 50.4[11] สำหรับการให้ข้อมูลแนะนำผู้ป่วยของเภสัชกร พบว่า ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังให้การยอมรับน้อยกว่าผู้ป่วยโรคหืด (ร้อยละ 63.4 และ 85.4 ตามลำดับ) ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังร้อยละ 36.6 ให้การยอมรับบางส่วน ในจำนวนนี้ส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยที่แรงสูดไม่สัมพันธ์กับการกดยารูปแบบ metered dose inhaler (MDI) แต่ยังไม่ต้องการใช้ Spacer เนื่องจากให้เหตุผลว่าไม่สะดวกพกอุปกรณ์ ผู้ป่วยจะขอให้เภสัชกรทบทวนการสูดยาอย่างถูกต้องโดยไม่ต้องใช้ spacer ร่วมกับสอนใช้ควบคู่กับ Spacer เผื่อกรณีที่ต้องการใช้ที่บ้านและขอติดตามการสูดยาของตนเองแบบไม่ใช้ Spacer ก่อน ผู้ป่วยจะยินยอมใช้ Spacer อย่างสม่ำเสมอหากมาตามนัดครั้งถัดไปแล้วเภสัชกรประเมินซ้ำว่าจำเป็นต้องใช้ รองลงมาคือผู้ป่วยยอมรับในยาที่เภสัชกรเสนอแก่แพทย์ แต่ยังไม่ต้องการเปลี่ยนรูปแบบยาจาก MDI เป็น dry powder inhaler (DPI) เพราะมีความเชื่อมั่นส่วนบุคคลว่า MDI ดีกว่า DPI และผู้ป่วยที่ต้องการปรับยาตามอาการเองเนื่องจากความเชื่อส่วนบุคคล ตามลำดับ อาจเนื่องมาจากผู้ป่วยโรคหืดส่วนใหญ่อายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 ปี ซึ่งมีผู้ปกครองดูแลการใช้ยาประมาณร้อยละ 80 ในขณะที่โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังกลุ่มทดลองส่วนใหญ่

อายุเฉลี่ย 72 ปี ร้อยละ 76.2 ไม่มีผู้ดูแลการใช้ยา และเคยชินกับการใช้ยาในแบบเดิม ๆ มานานหลายปี การยอมรับข้อมูลและข้อเสนอของเภสัชกรเพื่อปรับปรุงเปลี่ยนแปลงจึงต้องใช้เวลา

การศึกษานี้วิเคราะห์ผลการศึกษาแบบ Multiple logistic regression ควบคุมหลายตัวแปรร่วมด้วย โดยปัจจัยที่นำมาวิเคราะห์ในการศึกษานี้ได้จากทบทวนข้อมูลปฐมภูมิ (primary sources) ในการศึกษาก่อนหน้า[6,7,13,14] ร่วมกับข้อมูลตติยภูมิ (tertiary sources) จากแนวทางการรักษาโรคหืดและปอดอุดกั้นเรื้อรัง[2-5] นำมาหาค่าขนาดความสัมพันธ์แบบหยาบ (crude odds ratio) ก่อนคัดเลือกปัจจัยมาวิเคราะห์แบบควบคุมหลายตัวแปร ตามตารางที่ 5 (adjusted odds ratio) เพื่อให้ได้ความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการกลับมานอนโรงพยาบาลซ้ำร่วมกับการมีเภสัชกรให้บริบาลทางเภสัชกรรมบนหอผู้ป่วย

ปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการกลับเข้ามานอนโรงพยาบาลซ้ำในผู้ป่วยโรคหืดในการศึกษานี้ ได้แก่ การบริบาลทางเภสัชกรรมบนหอผู้ป่วย เพศ ระดับความรุนแรงของโรค และการมีผู้ดูแลการใช้ยา สอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้านี้ในผู้ป่วยโรคหืดทุกกลุ่มอายุจากฐานข้อมูล Cochrane วิเคราะห์การศึกษาที่เกี่ยวข้องทั้งหมด 36 การศึกษาพบว่า เพศ คือปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการกลับมานอนโรงพยาบาลซ้ำ[12] โดยที่ข้อมูลในผู้ป่วยโรคหืดเด็กอายุ 1-5 ปี พบว่า เพศหญิงเสี่ยงต่อการกำเริบของโรคหืด 0.70 เท่า เมื่อเทียบกับเพศชาย[13] ในขณะที่ การศึกษาจากสหรัฐอเมริการ่วมกับสหราชอาณาจักรในเครือจักรภพอังกฤษ พบว่า ระดับความรุนแรงของโรคไม่มีผลแต่เพิ่มมูลค่าการรักษา[14] ส่วนผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในการศึกษานี้ พบว่า ระดับความรุนแรงของโรคและการมีประวัติสัมผัสกับควันบุหรี่ มีความสัมพันธ์กับอัตราการกลับมานอนโรงพยาบาลซ้ำ โดยการบริบาลทางเภสัชกรรมบนหอผู้ป่วยมีความสัมพันธ์ในการลดการกลับเข้ามานอนโรงพยาบาลซ้ำใน 28 วันหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลเนื่องจากอาการกำเริบ ในภาพรวมและในกลุ่มผู้ป่วยโรคหืด แต่ไม่มีนัยสำคัญในกลุ่มผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

การศึกษานี้วิเคราะห์ผลแบบ multiple logistic regression จึงไม่อาจเปรียบเทียบกับผลการศึกษาส่วนใหญ่ที่วิเคราะห์แบบ binary logistic regression ที่มุ่งศึกษาผลของการมีเภสัชกรให้บริบาลทางเภสัชกรรมได้โดยตรง หากวิเคราะห์ผลการศึกษานี้แบบ Binary logistic regression ก็จะได้ผลสอดคล้องกับการศึกษาอื่น คือ กลุ่มทดลอง ทั้งในผู้ป่วยโรคหืดและปอดอุดกั้นเรื้อรัง มีอัตราการกลับมานอนโรงพยาบาลซ้ำน้อยกว่ากลุ่มควบคุม โดยผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังกลุ่มทดลองมีอัตราการกลับมานอนโรงพยาบาลซ้ำใน 28 วัน เนื่องจากอาการกำเริบเป็น 0.34 เท่า เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม (OR 0.34, 95%CI 0.14-0.87, p=0.025) สอดคล้องกับการศึกษาจากสหรัฐอเมริกา ในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง 65 ราย พบว่า กลุ่มทดลองมีอัตราการกลับมานอนโรงพยาบาลซ้ำใน 30 วัน เนื่องจากอาการกำเริบเป็น 0.15 เท่า เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม[15]

ผู้ป่วย 22 ใน 39 ราย (ร้อยละ 56.4) พบปัญหาการขาดนัด/ขาดยาในการศึกษานี้ ยังมีความเข้าใจผิดหรือขาดความรู้ความเข้าใจในการรักษาและการใช้ยาควบคุมอาการอย่างต่อเนื่อง การปรับการให้บริบาลทางเภสัชกรรมทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในเพิ่มเติม โดยเฉพาะการให้คำแนะนำอย่างเข้มข้นในผู้ป่วยรายใหม่ช่วงปีแรกจึงมีความสำคัญ อย่างไรก็ตาม ผู้ป่วยหลายรายมีผู้ดูแลมากกว่า 1 คน การบริบาลทางเภสัชกรรมผู้ป่วยนอกจึงยากที่จะแก้ปัญหาของผู้ป่วยได้ตรงจุด ทัศนคติและวิถีชีวิตของผู้ป่วยและญาติก็มีความสำคัญต่อความร่วมมือในการรักษาและการใช้ยา ซึ่งไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้โดยง่ายจากการให้คำแนะนำเพียงหนึ่งครั้ง การบริบาลทางเภสัชกรรมผู้ป่วยกลุ่มนี้บนหอผู้ป่วยจึงควรทำอย่างต่อเนื่อง เพื่อศึกษาผลระยะยาว และเก็บข้อมูลผู้ป่วยรายที่ส่งต่อทีมปฐมภูมิเพิ่มเติม เพื่อการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้อย่างบูรณาการไร้รอยต่อ

อย่างไรก็ตาม ขนาดตัวอย่างในกลุ่มผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังยังเป็นข้อจำกัดในการศึกษานี้ เนื่องจากขนาดตัวอย่างที่แนะนำในการวิเคราะห์การถดถอยโลจีสติก (Logistic regression analysis) นั้น แนะนำว่าจำนวนตัวอย่างไม่ควรน้อยกว่า 100[16] ดังนั้นในการศึกษานี้จึงทำการวิเคราะห์ผลของการบริบาลทางเภสัชกรรมบนหอผู้ป่วยและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการกลับเข้านอนโรงพยาบาลซ้ำในภาพรวมของผู้ป่วยทั้งหมดร่วมด้วย ซึ่งในอนาคตอาจทำการศึกษาเพิ่มเติม หากมีการนำระบบการบริบาลทางเภสัชกรรมเชิงรุกนี้ไปใช้อย่างต่อเนื่อง อีกทั้งการศึกษานี้ทำในบริบทโรงพยาบาลทั่วไป ที่มีอายุรแพทย์ดูแลผู้ป่วยโรคหืดและปอดอุดกั้นเรื้อรังบนหอผู้ป่วย และมีกุมารแพทย์ดูแลผู้ป่วยโรคหืดเด็กบนหอผู้ป่วย จึงมีข้อจำกัดในการใช้ผลการศึกษานี้กับโรงพยาบาลขนาดอื่นที่ไม่มีอายุรแพทย์และกุมารแพทย์เป็นผู้ดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้บนหอผู้ป่วยได้

สรุปและข้อเสนอแนะ

การบริบาลทางเภสัชกรรมแบบเชิงรุกบนหอผู้ป่วย ในผู้ป่วยโรคหืดและปอดอุดกั้นเรื้อรัง ช่วยให้เภสัชกรคัดกรองพบปัญหาจากการใช้ยามากขึ้น ลดการกลับเข้ามานอนโรงพยาบาลซ้ำในภาพรวมโดยไม่ได้นัดหมายเนื่องจากอาการกำเริบ หลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล และช่วยประหยัดต้นทุนการรักษา ดังนั้น การบริบาลทางเภสัชกรรมแบบเชิงรุกจึงควรทำอย่างต่อเนื่องเพื่อศึกษาผลระยะยาว และเพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วยอย่างเชื่อมโยงเมื่อส่งต่อทีมปฐมภูมิ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ ผศ.ดร.แสวง วัชระธนกิจ อาจารย์คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี กลุ่มวิชาเภสัชกรรมปฏิบัติ ผศ.(พิเศษ) ภญ.อาภรณ์ จตุรภัทรวงศ์ หัวหน้ากลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลวารินชำราบ กลุ่มงานเภสัชกรรมและทีมสหสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง โรงพยาบาลวารินชำราบ

เอกสารอ้างอิง

1. Songmuang A, Songmuang T. Outcome of the inhalation technic monitoring card used in the pharmaceutical care provided to outpatients who used metered dose inhaler. Thai Journal of Hospital Pharmacy 2016; 26(2):71-81.
2. FitzGerald JM, Reddel H, Pedersen S, Becker A, de-Jongste J, Lemanske R, et al. Global strategy for asthma management and prevention. Global Initiative for Asthma (GINA) [Internet]. 2014 [cited 2017 Mar 18]. Available from: http//www.ginasthma.org.
3. FitzGerald JM, Reddel H, Pedersen S, Becker A, de-Jongste J, Lemanske R, et al. Global strategy for asthma management and prevention. Global Initiative for Asthma (GINA) [Internet]. 2019 [cited 2021 Sep 18]. Available from: http//www.ginasthma.org.
4. Agusti A, Celli BR, Chen R, Criner G, Frith P, Halpin D, et al. Global strategy for chronic obstructive lung disease management and prevention. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) [Internet]. 2014 [cited 2017 Mar 18]. Available from: https://goldcopd.org.
5. Agusti A, Celli BR, Chen R, Criner G, Frith P, Halpin D, et al. Global strategy for chronic obstructive lung disease management and prevention. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) [Internet]. 2019 [cited 2021 Sep 18]. Available from: https://goldcopd.org.
6. Songmuang A, Songmuang T. The impact of pharmaceutical care on asthmatic patients with drug related problems (DRPs) after development of a computer application. Journal of Health Science 2020;29(5): 876-83.
7. Songmuang A, Songmuang T. Outcomes of pharmaceutical care by SMART AsthCOPD application program to

care asthma patients. Srinagarind Med J 2021;36(5): 577-85.

8. Songmuang T, Songmuang A. Pharmaceutical care monitoring in outpatients with drug related problems, before and after developing a computerized program. Proceeding of the 16th Asian Conference on Clinical Pharmacy; 2016 July 14-18; Seoul, Republic of Korea. Seoul: Sejong University; 2016.
9. Hartmann AP, Bollmeier SG. Management of chronic obstructive pulmonary disease: a review focusing on exacerbations. Am J Health Syst Pharm 2020;77(4):259-68.
10. Tilly-Gratton A, Lamontagne A, Blais L, Bacon SL, Ernst P, Grad R, et al. Physician agreement regarding the expansion of pharmacist professional activities in the management of patients with asthma. Int J Pharm Pract 2017;25(5):335-42.
11. Mann A, Esse T, Abughosh SM, Serna O. Evaluating pharmacist-written recommendations to providers in a medicare advantage plan: factors associated with provider acceptance. J Manag Care Spec Pharm 2016;22(1): 49-55.
12. Garcia CA, Stolbrink M, Zaidi S, Cooper PJ, Blakey JD. Predictors of repeated acute hospital attendance for asthma in children: a systematic review and meta-analysis. Pediatric Pulmonology 2018;53:1179-92.
13. Songmuang A, Chiyasong S, Boonsawat W, Waleekhachonloet O. Exacerbations free after stopping inhaled budesonide and safety of inhaled budesonide in asthmatic patients aged 1-5 years: a retrospective study. Srinagarind Med J 2019;34(4):343-53.
14. Suruki RY, Daugherty JB, Boudiaf N, Albers FC. The frequency of asthma exacerbations and healthcare utilization in patients with asthma from the UK and USA. BMC Pulm Med 2017;17(1):74.
15. Kim J, Lin A, Absher R, Makhlouf T, Wells C. Comprehensive and collaborative pharmacist transitions of care service for underserved patients with chronic obstructive pulmonary disease. Chronic Obstr Pulm Dis 2021; 8(1):152-61.
16. Long JS. Regression model for categorial and limited dependent variables. Thousand Oaks, CA: SAGE Publication; 1997.

Proactive Pharmaceutical Care on Ward in Patients with Asthma and Chronic Obstructive Pulmonary Disease

Ananya Songmuang, M.Pharm (Clinical Pharmacy); Thanatcha Songmuang, M.Pharm (Clinical Pharmacy)

Department of Pharmacy, Warinchamrab Hospital, Ubon Ratchathani Province, Thailand

Journal of Health Science of Thailand 2025;34(3):509-20.

Corresponding author: Ananya Songmuang, Email: ananyasongmuang1@gmail.com

Abstract: Previous studies reported that pharmaceutical care in out-patients can reduce the incidence of hospitalization due to asthma or chronic obstructive pulmonary disease (COPD) exacerbation, but some of them were still admitted to the hospital with exacerbation. The aims of this study were to investigate drug related problems (DRPs), the impact of proactive pharmaceutical care in in-patients to prevent readmission within 28 days after discharge, and the factors association with readmission and readmission costs. It was conducted in patients with asthma or COPD diagnosis who admitted at Warinchamrab hospital. They were classified into 2 groups (146 patients each); the experimental group received the proactive pharmaceutical care from October 2020 to March 2021 and the control group received usual care from October 2019 to March 2020. DRPs and costs were analyzed by descriptive statistics. The impact of proactive pharmaceutical care to prevent readmission was analyzed by multiple logistic regression. The results indicated that 279 DRPs were identified in the experimental group whereas 8 DRPs were founded in the control group. The most commonly found DRP in the experimental group was non-adherence (40.5%); 98.3% of the DRPs interventions were accepted by physician; 49.6% of patients with DRPs needed pharmaceutical care at ward more than one visit, and 3.2% was referred to primary care team. Proactive pharmaceutical care in the experimental group decreased odds of readmission compared with the control group (OR=0.22, 95%CI 0.06-0.91, p=0.036). Readmission costs in the experimental group less than the control group (21,063 baht and 106,877 baht, respectively). Providing proactive pharmaceutical care on ward in asthma/COPD patients reduced overall hospital readmission and costs. Proactive pharmaceutical care should be continued for long term study and increase the efficacy of patient care service with the primary care unit.

Keywords: **pharmaceutical care, proactive, asthma, chronic obstructive pulmonary disease**

วารสารวิชาการสาธารณสุข
ปีที่ 34 ฉบับที่ 3 พฤษภาคม - มิถุนายน 2568

Journal of Health Science of Thailand
Vol. 34 No. 3, May - June 2025

นิพนธ์ต้นฉบับ *Original article*

ผลการพัฒนาการแปลผลภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองแบบตอบสนองเร็วในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน ระบบบริการช่องทางด่วนโรงพยาบาลแพร่

บุษยรัตน์ ศิริยา พ.บ., ว.ว. รังสีวิทยาวินิจฉัย*
นัฏกานท์ มะโนยานะ พ.บ., ว.ว. อายุรศาสตร์สาขาประสาทวิทยา**
จรวยพร ถือแก้ว พ.บ., วว. เวชศาสตร์ฉุกเฉิน***
รัฐธิกาล เขตสมัคร พ.ว.***
** กลุ่มงานรังสีวิทยาโรงพยาบาลแพร่*
*** กลุ่มงานอายุรกรรมโรงพยาบาลแพร่*
**** กลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉินโรงพยาบาลแพร่*
ติดต่อผู้เขียน: บุษยรัตน์ ศิริยา Email: S_tuti@hotmail.com

วันรับ: 12 ก.ค. 2567
วันแก้ไข: 13 ก.พ. 2568
วันตอบรับ: 20 ก.พ. 2568

บทคัดย่อ การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการพัฒนาการแปลผลภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองแบบตอบสนองเร็วในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลันระบบบริการช่องทางด่วนโรงพยาบาลแพร่ โดยการศึกษา historical controlled study เปรียบเทียบระยะเวลาการตรวจและแปลผลภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลันที่รับการรักษาผ่านระบบบริการช่องทางด่วนโรงพยาบาลแพร่ 202 ราย แบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มใช้แนวทางเดิม (1 ต.ค.-31 ธ.ค. 2566) และกลุ่มหลังดำเนินงานตามแนวทางแบบตอบสนองเร็ว โดยใช้แบบฟอร์มการอ่านผลแบบเร็ว ร่วมกับ ASPECTS/pc-ASPECTS check list (15 ก.พ.-15 พ.ค. 2567) กลุ่มละ 101 ราย วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปใช้สถิติเชิงพรรณนา เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มใช้ Fisher exact test, t-test และ rank sum test วิเคราะห์ผลการพัฒนาการแปลผลภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองแบบตอบสนองเร็ว ใช้ linear regression ผลการศึกษาพบว่าผลการพัฒนาการแปลผลภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองโดยใช้แนวทางแบบตอบสนองเร็ว เมื่อเทียบกับกลุ่มที่ใช้แนวทางการแปลผลแบบเดิม สามารถลดระยะเวลาแปลผลเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองลง 7.2 นาที (95%CI -9.6, -4.8, p<0.05) ลดระยะเวลาตั้งแต่ผู้ป่วยเข้ารับบริการจนแปลผลเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองเสร็จ 8.7 นาที (95%CI -12.9, -4.5, p<0.05)) ลดเวลาให้ยาละลายลิ่มเลือดลง 15.9 นาที (95%CI -27.2, -4.6, p<0.05)) และเพิ่มจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือดภายใน 60 นาที จาก ร้อยละ 38.6 เป็น ร้อยละ 63.0 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.05)) สามารถใช้เป็นแนวทางทางรังสีวิทยาในการวินิจฉัยผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลันระบบช่องทางด่วน เพื่อช่วยวางแผนการรักษาที่รวดเร็ว

คำสำคัญ: **ระบบบริการช่องทางด่วน; โรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน; เอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง; รังสีวิทยา**

บทนำ

โรคหลอดเลือดสมองเป็นโรคสำคัญที่เป็นสาเหตุของการเสียชีวิตสูงเป็นอันดับ 2 ของโลก[1] และเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศไทย อุบัติการณ์ในประเทศไทยมีแนวโน้มสูงขึ้นในปี พ.ศ. 2563 - 2565 ต่อประชากรแสนคนเท่ากับ 328.9, 330.2 และ 330.7 และพบอัตราเสียชีวิต เท่ากับ 10.4, 11.0 และ 10.9 ตามลำดับ[2] โรงพยาบาลแพร่พบจำนวนผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ในปีงบประมาณ 2564-2566 จำนวน 1,385, 1,329 และ 1,435 ราย และมีอัตราเสียชีวิตร้อยละ 12.3, 11.5 และ 9.1 ตามลำดับ[3]

การตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองโดยไม่ฉีดสารทึบรังสี (non-contrast CT brain; NCCT brain) เป็นวิธีการตรวจที่รวดเร็ว น่าเชื่อถือในการประเมินผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองแรกรับ สามารถแยกโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลัน ออกจากโรคเลือดออกในสมองและโรคอื่นที่มีอาการแสดงคล้ายโรคหลอดเลือดสมอง โดยการปรับภาพให้เป็น stroke window ช่วยให้เห็นการเปลี่ยนแปลงของสมองขาดเลือดในระยะแรกได้ดีขึ้น[4,5] และใช้การประเมินภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองด้วย Alberta Stroke Program Early CT Score (ASPECTS) ระบุตำแหน่งสมองขาดเลือดระยะแรกของโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลัน middle cerebral artery (MCA) ผู้ป่วยที่คะแนน better ASPECTS ≥7 มีแนวโน้มที่ดีจากการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือด recombinant tissue plasminogen activator (rtPA) และพยากรณ์ความสามารถในการทำงานของร่างกายดีหลังการรักษา 3 เดือน ส่วน worse ASPECTS <7 มีโอกาสเกิดภาวะเลือดออกในสมองหลังได้รับยา rtPA หรือ endovascular thrombectomy และพยากรณ์ความสามารถการทำงานของร่างกายไม่ดี[6-8] โรคหลอดเลือดสมองส่วนหลังขาดเลือดเฉียบพลันใช้ posterior circulation Alberta Stroke Program Early CT Score (pc-ASPECTS) พยากรณ์ผลการรักษาด้วยยา rtPA หรือendovascular thrombectomy พบว่า คะแนน better pc-ASPECTS ≥8 มีแนวโน้มลดอัตราตายและพยากรณ์ความสามารถการทำงานของร่างกายดี[6,9-10] สำหรับโรคเลือดออกในสมอง NCCT brain สามารถระบุขนาด ตำแหน่งเลือดออกและผลข้างเคียงจากภาวะเลือดออกเพื่อประกอบการตัดสินใจรักษาตามข้อบ่งชี้[11-13]

โรงพยาบาลแพร่มีการพัฒนาการรักษาผู้ป่วยในระบบบริการช่องทางด่วนโรคหลอดเลือดสมอง (stroke fast track; SFT) มาตั้งแต่ปีงบประมาณ 2554 เพื่อให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลัน ได้รับยาละลายลิ่มเลือดภายใน 4.5 ชั่วโมงหลังมีอาการ ตามแนวทางการรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลันของ สมาคมโรคหัวใจแห่งสหรัฐอเมริกา (AHA/ASA)[5,14] ซึ่งกำหนดมาตรฐานระยะเวลาได้รับยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำ (door-to-needle time; DTN) ≤60 นาที ระยะเวลาตรวจและแปลผลเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง (CT initiation to interpretation time; CT interpretation) ≤20 นาที และระยะเวลาตั้งแต่ผู้ป่วยเข้ารับบริการจนถึงแปลผลเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง (door to CT interpretation time; DTCT) ≤45 นาที ดังนั้นการตรวจและวินิจฉัยเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองอย่างถูกต้องรวดเร็วจึงเป็นปัจจัยสำคัญต่อการตัดสินใจให้การรักษาผู้ป่วย การศึกษาของโรงพยาบาลแพร่ในปี พ.ศ. 2565 ไพศาล จันทร์นวล[15] พบว่า CT interpretation เฉลี่ย 19.7 นาที แต่จำนวนผู้ป่วยที่ CT interpretation ≤20 นาที มีเพียงร้อยละ 67.7 และ DTCT เฉลี่ย 48.7 นาที และจากการศึกษานำร่องวิเคราะห์สภาพปัญหาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลันในโรงพยาบาลแพร่ ระยะ 6 เดือนในปีงบประมาณ 2566 ที่ผ่านมาพบ CT interpretation เฉลี่ย 21.9 นาที ซึ่งมากกว่าระดับที่ AHA/ASA แนะนำ 1.9 นาที เพิ่มขึ้นมากกว่าการศึกษาในปี 2565 2.2 นาทีและจำนวนผู้ป่วยที่ CT interpretation ≤20 นาที มีเพียงร้อยละ 64.6 ลดลงจากการศึกษาของไพศาล จันทร์นวล[15] ร้อยละ 3.1 จากข้อมูลตัวชี้วัดโรคหลอดเลือดสมองโรงพยาบาลแพร่ปีงบประมาณ 2566[3] พบผู้ป่วยที่ DTN

<60 นาที มีเพียงร้อยละ 49.07 รวมทั้งการรายงานผลเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองกลุ่มงานรังสีวิทยา โรงพยาบาลแพร่ยังไม่มีแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจน ไม่มีแบบฟอร์มการรายงานตาม ASPECTS/pc-ASPECTS เป็นแนวทางปฏิบัติเดียวกัน การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการพัฒนาแนวทางการแปลผลภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในระบบบริการช่องทางด่วนโรงพยาบาลแพร่ เปรียบเทียบกับแนวทางปฏิบัติเดิม ช่วยในการตรวจวินิจฉัยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลันได้รวดเร็วขึ้น เป็นประโยชน์ในการประกอบการตัดสินใจให้การรักษาผู้ป่วยได้อย่างรวดเร็ว

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษา แบบ historical controlled study

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

จากข้อมูลการศึกษานำร่องวิเคราะห์ปัญหาเวลาที่ใช้ในการแปลผลเอกซเรย์สมองผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระบบบริการช่องทางด่วนโรงพยาบาลแพร่ย้อนหลัง 6 เดือน พบว่าใช้เวลาในการแปลผลเอกซเรย์สมอง 21.9 นาที จึงคำนวณขนาดตัวอย่าง ภายใต้สมมุติฐานว่า เมื่อใช้แนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้นจะใช้ระยะเวลาในการแปลผลเอกซเรย์สมองลดลงเหลือ 18 นาที (มาตรฐาน AHA/ASA <20 นาที) ใช้โปรแกรม STATA 12.1 กำหนดการทดสอบเป็น two-sided ด้วยความคลาดเคลื่อน (significance) 0.05 และ power of test 0.80 ได้จำนวนผู้ป่วยกลุ่มละ 101 ราย ดังนั้น จึงทำการศึกษากลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 202 ราย

เกณฑ์คัดเข้า (inclusion criteria) ได้แก่ (1) อายุมากกว่าหรือเท่ากับ 18 ปี (2) ได้รับการตรวจวินิจฉัยโรคหลอดเลือดสมองชนิดสมองขาดเลือดเฉียบพลัน และชนิดเลือดออกในสมองโดยการเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองแบบไม่ฉีดสี (NCCT brain)

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria) ได้แก่ ผู้ป่วยที่ผลการวินิจฉัยเป็นโรคอื่นที่อาการคล้ายโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน

ศึกษาระยะเวลาในการแปลผลเอกซ์เรย์คอมพิวเตอร์สมอง เปรียบเทียบ 2 กลุ่ม กลุ่มควบคุมเป็นการศึกษาย้อนหลัง ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2566 ถึง 31 ธันวาคม 2566 แปลผลภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองโดยทำงานตามมาตรฐานเดิม ไม่มีแบบฟอร์มการอ่านผลแบบเร็ว และไม่มีแบบฟอร์ม ASPECTS/pc-ASPECTS check list กลุ่มทดลองเป็นการศึกษาไปข้างหน้าหลังการพัฒนาแนวทางการแปลผลภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองแบบตอบสนองเร็ว พัฒนาใช้แบบฟอร์มการอ่านผลแบบเร็วและแบบฟอร์มการประเมิน ASPECTS/pc-ASPECTS check list ตั้งแต่ 15 กุมภาพันธ์ 2567 ถึง 15 พฤษภาคม 2567

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่

1.1 แผนผังการทำงานตามแนวทางแบบตอบสนองเร็ว 5 ขั้นตอน ได้แก่ (1) เมื่อห้องฉุกเฉินกระตุ้นระบบ SFT กำหนดเวลาให้ห้องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์พร้อมรับผู้ป่วยภายใน 5 นาทีโดยชะลอรับผู้ป่วยรายอื่น (2) ห้องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์รายงานรังสีแพทย์ 3 ครั้ง ทันทีเมื่อรับแจ้งจากห้องฉุกเฉิน เมื่อผู้ป่วยมาถึงห้องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ และหลังทำ NCCT brain เสร็จ (3) รังสีแพทย์แจ้งตอบรับทีมภายใน 5 นาที (4) รังสีแพทย์ใช้แบบฟอร์มการแปลผล NCCT แบบเร็วและ ASPECTS/pc-ASPECTS check list (5) ประกันเวลาแปลผล NCCT brain ใน 20 นาที

1.2 แบบฟอร์มการแปลผลภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองแบบเร็ว ให้รังสีแพทย์ตอบคำถามด้วยวิธีการ check list (มี/ไม่มี) และบรรยายอย่างสั้น 6 ขั้นตอน ดังนี้ (1) พบเลือดออกในสมองหรือไม่ ระบุชนิด ตำแหน่ง ขนาด มีเลือดออกในโพรงสมองและโพรงสมองขยายตัวหรือไม่ (2) พบหลอดเลือดสมองขนาดใหญ่อุดตันหรือไม่ พบ hyperdense clot sign หรือไม่ ระบุข้าง ระบุแขนงเส้นเลือด และคะแนน ASPECTS/pc-ASPECTS (3) พบหลอดเลือดสมองอุดตันขนาดเล็ก หรือสมองขาด

เลือดรอยโรคเก่าหรือไม่ (4) พบแกนกลางสมองเคลื่อนหรือไม่ ระบุขนาด (5) พบภาวะสมองเคลื่อนหรือไม่ (6) พบความผิดปกติสมองที่สำคัญอื่น ๆ หรือไม่

1.3 แบบฟอร์ม ASPECTS/pc-ASPECTS check list ประเมินคะแนนเนื้อสมองขาดเลือดระยะแรกจาก NCCT brain ตามบริเวณที่เลี้ยงโดยแขนงย่อยของหลอดเลือดแดง MCA คำนวนคะแนน ASPECTS หรือหลอดเลือดแดงสมองส่วนหลัง posterior circulation คำนวณคะแนน pc-ASPECTS โดยดัดแปลงและอ้างอิงจาก Sair H และคณะ[6] เป็นแบบ check list (มี/ไม่มี) โดยแขนง MCA แบ่งเป็น 10 ตำแหน่ง หาก NCCT brain ปกติให้ 10 คะแนน หากพบเนื้อสมองขาดเลือดตามตำแหน่งหักออก ตำแหน่งละ 1 คะแนน ดังนี้ (1) caudate nucleus-C (2) insular cortex-I (3) internal capsule-IC (4) lentiform nucleus-L (5) anterior MCA cortex-M1 (6) MCA cortex lateral to insular ribbon-M2 (7) posterior MCA cortex-M3 (8) anterior MCA superior territory-M4 (9) lateral MCA superior territory-M5 (10) posterior MCA territory-M6

สำหรับแขนงหลอดเลือดแดงสมองส่วนหลัง posterior circulation แบ่งเป็น 5 ตำแหน่ง หาก NCCT brain ปกติให้ 10 คะแนน หากพบเนื้อสมองขาดเลือดตามตำแหน่งหักออก ตำแหน่งละ 1 คะแนน ดังนี้ (1) thalamus-T (2) occipital lobe-OL (3) cerebellar hemisphere-C ตำแหน่งละ 2 คะแนน ดังนี้ (4) midbrain-M (5) pons-P นำคะแนน ASPECTS/pc-ASPECTS ที่คำนวนได้ไประบุในแบบฟอร์มการแปลผลภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองแบบเร็ว

2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย ได้แก่ เพศ อายุ

ส่วนที่ 2 แบบบันทึกเวลาการดูแลผู้ป่วยในระบบช่องทางด่วน SFT ได้แก่ door to CT interpertation time, CT interpretation time และ door-to-needle time

ส่วนที่ 3 แบบบันทึกผลอ่านเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง และการรักษา ได้แก่ ชนิดและแขนงของหลอดเลือดสมองอุดตัน คะแนน ASPECTS/pc-ASPECTS จำนวนผู้ป่วยหลอดเลือดสมองอุดตันที่ได้รับยา rt-PA และ mechanical thrombectomy จำนวนผู้ป่วยที่มีเลือดออกในสมองหลังการรักษา (symptomatic intercranial hemorrhage; sICH) ชนิด ขนาด และตำแหน่งของหลอดเลือดสมองแตก จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาโดยการให้ยาประคับประคองอาการ และการผ่าตัด

3. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

ข้อมูลทั่วไป ลักษณะทางรังสีวิทยา และระยะเวลาในขั้นตอนการรักษา ใช้สถิติเชิงพรรณานำเสนอ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

วิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่ใช้แนวทางเดิมและกลุ่มหลังใช้แนวทางแบบตอบสนองเร็ว ข้อมูลจำนวนผู้ป่วยใช้ Fisher's exact test ข้อมูลค่าเฉลี่ยที่มีการกระจายตัวของข้อมูลปกติ ใช้ independent t-test กรณีการกระจายตัวของข้อมูลไม่ปกติ ใช้ Wilcoxon rank-sum test ผลการพัฒนาการแปลภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองแบบตอบสนองเร็ว ใช้ linear regression นัยสำคัญทางสถิติที่ $p<0.05$

การวิจัยครั้งนี้ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลแพร่ เลขที่ 79/2567 วันที่รับรอง 5 กุมภาพันธ์ 2567

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลันที่เข้ารับการรักษาผ่านช่องทางด่วนโรงพยาบาลแพร่ ตุลาคม 2566 - พฤษภาคม 2567 จำนวน 215 ราย ถูกคัดออกจากการศึกษา 13 รายเนื่องจากผลการวินิจฉัยเป็นโรคอื่น ได้แก่ เนื้องอกในสมอง ลมชัก ความดันโลหิตสูงร้ายแรง น้ำตาลในเลือดสูง และเลือดออกในชั้นใต้dura กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยที่ศึกษา 202 ราย มีอายุเฉลี่ย 65.5 ปี เพศชายมากกว่าหญิง (ร้อยละ 61.9) เป็นผู้ป่วยโรคสมองขาดเลือด 161 ราย (ร้อยละ 79.7) หลอดเลือดขนาดเล็กอุดตัน 57 ราย (ร้อยละ 35.4) และหลอดเลือดสมองขนาดใหญ่อุดตัน 104 ราย (ร้อยละ 64.6) พบการ

อุดตันของหลอดเลือดสมองส่วนหน้า 91 ราย (ร้อยละ 87.5) ที่แขนง MCA มากที่สุด 58 ราย (ร้อยละ 63.7) ส่วนใหญ่ ร้อยละ 81.3 เป็นกลุ่ม better ASPECTS (≥7) ผู้ป่วย 13 ราย (ร้อยละ 12.5) มีการอุดตันหลอดเลือดสมองส่วนหลังส่วนใหญ่ร้อยละ 61.5 เป็นกลุ่ม better pc-ASPECTS (>8) ผู้ป่วยเลือดออกในสมองจำนวน 41 รายพบเลือดออกในเยื่อหุ้มสมอง 1 ราย (ร้อยละ 2.4) เลือดออกในสมอง 40 ราย (ร้อยละ 97.6) ตำแหน่งที่พบเลือดออกมากที่สุดคือ basal ganglia 25 ราย (ร้อยละ 61.0)รองลองมาคือ thalamus 11 ราย (ร้อยละ 26.8) ปริมาตรก้อนเลือด เฉลี่ย 25.9 ลบ.ซม. ข้อมูลทั่วไปและลักษณะทางรังสีวิทยาที่พบจากเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองของทั้ง 2 กลุ่มไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 (ตารางที่ 1)

ระยะเวลา CT interpretationและ DTCT หลังดำเนินงานแบบตอบสนองเร็วลดลงจากกลุ่มที่ใช้แนวทางเดิมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) จากเฉลี่ย 19.6 นาทีเป็น 12.4 นาทีและจาก 43.8 นาทีเป็น 35.1 นาที ตามลำดับ จำนวนผู้ป่วยที่แปลผลเอกซเรย์สมองทันใน 20 นาทีและ DTCT ทันภายใน 45 นาทีเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) จากร้อยละ 67.3 เป็นร้อยละ 95.1 และจากร้อยละ 66.3 เป็นร้อยละ 88.1 ตามลำดับ (ตารางที่ 2) ระยะเวลา DTN ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จาก 75.9 นาทีเหลือ 60.0 นาที ($p<0.05$) และจำนวนผู้ป่วยที่ DTN ทันภายใน 60 นาทีเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ จากร้อยละ 38.6 เป็นร้อยละ 63.0 ($p<0.05$) ภาวะเลือดออกในสมองหลังได้ยาละลายลิ่มเลือด (sICH) ทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและลักษณะทางรังสีวิทยาที่พบจากภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง

ข้อมูลทั่วไป	ผู้ป่วยทั้งหมด (n = 202) จำนวน (ร้อยละ)	มาตรฐานเดิม (n = 101) จำนวน (ร้อยละ)	ตอบสนองเร็ว (n = 101) จำนวน (ร้อยละ)	p-value
อายุ (ปี) mean±SD	65.5±13.5	66.4±13.2	64.7±13.7	0.353
เพศ ชาย	125 (61.9)	64 (63.4)	61 (60.4)	0.722
หญิง	77 (38.1)	37 (36.6)	40 (39.6)	0.722
Ischemic stroke	161 (79.7)	81 (80.2)	80 (79.2)	1.000
Small vessel occlusion	57 (35.4)	29 (35.8)	28 (35.0)	1.000
Large vessel occlusion	104 (64.6)	52 (64.2)	52 (65.0)	1.000
Anterior circulation	91 (87.5)	45 (86.5)	46 (88.5)	1.000
Middle cerebral artery	58 (63.7)	27 (60.0)	31 (67.4)	0.517
Normal/old infarction	33 (36.3)	18 (40.0)	15 (32.6)	0.517
Better ASPECTS ≥7	74 (81.3)	38 (84.4)	36 (78.3)	0.592
Worse ASPECTS <7	17 (18.7)	7 (15.6)	10 (21.7)	0.592
Posterior circulation	13 (12.5)	7 (13.5)	6 (11.5)	1.000
Better pc-ASPECT >8	8 (61.5)	4 (57.1)	4 (66.7)	1.000
Worse pc-ASPECT ≤8	5 (38.5)	3 (42.9)	2 (33.3)	1.000
Hemorrhagic stroke	41 (20.3)	20 (19.8)	21 (20.8)	1.000
Subarachnoid hemorrhage	1 (2.4)	0 (0.0)	1 (4.8)	1.000
Intracerebral hemorrhage	40 (97.6)	20 (100.0)	20 (95.2)	1.000
Basal ganglia	25 (61.0)	10 (50.0)	15 (71.4)	0.208
Thalamus	11 (26.8)	7 (35.0)	4 (19.1)	0.306
Brainxstemxand cerebellum	4 (9.8)	3 (15.0)	1 (4.8)	0.343
ICH volume (mean±SD)	25.9±27.8	24.7±28.8	27.1±27.5	0.433

ตารางที่ 2 ระยะเวลาในการแปลผลภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง

การประเมินผล	แนวทางมาตรฐานเดิม (n = 101)	แนวทางตอบสนองเร็ว (n = 101)	p-value
ระยะเวลาการแปลผล CT (นาที)			
mean ±SD (min, max)			
CT interpretation	19.6 ± 11.3 (6, 65)	12.4 ± 4.9 (4, 30)	<0.001
DTCT	43.8 ± 16.8 (13, 123)	35.1 ± 13.2 (10, 119)	<0.001
จำนวนผู้ป่วย ราย (ร้อยละ)			
CT interpretation ≤20 นาที	68 (67.3)	96 (95.1)	<0.001
DTCT ≤45 นาที	67 (66.3)	89 (88.1)	<0.001

CT interpretation = CT initiate to CT interpretation time, DTCT= Door to CT interpretation time

(p<0.05) สำหรับผู้ป่วยโรคเลือดออกในสมองทั้งสองกลุ่มได้รับการรักษาไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.05) โดยส่วนใหญ่ได้รับการรักษาด้วยการไม่ผ่าตัด ร้อยละ 73.2 (ตารางที่ 3)

ผลการพัฒนาการแปลผลภาพ NCCT brain ด้วยแนวทางตอบสนองเร็ว ลดเวลา CT interpretation ลง 7.2 นาที (95%CI -9.6, -4.8, p<0.05), DTCT ลง 8.7 นาที (95%CI -12.9, -4.5, p<0.05) และ DTN ลดลง 15.9 นาที (95%CI -27.2, -4.6, p<0.05) ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 3 ผลการรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน

Ischemic stroke	ผู้ป่วยทั้งหมด (n = 161) จำนวน (ร้อยละ)	มาตรฐานเดิม (n = 81) จำนวน (ร้อยละ)	ตอบสนองเร็ว (n = 80) จำนวน (ร้อยละ)	p-value
ได้รับ rtPA	90 (55.9)	44 (54.3)	46 (57.5)	0.752
ได้รับrtPAและ MT	3 (1.9)	0 (0.0)	3 (3.8)	0.120
ได้รับ MT	2 (1.2)	1 (1.2)	1 (1.3)	1.000
DTN ≤60 min	46 (51.1)	17 (38.6)	29 (63.0)	0.034
DTN	67.8±28.0	75.9±32.3	60.0±20.6	0.006
sICH	14 (15.2)	9 (20.0)	5 (10.6)	0.254
Hemorrhagic stroke	(n = 41)	(n = 20)	(n = 21)	
Conservative treatment	30 (73.2)	15 (75.0)	15 (71.4)	1.000
Surgical treatment	11 (26.8)	5 (25.0)	6 (28.6)	1.000
craniotomy/craniectomy	9 (81.8)	5 (100.0)	4 (66.7)	0.455
ventriculostomy	1 (9.1)	0 (0.0)	1 (16.7)	1.000
aneurysmal clip	1 (9.1)	0 (0.0)	1 (16.7)	1.000

rtPA = ยาละลายลิ่มเลือด, MT= mechanical thrombectomy, DTN = door-to-needle time, sICH = post rtPA symptomatic intracranial hemorrhage

ตารางที่ 4 ผลการพัฒนาการแปลผลภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองโดยใช้แนวทางแบบตอบสนองเร็ว

ขั้นตอนการรักษา	Coef	95%CI	p-value
CT interpretation time	-7.2	-9.6 - -4.8	<0.001
Door to CT interpretation time	-8.7	-12.9 - -4.5	<0.001
Door to needle time	-15.9	-27.2 - -4.6	0.006

วิจารณ์

การศึกษานี้ได้พัฒนา 2 ส่วนคือ ขั้นตอนการเตรียมพร้อมให้การรักษาผู้ป่วยในทันทีของแผนกรังสีวิทยาและรังสีแพทย์และพัฒนาแบบฟอร์มการแปลผล CT แบบเร็วและ ASPECTS/pc-ASPECTS check list ให้ง่ายต่อการแปลผลของรังสีแพทย์และระบุข้อมูลสำคัญที่มีผลต่อการตัดสินใจรักษาผู้ป่วย โดยการพัฒนาแนวทางตอบสนองเร็วนี้สามารถลดเวลา CT interpretation จาก 19.6 เป็น 12.4 นาทีและ DTCT จาก 43.8 เป็น 35.1 นาที ลดลงจากการศึกษาเดิมของโรงพยาบาลแพร่ของไพศาล จันทร์นวล[15] ที่พบว่า CT interpretation 19.7 นาที และ DTCT 48.7 นาที ส่วนจำนวนผู้ป่วยที่ CT interpretation <20 นาทีเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 67.3 เป็น ร้อยละ 95.1 จำนวนผู้ป่วยที่ DTCT <45 นาทีเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 66.3 เป็นร้อยละ 88.1 เพิ่มขึ้นจากการศึกษาเดิมของไพศาล จันทร์นวล[15] ที่ร้อยละ 67.7 และ 51.1 ตามลำดับ สอดคล้องกับอนิลธิตา พรมณี และคณะ[16] ที่พบว่า CT interpretation และ DTCT ที่นานกว่ามาตรฐานเกิดจากระยะเวลารอคอยการแปลผลเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองจากรังสีแพทย์ จากการพัฒนาแนวทางนี้ส่งผลโดยตรงต่อความรวดเร็วในตัดสินใจให้การรักษาผู้ป่วยและให้ยาละลายลิ่มเลือด ทำให้เวลา DTN ในการศึกษานี้ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจากเฉลี่ย 75.9 เป็น 60.0 นาที และจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือดตามเป้าหมายภายในเวลา 60 นาทีเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากร้อยละ 38.6 เป็นร้อยละ 63.0 สนับสนุนการศึกษาของ Yuan G และคณะ[17] และWen R และคณะ[18] ที่พบว่าการทำเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองและแปลผลเอกซเรย์สมองทันที เป็นขั้นตอนหนึ่งในโปรแกรมการรักษาผู้ป่วยหลอดเลือดสมองเฉียบพลันที่ช่วยลดระยะเวลา DTN ทั้งนี้ Kamal N และคณะ[19] และ Worathitianan B[20] ยังพบว่ามีอีกหลายขั้นตอนที่มีผลต่อ DTN ตั้งแต่ระยะเวลาที่ผู้ป่วยเกิดอาการจนถึงโรงพยาบาล บริการการแพทย์ฉุกเฉิน การส่งต่อหน่วยบริการอัมพาตเคลื่อนที่ ขั้นตอนการรักษาในห้องฉุกเฉินโรงพยาบาล การคัดกรองลงทะเบียน และกระตุ้นการใช้ระบบช่องทางด่วนที่รวดเร็ว การประเมินอาการผู้ป่วย การนำผู้ป่วยไปเอกซเรย์สมองโดยไม่ย้ายเตียง การได้รับผลตรวจเลือดและผลเอกซเรย์สมองอย่างรวดเร็ว เตรียมเอกสารพร้อมใช้ รวมถึงการให้ยาละลายลิ่มเลือด ณ ห้องเอกซเรย์-คอมพิวเตอร์ จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งในการทำงานร่วมกันเป็นทีม เพื่อให้ทุกจุดบริการพร้อมให้การรักษาผู้ป่วยในทันที ทำให้ผู้ป่วยได้รับยาละลายลิ่มเลือดจำนวนมากขึ้นและรวดเร็วขึ้น

ภายหลังการดำเนินงานแบบตอบสนองเร็ว พบผู้ป่วยที่มีเลือดออกหลังได้รับยาละลายลิ่มเลือดลดลงอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาของ Yuan G และคณะ[17] ที่ศึกษาลดขั้นตอนในห้องฉุกเฉินจนลดเวลา DTN ได้อย่างมีนัยสำคัญแต่พบว่าจำนวนผู้ป่วยที่มีเลือดออกหลังได้รับยาละลายลิ่มเลือดลดลงอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติและการศึกษาของ Whiteley WN และคณะ[21] รวมถึง Das S และคณะ[22] ที่พบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อความเสี่ยงการเกิดเลือดออกหลังได้รับยาละลายลิ่มเลือด และพยากรณ์โรคของการรักษา ได้แก่ อายุ โรคประจำตัวของผู้ป่วย เช่นโรคหัวใจล้มเหลว ความดันโลหิตสูง เบาหวาน โรคหลอดเลือดสมอง ประวัติการได้รับยาต้านเกล็ดเลือด ยาต้านการแข็งตัวของเลือด คะแนน NIHSS และคะแนน ASPECTS ซึ่งการศึกษานี้พบว่าผู้ป่วยทั้งกลุ่มดำเนินงานตามมาตรฐานเดิม และกลุ่มดำเนินงานแบบตอบสนองเร็วนั้น ทั้งสองกลุ่มมีลักษณะทั่วไป อายุ ค่าคะแนน NIHSS และ ASPECTS ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ อย่างไรก็ดี Emberson J และคณะ[23] พบว่าการรักษาที่ล่าช้าจะทำให้เพิ่มความเสี่ยงของการเกิดเลือดออกหลังได้รับยาละลายลิ่มเลือดในผู้ป่วยมีอาการของโรคที่รุนแรงมากกว่า และผลการศึกษา Meta analysis ของ Chen X และคณะ[24] พบว่ากลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับ rtPA ในเวลาที่มากกว่า 3 ชั่วโมง เพิ่มการเกิดภาวะเลือดออกภายหลังได้รับยาละลายลิ่มเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และพบว่าเพิ่มความเสี่ยงต่ออัตราการเสียชีวิตภายหลังจากการรักษาใน 90 วัน

ในกลุ่มผู้ป่วยโรคเลือดออกในสมองพบว่าการรักษาผู้ป่วยก่อนและหลังดำเนินงานแบบตอบสนองเร็วไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับแนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคเลือดออกในสมองของ European stroke organization[11] สถาบันประสาทวิทยา[12] และAHA/ASA[13] แนะนำว่า NCCT brain เป็นการวินิจฉัยหลักช่วยแยกเลือดออกในสมองออกจากหลอดเลือดสมองอุดตันและประเมินข้อบ่งชี้ในการผ่าตัด เช่น ปริมาตรและตำแหน่งเลือดออกในโพรงสมอง การเคลื่อนที่ของแนวแกนกึ่งกลางสมอง แม้เวลาในการแปลผล NCCT brain ณ ห้องฉุกเฉินจะไม่มีผลโดยตรงต่อแนวทางรักษา และพยากรณ์โรค แต่การวินิจฉัยที่รวดเร็วนั้นช่วยให้แพทย์ประเมินผู้ป่วย และวางแผนการรักษาได้เร็วขึ้น เช่น การให้ยาควบคุมระดับความดันโลหิตให้ได้เกณฑ์ที่กำหนดเพื่อลดการขยายตัวของก้อนเลือด

สรุป

แนวทางการแปลผลเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองแบบตอบสนองเร็ว สามารถใช้เป็นแนวทางในการวินิจฉัยด้านรังสีวิทยาในผู้ป่วยหลอดเลือดสมองเฉียบพลันระบบช่องทางด่วนช่วยวางแผนการรักษาที่รวดเร็วขึ้นโดยเฉพาะผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลันให้ได้รับยาละลายลิ่มเลือด (rtPA) ในเวลา 60 นาที

ข้อเสนอแนะ

พิจารณาศึกษาต่อยอดแนวทางการตรวจวินิจฉัย และรักษาผู้ป่วยโรคสมองขาดเลือดเฉียบพลัน ในระบบบริการช่องทางด่วนโดยมีเป้าหมายให้ได้รับยาละลายลิ่มเลือดรวดเร็วขึ้นภายใน 45 นาที และเป้าหมายจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือดภายในเวลา 60 นาที เพิ่มจากการศึกษานี้ร้อยละ 63.0 เป็น ร้อยละ 80 เพื่อพัฒนาการรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโรงพยาบาลแพร่เป็นไปอย่างต่อเนื่องและดียิ่งขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ อ. ดร. พัชรินทร์ คำนวณ และ ผศ. ดร. สุรางค์รัตน์ พ้องพาน คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ศูนย์ลำปาง กรุณาให้คำปรึกษาตลอดงานวิจัยและสถิติ ขอบคุณเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลแพร่ทุกท่านที่อำนวยความสะดวกและสนับสนุนการทำวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. Feigin VL, Brainin M, Norrving B, Martins S, Sacco RL, Hacke W, et al. World Stroke Organization (WSO): Global stroke fact sheet 2022. Int J Stroke 2022; 17(1):18-19.
2. สมศักดิ์ เทียมเก่า. อุบัติการณ์โรคหลอดเลือดสมองประเทศไทย. วารสารประสาทวิทยาแห่งประเทศไทย 2565; 39(2):39-46.
3. ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศทางการแพทย์ งานศูนย์ข้อมูลข่าวสารโรงพยาบาลแพร่. รายงานประจำปีโรงพยาบาลแพร่. แพร่: โรงพยาบาลแพร่; 2566.
4. พัดชา ตุลยาเดชานนท์. Role of CT, CT angiography, and perfusion CT in acute ischemic stroke. วารสารสมาคมโรคหลอดเลือดสมองไทย 2562;18(3):25-36.
5. Powers WJ, Rabinstein AA, Ackerson T, Adeoye OM, Bambakidis NC, Becker K, et al. Guidelines for the early management of patients with acute ischemic stroke: 2019 update to the 2018 guideline for the early management of acute ischemic stroke: a guideline for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. Stroke 2019;50(12):344-418.
6. Sair H, Sharma R, Rochon M. Alberta stroke programme early CT score (ASPECTS) [Internet]. 2023 [cited 2023 Nov 15]. Available from: https://radiopaedia.org/articles/alberta-stroke-programme-early-ct-score-aspects
7. Tsivgoulis G, Saqqur M, Sharma VK, Lao AY, Hoover SL, Alexandrov AV, et al. Association of pretreatment ASPECTS scores with tPA-induced arterial recanalization in acute middle cerebral artery occlusion. J Neuroimaging 2008;18(1):56-61.

8. Konstas AA, Minaeian A, Ross IB. Mechanical thrombectomy in wake-up strokes: A case series using Alberta Stroke Program Early CT Score (ASPECTS) for patient selection. J Stroke Cerebrovasc Dis 2017;26(7):1609-14.
9. Puetz V, Sylaja PN, Coutts SB, Hill MD, Dzialowski I, Mueller P, et al. Extent of hypoattenuation on CT angiography source images predicts functional outcome in patients with basilar artery occlusion. Stroke 2008; 2485-90.
10. Werner MF, Lopez-Rueda A, Zarco FX, Blasco J, Roman LS, Amaro S, et al. Value of posterior circulation ASPECTS and pons-midbrain index on non-contrast CT and CT angiography source images in patients with basilar artery occlusion recanalized after mechanical thrombectomy. Radiologia 2019;61(2):143-52.
11. Steiner T, Salman RA, Beer R, Christensen H, Cordonnier C, Csiba L, et al. European Stroke Organisation (ESO) guidelines for the management of spontaneous intracerebral hemorrhage. Int J Stroke 2014;9(7):840-55.
12. กุลพัฒน์ วีรสาร. คู่มือในการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองแตก. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: ธนาเพรส; 2561.
13. Greenberg SM, Ziai WC, Cordonnier C, Dowlatshahi D, Francis B, Goldstein JN, et al. 2022 Guideline for the management of patients with spontaneous intracerebral hemorrhage: a guideline from the American Heart Association/American Stroke Association. Stroke 2022; 53:e282-e361.
14. Filho JO, Samuels OB J. Approach to reperfusion therapy for acute ischemic stroke [Internet]. 2023 [cited 2023 Nov 15]. Available from: https://medilib.ir/uptodate/show/115775
15. ไพศาล จันทร์นวล. ภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลันในโรงพยาบาลแพร่. วารสารโรงพยาบาลแพร่ 2565; 30(2);87-102.
16. อนิลธิตา พรมณี, ลักษณาวดี มหิวรรณ. การพัฒนาการใช้ Alberta Stroke Program Early CT score (ASPECTS) ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลันโรงพยาบาลยโสธร. ศรีนครินทร์เวชสาร 2562;34(5):427-34.
17. Yuan G, Xia H, Xu J, Long C, Liu L, Huang F, et al. Reducing intravenous thrombolysis delay in acute ischemic stroke through a quality improvement program in the emergency department. Front Neurol 2022;13:931193.
18. Wen R, Wang M, Bian W, Zhu H, Xiao Y, Zeng J, et al. Effectiveness of the acute stroke care map program in reducing in-hospital delay for acute ischemic stroke in a Chinese urban area: an interrupted time series analysis. Front Neurol 2024;15:1364952.
19. Kamal N, Holodinsky JK, Stephenson C, Kashayp D, Demchuk AM, Hill MD, et al. Improving door-to-needle times for acute ischemic stroke: effect of rapid patient registration, moving directly to computed tomography, and giving alteplase at the computed tomography scanner. Circ Cardiovasc Qual Outcomes 2017;10 (1):e003242.
20. Worathitianan B. Improved Stroke Fast Track Strategy leads to 6 Minutes Door-To-Needle Time. J Thai Stroke Soc 2020;19(1):5-15.
21. Whiteley WN, Slot KB, Fernandes P, Sandercock P, Wardlaw J. Risk factors for intracranial hemorrhage in acute ischemic stroke patients treated with recombinant tissue plasminogen activator:a systematic review and meta-analysis of 55 studies. Stroke 2012;43(11):2904-9.
22. Das S, Mondal GP, Bhattacharya R, Ghosh KC, Das S, Pattem HK, et al. Predictors of postthrombolysis outcome and symptomatic postthrombolysis hemorrhage following intravenous thrombolysis with alteplase for acute ischemic

stroke. J Neurosci Rural Pract 2020;11(2):315-24.

23. Emberson J, Lees KR, Lyden P, Blackwell L, Albers G, Bluhmki E, et al. Effect of treatment delay, age, and stroke severity on the effects of intravenous thrombolysis with alteplase for acute ischemic stroke: a meta-analysis of individual patient data from randomised trials. Lancet 2014;384(9958):1929-35.

24. Chen X, Shen Y, Huang C, Geng Y, Yu Y. Intravenous thrombolysis with 0.9 mg/kg alteplase for acute ischaemic stroke: a network meta-analysis of treatment delay. Postgraduate Medical Journal 2020;96(1141):680-5.

Rapid Response Computed Tomography Reporting Protocol for Stroke Fast Track in Phrae Hospital

Bootsayarat Siriya, M.D., Dip., Thai Board of Diagnostic Radiology*; Natthakarn Manoyana, M.D., Dip., Thai Board of Neurology; Charueiporn Theukaew, M.D., Dip., Thai Board of Emergency Medicine***; Ratthikan Ketsamk, R.N.*****

** Department of Radiology, Phrae Hospital, Phrae Province; ** Department of Medicine, Phrae Hospital, Phrae Province, Thailand; *** Department of Emergency Medicine, Phrae Hospital, Phrae Province, Thailand*

Journal of Health Science of Thailand 2025;34(3):521-30.

Corresponding author: Bootsayarat Siriya, Email: S_tuti@hotmail.com

Abstract: The purpose of this study was to assess the outcomes of rapid response reporting protocol for stroke fast track in Phrae hospital compare with original practice. This study was a historical controlled study. The samples were 202 acute stroke patients who entered stroke fast track protocol during October 2023 to May 2024. The main activities were (1) retrospective review of 101 patients who received original practice and (2) prospective study in 101 patients who receive new develop rapid response reporting protocol, using rapid CT report form and ASPECTS/pc-ASPECTS check list form. Data were summarized by descriptive statistics; and to analyze difference between groups, Fisher exact test, t-test and rank-sum test were used to analyze outcomes of rapid response reporting service using linear regression, of which $p<0.05$ was considered as statistically significant. It was found that the rapid response reporting protocol for stroke fast track significantly reduced CT initiation to CT interpretation time for 7.2 minutes (95%CI -9.6, -4.8, $p<0.05$), door to CT time for 8.7 minutes (95%CI -12.9, -4.5, $p<0.05$) and door-to-needle time for 15.9 minutes (95%CI -27.2, -4.6, $p<0.05$) and increased the patient who received rtPA in 60 minutes from 36.8% to 63.0% ($p<0.05$). We conclude that rapid response reporting protocol should be favorable strategy to improve door-to-needle time for acute ischemic stroke patients in stroke fast track in Phrae hospital.

Keywords: **stroke fast track; acute stroke; non-contrast CT brain; radiology**

วารสารวิชาการสาธารณสุข
ปีที่ 34 ฉบับที่ 3 พฤษภาคม - มิถุนายน 2568

Journal of Health Science of Thailand
Vol. 34 No. 3, May - June 2025

นิพนธ์ต้นฉบับ *Original article*

การพัฒนาการประเมินการใช้ยาต้านจุลชีพแบบเชิงรุก โดยประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศ: กรณีศึกษาโรงพยาบาลสุรินทร์

เนตรนภา ตรีนิติ ภ.ม.*
สุนีย์ ชยางศุ พ.บ.**
รัฐพล พันธุ นวช.คพ.***
* *กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์*
** *กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์*
*** *กลุ่มงานคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ โรงพยาบาลสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์*
ติดต่อผู้เขียน: เนตรนภา ตรีนิติ Email: plenate123@gmail.com

วันรับ: 28 ธ.ค. 2566
วันแก้ไข: 16 มิ.ย. 2567
วันตอบรับ: 23 มิ.ย. 2567

บทคัดย่อ กลยุทธ์หลักในการควบคุมและกำกับดูแลการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสม ที่ประสบความสำเร็จ คือ การจัดให้มีระบบขออนุมัติก่อนการใช้ยาหรือร่วมกับการตรวจสอบแบบไปข้างหน้าและการสะท้อนกลับข้อมูล โรงพยาบาลสุรินทร์ ได้พัฒนาระบบการประเมินและติดตามการใช้ยาแบบเชิงรุก โดยทีมสหสาขาวิชาชีพบนหอผู้ป่วย โดยเรียกชื่อว่า “Proactive DUE (drug use evaluation)” แต่พบอุปสรรคพบในขั้นตอนการเตรียมข้อมูลผู้ป่วย เนื่องจากเป็นกระบวนการที่ซับซ้อนและใช้เวลามาก การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาการประเมินการใช้ยาต้านจุลชีพแบบเชิงรุกด้วยการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศ เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ แบ่งเป็น 3 ระยะ ดังนี้ ระยะที่ 1 ศึกษาปัญหาจาก proactive DUE แบบเดิม พบการเตรียมข้อมูลใช้เวลานาน ข้อมูลครบถ้วน ระยะที่ 2 นำปัญหามาที่พบ มาสร้างระบบการดึงข้อมูลอัตโนมัติเรียกว่า “DUE form พร้อมใช้” ระยะที่ 3 ศึกษาผลลัพธ์พบว่า proactive DUE แบบใหม่สามารถลดระยะเวลาการเตรียมข้อมูลจาก 11 นาที 6 วินาทีเป็น 36 วินาทีต่อราย ความถูกต้องครบถ้วนของข้อมูลเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 35.42 เป็นร้อยละ 91.67 ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.01$) ด้านความครอบคลุมของการติดตามการใช้ยาเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 45.84 เป็นร้อยละ 90.34 มีการปรับยาให้ออกฤทธิ์แคบลงจากร้อยละ 19.48 เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 33.23 มีการหยุดยาจากร้อยละ 5.49 เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 9.42 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.01$) ผลลัพธ์ด้านปริมาณการใช้ยาปฏิชีวนะในหน่วย defined daily dose (DDD) ต่อ 100 วันนอนลดลงร้อยละ 22.47 การวิจัยนี้แสดงให้เห็นถึงประโยชน์ของการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อประเมินและติดตามการใช้ยาเชิงรุกส่งผลให้สามารถควบคุมและกำกับการใช้ยาปฏิชีวนะได้

คำสำคัญ: **การประเมินการใช้ยาเชิงรุก; โปรแกรมควบคุมการใช้ยาต้านจุลชีพ; ปริมาณการใช้ยาต้านจุลชีพ**

บทนำ

การดื้อยาต้านจุลชีพ (antimicrobial resistance: AMR) เป็นปัญหาระดับประเทศ และระดับโลก[1] การควบคุมกำกับดูแลการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสม (antimicrobial stewardship program: ASP) เป็นกลยุทธ์หนึ่งในการจัดการการดื้อยาต้านจุลชีพ ที่มีเป้าหมายให้ลดการใช้ยาต้านจุลชีพโดยไม่จำเป็น และเพิ่มประสิทธิภาพของการรักษาโรคติดเชื้อ กลยุทธ์หลักที่ประสบความสำเร็จ คือ ระบบการขออนุมัติก่อนการใช้ยาหรือร่วมกับการตรวจสอบแบบไปข้างหน้าและการสะท้อนกลับข้อมูล โดยทีมกำกับดูแลการใช้ยาปฏิชีวนะของโรงพยาบาล ซึ่งประกอบด้วย แพทย์ และเภสัชกรผู้เชี่ยวชาญด้านโรคติดเชื้อ ทำการรวบรวมข้อมูลการใช้ยาปฏิชีวนะในกลุ่มเป้าหมาย จากนั้นร่วมกันประเมินความเหมาะสมในการสั่งใช้ยา หากพบความไม่เหมาะสมก็จะทำการแทรกแซงและติดตามประเมินผลลัพธ์ทางคลินิก[2,3]

โรงพยาบาลสุรินทร์ได้มีกระบวนการติดตามการใช้ยาปฏิชีวนะควบคุมอย่างเป็นระบบ มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555 ซึ่งเป็นการดำเนินงานแบบเชิงรับ คือมีการรวบรวมข้อมูลการใช้ยาปฏิชีวนะในผู้ป่วยแต่ละราย หลังจากผู้ป่วยจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลแล้ว ซึ่งส่งผลให้ไม่สามารถควบคุมกำกับการใช้ยาได้โดยเฉพาะการปรับเปลี่ยนหรือการใช้ยาตรงตามเชื้อตามข้อบ่งชี้ ดังนั้นจึงได้พัฒนาระบบการประเมินการใช้ยา (drug use evaluation – DUE) รูปแบบใหม่ ตั้งแต่เดือนมีนาคม พ.ศ.2563 มีการดำเนินการแบบ DUE เชิงรุก ด้วยวิธีการเยี่ยมผู้ป่วยบนหอผู้ป่วยขณะที่มีการใช้ยา เพื่อควบคุมกำกับการใช้ยาปฏิชีวนะสำหรับผู้ป่วยใน โดยทีมสหสาขาวิชาชีพ ร่วมประเมินและทบทวนการรักษาผู้ป่วยที่ได้รับยาปฏิชีวนะชนิดออกฤทธิ์กว้าง ในวันที่ 4 ขึ้นไปของการให้ยาปฏิชีวนะทุกราย แต่พบอุปสรรคในกระบวนการการจัดเตรียมข้อมูลผู้ป่วย เนื่องจากเป็นกระบวนการการที่ซับซ้อน ต้องเป็นข้อมูลที่เป็นปัจจุบันอย่างทันเหตุการณ์และใช้เวลาค่อนข้างมาก รวมถึงต้องใช้ความเชี่ยวชาญของเภสัชกรในการสกัดข้อมูลจากแฟ้มผู้ป่วยและระบบระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล (hospital information system, HIS)

การศึกษาจำนวนมากแสดงให้เห็นประโยชน์ของการใช้ระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ ช่วยให้การทำงานสะดวกขึ้น เพิ่มคุณภาพของข้อมูลผู้ป่วย ลดเวลาในการบันทึกเอกสาร เพิ่มความสามารถในการเข้าถึงข้อมูลผู้ป่วยและช่วยในการติดตามและตัดสินใจเปลี่ยนแปลงการรักษา โดยปัจจัยที่สำคัญที่สุด คือความร่วมมือของบุคลากรและคุณภาพของระบบ[4-6]

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาการประเมินการใช้ยาต้านจุลชีพแบบเชิงรุกที่มีประสิทธิภาพโดยประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศ เพื่อให้การจัดเตรียมข้อมูลผู้ป่วยสำหรับการตรวจเยี่ยมผู้ป่วย เป็นไปได้สะดวกขึ้น ใช้เวลาลดลง ซึ่งจะส่งผลให้สามารถทำ DUE เชิงรุกได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

วิธีการศึกษา

รูปแบบเป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ แบ่งเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาปัญหาในดำเนินงาน Proactive DUE แบบเดิม

ระยะที่ 2 นำปัญหาที่พบมาแก้ไขและพัฒนาระบบเป็น Proactive DUE แบบใหม่

ระยะที่ 3 ศึกษาผลลัพธ์การดำเนินงานเปรียบเทียบระหว่างการ Proactive DUE แบบเดิม (1 มีนาคม 2563 ถึง 31 ตุลาคม 2563) Proactive DUE แบบใหม่ (1 มิถุนายน 2565 ถึง 31 พฤษภาคม 2566) และเปรียบเทียบผลลัพธ์ในช่วงที่ไม่มี Proactive DUE (1 มิถุนายน 2564 ถึง 31 พฤษภาคม 2565) ซึ่งช่วงดังกล่าวเกิดระบาดของโรคโควิด-19 จึงไม่มีการดำเนินงาน เปรียบเทียบกับการมีระบบ Proactive DUE แบบใหม่ (1 มิถุนายน 2565 ถึง 31 พฤษภาคม 2566)

รายการยาที่ศึกษา คือ ยาปฏิชีวนะควบคุมชนิดฉีด จำนวน 9 รายการ ได้แก่ (1) Piperacillin/tazobactam, (2) Meropenem, (3) Imipenem, (4) Ertapenem, (5) Vancomycin, (6) Colistin, (7) Tigecycline,

(8) Ceftolozane/tazobactam และ (9) Ceftazidime/avibactam

ข้อมูลที่ต้องบันทึกในแบบประเมินการใช้ยา (DUE form) ประกอบด้วย ข้อมูลผู้ป่วย การวินิจฉัย ผลเพาะเชื้อ ยาต้านจุลชีพที่ใช้ ขนาดยา เหตุผลการขอใช้ยาต้านจุลชีพ

ขั้นตอนการศึกษา

แบ่งเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 วิเคราะห์ปัญหาจากการดำเนินงาน Proactive DUE แบบเดิม โดยใช้ข้อมูลผลการดำเนินงานระหว่างวันที่ 1 มีนาคม 2563 ถึง 30 ตุลาคม 2563 เพื่อนำมาพัฒนาระบบ Proactive DUE แบบใหม่ โดยการประชุมทีมสหสาขาวิชาชีพ ได้แก่ แพทย์อายุรศาสตร์โรคติดเชื้อ 1 คน เภสัชกร 4 คน นักเทคนิคการแพทย์ 1 คน พยาบาลควบคุมโรคติดเชื้อ 3 คน จำนวน 3 ครั้ง โดยประเด็นอภิปรายได้แก่ ครั้งที่ 1 ชี้แจง และขั้นตอนการดำเนินงาน วิเคราะห์ปัญหาที่เกิดในแต่ละขั้นตอน และหาวิธีแก้ไขปัญหา ครั้งที่ 2 ติดตามการอภิปรายจากครั้งที่ 1 และหาปัญหาที่ยังมีอยู่และเสนอการแก้ไขเพิ่มเติม ครั้งที่ 3 แสดงผลหลังแก้ไขปัญหาและนำเสนอ โดยขั้นตอนการทำ Proactive DUE แบบเดิม มีดังนี้

1. แพทย์ผู้สั่งใช้ยาสั่งใช้ยาปฏิชีวนะควบคุม กรอกข้อมูลเหตุผลในแบบประเมินการใช้ยา

2. เภสัชกรที่รับผิดชอบด้าน DUE เตรียมข้อมูลจากระบบ HIS เพื่อการตรวจเยี่ยมผู้ป่วย

3. การประเมินและติดตามการใช้ยาร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพ ณ ข้างเตียงผู้ป่วย

4. เภสัชกรในทีมสหสาขา เป็นผู้นำเสนอข้อมูลของผู้ป่วยได้แก่ ผลการวินิจฉัย การรักษา การสั่งใช้ยา โดยทีมสหสาขาวิชาชีพจะร่วมกันประเมินความเหมาะสมในการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะ

5. เภสัชกรสรุปผลลัพธ์ และรายงานผลต่อคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด ทุก 3 เดือน

การทำ Proactive DUE ในการวิจัยนี้ ทำโดยทีมสหสาขาวิชาชีพ ซึ่งประกอบไปด้วยอายุรแพทย์โรคติดเชื้อ เภสัชกรที่รับผิดชอบด้านโรคติดเชื้อ นักเทคนิคการแพทย์ และพยาบาลควบคุมโรคติดเชื้อ โดยทีมดังกล่าวจะทำหน้าที่ติดตามการใช้ยาปฏิชีวนะที่ไม่เหมาะสม แบบไปข้างหน้า และมีการชี้นำการเปลี่ยนแปลงการรักษาอย่างทันทีทันใดในหอผู้ป่วย (Prospective surveillance and concurrent intervention)

ระยะที่ 2 นำปัญหาที่พบจากระยะที่ 1 มาแก้ไขและพัฒนาระบบ Proactive DUE แบบใหม่ โดยมีการปฏิบัติการดังนี้

2.1 ทบทวนวรรณกรรมในแนวทางปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง

ประชุมระดมความคิดเห็นร่วมกัน (brainstorm) ในการพัฒนาในกลุ่มผู้ร่วมการศึกษา เลือกแบบเฉพาะเจาะจง ได้แก่ ผู้ที่ร่วมทำ Proactive DUE ได้แก่ แพทย์อายุรศาสตร์โรคติดเชื้อ 1 คน เภสัชกร 4 คน นักเทคนิคการแพทย์ 1 คน พยาบาลควบคุมโรคติดเชื้อ 3 คน

ปรึกษานักวิชาการคอมพิวเตอร์โรงพยาบาลในการประสานข้อมูลผู้ป่วยจากระบบ HIS กับการเตรียมข้อมูลผู้ป่วยในการประเมินการใช้ยาเชิงรุก

พัฒนาและทดลองระบบการทำ Proactive DUE แบบใหม่ และเริ่มนำมาปฏิบัติจริงเมื่อ 1 มิถุนายน 2565

ระยะที่ 3 ศึกษาผลลัพธ์ของการมีระบบ Proactive DUE แบบใหม่

ผลลัพธ์ที่ศึกษา ได้แก่ ระยะเวลาและความถูกต้องในการรวบรวมข้อมูล ความครอบคลุมของการติดตามและประเมินการใช้ยา โดยเปรียบเทียบระหว่างการทำ Proactive DUE แบบเดิม กับ Proactive DUE แบบใหม่ สำหรับผลลัพธ์ทางคลินิกและปริมาณการใช้ยาปฏิชีวนะทำการเปรียบเทียบระหว่างการไม่มี Proactive DUE กับ Proactive DUE แบบใหม่

ประชากรที่ศึกษาคือ ผู้ป่วยได้รับยาปฏิชีวนะควบคุมชนิดฉีด 9 รายการ ในระหว่างเข้าพักรักษาในโรงพยาบาลสุรินทร์ ในระหว่างเข้าพักรักษาในโรงพยาบาลสุรินทร์ ระหว่างวันที่ 1 มีนาคม 2563 ถึง 30 พฤษภาคม 2566

3.1) ระยะเวลาและความถูกต้องในการรวบรวมข้อมูล

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา คือ ผู้ป่วยได้รับยาปฏิชีวนะควบคุมชนิดฉีด 9 รายการ เกณฑ์คัดเลือก คือ 1) ผู้ป่วยที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป และได้รับยาปฏิชีวนะควบคุมแบบฉีดชนิดใดชนิดหนึ่งใน 9 รายการ อย่างน้อย 4 วันขึ้นไป (เนื่องจากรอผลเพาะเชื้อซึ่งรายงานที่ 72 ชั่วโมง) เกณฑ์คัดออกคือ ผู้ป่วยที่ไม่สามารถติดตามการรักษาได้ โดยใช้ข้อมูลระหว่างวันที่ 1 มีนาคม 2563 – 31 พฤษภาคม 2566

คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสม โดยใช้สูตรการคำนวณ[7] ดังนี้

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

ขนาดประชากร คือ ผู้ป่วยที่ใช้ยาปฏิชีวนะควบคุมประมาณ 2,000 รายต่อปี ค่าความคลาดเคลื่อนของกลุ่มตัวอย่างกำหนดไว้ที่ 0.1 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมประมาณ 96 ราย

3.2) ความครอบคลุมของการติดตามและประเมินการใช้ยา

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา และเกณฑ์การคัดเลือก เช่นเดียวกับข้อ 3.1 โดยเปรียบเทียบระหว่างการใช้ระบบ Proactive DUE แบบเดิม (1 มีนาคม 2563 ถึง 31 ตุลาคม 2563) กับระบบ Proactive DUE แบบใหม่ (1 มิถุนายน 2565 ถึง 31 พฤษภาคม 2566) เนื่องจากมีสถาณการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 จึงไม่ได้ดำเนินการ proactive DUE จึงเป็นที่มาของการเปรียบเทียบหลังพัฒนาในช่วงเวลาดังกล่าวและจำนวนระยะเวลาก่อนและหลังไม่เท่ากัน

3.3) ผลลัพธ์ทางคลินิกและปริมาณการใช้ยาปฏิชีวนะ

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา และเกณฑ์การคัดเลือก เช่นเดียวกับข้อ 3.1 โดยเปรียบเทียบช่วงโรคโควิด-19 ที่ไม่มีระบบ Proactive DUE แบบเดิม (1 มิถุนายน 2564 ถึง 31 พฤษภาคม 2565) กับหลังพัฒนาระบบ Proactive DUE แบบใหม่ (1 มิถุนายน 2565 ถึง 31 พฤษภาคม 2566) ตัวแปรผลลัพธ์ทางคลินิกที่ศึกษาคือ สถานะภาพก่อนจำหน่าย (ดีขึ้น ไม่ดีขึ้น และเสียชีวิต) สำหรับปริมาณการใช้ยาปฏิชีวนะได้คำนวณให้อยู่ในรูปของปริมาณยาโดยเฉลี่ยสำหรับการรักษาต่อวัน (defined daily dose; DDD) ต่อ 100 ประชากร-วันนอน และมูลค่า (บาท)

การเก็บรวมรวมข้อมูล

ในการศึกษาระยะที่ 1 และ 2 รวบรวมข้อมูลจากบันทึกการประชุม ซึ่งมีรายละเอียดของปัญหาที่พบจากการดำเนินงาน Proactive DUE แบบเดิม รวมถึงข้อเสนอในการแก้ไขปัญหาและการออกแบบ “DUE form พร้อมใช้” การศึกษาระยะที่ 3 รวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยใน ระบบ HIS ของโรงพยาบาล ใบ DUE form “DUE form พร้อมใช้” ซึ่งมีรายละเอียดของข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย การวินิจฉัยโรค การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การคำนวณการทำงานของไต creatinine clearance โดยใช้สูตร Crockcoft-Gault การรายงานผลความไวของเชื้อต่อยาปฏิชีวนะ การสั่งใช้ยา เหตุผลในการสั่งใช้ยา ปริมาณการใช้ยา ระยะเวลาการใช้ยา การตอบสนองทางคลินิก การปรับเปลี่ยนการรักษาตามคำแนะนำของทีมสหสาขาวิชาชีพ และผลลัพธ์การรักษา

ด้านระยะเวลารวบรวมจากการจับเวลาตั้งแต่ขั้นเริ่มจนจบกระบวนการโดยใช้จับเวลาแบบตัวเลขและมีหน่วยเป็นนาที วินาที และมิลลิวินาที

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ข้อมูลที่ได้จากการจัดประชุมเพื่อวิเคราะห์ปัญหาและสาเหตุของปัญหาจากการดำเนินงาน Proactive DUE แบบเดิม นำมาเขียนสรุปเชิงพรรณนาตามประเด็นขั้นตอนการทำ Proactive DUE สำหรับผลลัพธ์ในด้านระยะเวลาการทำงานแสดงผลเป็นค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Mean, SD) หน่วยเป็น นาที: วินาที เปรียบเทียบด้วยสถิติ Paired t-test สำหรับผลลัพธ์ด้านความถูกต้อง ความครบถ้วน ความครอบคลุมการติดตาม แสดงผลเป็นจำนวนและร้อยละ เปรียบเทียบด้วยสถิติ Chi-square กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $p<0.05$

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการวิจัยใน

มนุษย์ องค์กรแพทย์ โรงพยาบาลสุรินทร์ เลขที่หนังสือ 61/2566 ลงวันที่ 10 พฤศจิกายน 2566

ผลการศึกษา

ผลการศึกษา แบ่งออกเป็น 3 ระยะตามขั้นตอนการศึกษาแบบ Action research

ระยะที่ 1 วิเคราะห์ปัญหาจากการดำเนินงาน Proactive DUE แบบเดิม

จากการระดมความคิดเห็นระหว่างทีมสหสาขาวิชาชีพเพื่อวิเคราะห์ปัญหาจากการดำเนินงาน Proactive DUE แบบเดิม พบปัญหาจากการดำเนินงานใน 4 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การค้นหารายชื่อผู้ป่วย พบปัญหา การค้นหารายชื่อผู้ป่วยที่ได้รับยาไม่ครบถ้วน การค้นหารายชื่อผู้ป่วยใช้เวลานาน รวมทั้งผู้ป่วยที่ค้นหา มีคำสั่งหยุดยาแล้ว ไม่จำเป็นต้องประทำให้ทีมไปประเมิน

ขั้นตอนที่ 2 การเตรียมข้อมูลผู้ป่วยสำหรับการประเมินการใช้ยา พบปัญหา

- การเตรียมข้อมูลไม่ครบถ้วน ไม่เป็นปัจจุบัน ได้แก่ อาการ การวินิจฉัย ผลเพาะเชื้อ ค่า Lab CBC ต่าง ๆ ค่าการทำงานของตับ ไต โดยเฉพาะผลเพาะเชื้อ ยาปฏิชีวนะที่ได้รับ ยาที่ได้รับร่วม ประวัติแพ้ยา
- ใช้ระยะเวลานาน

ขั้นตอนที่ 3 ระหว่างการตรวจเยี่ยมผู้ป่วย พบปัญหา

- ขาดการรายงานข้อมูลที่จำเป็นในการประเมินการใช้ยา
- ข้อมูลที่ได้ไม่ครบถ้วน และไม่เป็นปัจจุบัน
- ล่าช้า ใช้เวลานานในรายที่ข้อมูลไม่ครบถ้วน
- การแนะนำขนาดยาไม่ถูกต้อง ขาดค่าคำนวนการทำงานของไตตามสมการ Cockcroft-Gault ที่ใช้ในการคำนวนขนาดยา

ขั้นตอนที่ 4 ในขั้นตอนการสรุปผล พบปัญหา ขาดระบบการบันทึก และขาดการรายงานและสรุปผลที่เป็นปัจจุบัน ไม่ครบถ้วน และล่าช้า

ระยะที่ 2 แก้ไขและพัฒนาระบบเป็น Proactive DUE แบบใหม่

ประเด็นปัญหาที่พบจากระยะที่ 1 เกี่ยวกับการจัดทำรายชื่อผู้ป่วย ตึก เตียง ยาปฏิชีวนะที่ติดตามได้ทันที การจัดเตรียมข้อมูลผู้ป่วย ให้ได้ข้อมูลอย่างรวดเร็ว และครบถ้วน การคำนวนค่าการทำงานของไตตามสมการ Cockcroft-Gault ระบบการบันทึกที่ง่าย สะดวก ด้วยระบบคอมพิวเตอร์ผสมผสานกับการลงข้อมูลและประมวลผลด้วย excel pivot table ได้นำมาพัฒนาโดยร่วมคิดกับทีมสารสนเทศ ในการดึงข้อมูลผู้ป่วยจากระบบ HIS และสร้างเป็น “DUE Form พร้อมใช้” หรือแบบติดตาม DUE AMR Round ดังนี้

1) ชื่อ-สกุล เพศ อายุ ตึกผู้ป่วย เลขเตียง วันที่แรกรับ อาการที่สำคัญ การวินิจฉัย

2) ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ complete blood count (CBC) การทำงานของตับ ไต albumin electrolyte, INR และ ผลเพาะเชื้อที่ส่งตรวจที่เป็นปัจจุบัน

3) ยาที่ได้รับ วันที่เริ่มยา ระบบคำนวนจำนวนวันที่ได้รับยาปฏิชีวนะ และยาที่ได้รับร่วมที่มีผลต่อการประเมินการติดเชื้อ ยาที่บดบังอาการไข้ ยาที่ใช้ในภาวะวิกฤติ Inotropic drug ยาที่ทำปฏิกิริยากับยาปฏิชีวนะที่ได้รับ เช่น กลุ่มยาสเตียรอยด์ (steroid) ยาลดปวด ยารักษาโรคเกาท์ Norepinephrine, Warfarin ยากันชัก เป็นต้น

4) ระบบคำนวนค่าทำงานของไต CrCl ตามสมการ Cockcroft-Gault ในการปรับขนาดยาตามไต

ในระบบการทำ Proactive DUE แบบเดิม เภสัชกรจัดเตรียมข้อมูลจากระบบ HIS ของโรงพยาบาล เพื่อคัดลอกข้อมูลของผู้ป่วยแต่ละรายลงในใบ DUE ซึ่งต้องเปิดดูข้อมูลทีละหัวข้อจนครบทุกหัวข้อ และต้องนับจำนวนวันที่ได้ยารวมถึงคำนวณค่าการทำงานของไตสำหรับผู้ป่วยแต่ละราย จึงทำให้ใช้เวลามากและข้อมูลมักจะได้ไม่ครบถ้วนหรือมีการผิดพลาด แต่เมื่อมีการสร้างแบบติดตาม DUE แบบใหม่ หรือเรียกว่า “DUE Form พร้อมใช้” นี้ การเตรียมข้อมูลทำได้โดยใส่หมายเลขผู้ป่วยใน (admission number - AN) หรือหมายเลขประจำตัวผู้ป่วย (hospital number - HN) ในระบบ HIS โรงพยาบาลและ

สามารถพิมพ์ใบติดตามที่ข้อมูลเป็นปัจจุบันและครบทุกหัวข้อ ออกมาได้ทันทีขณะตรวจเยี่ยมผู้ป่วยบนหอผู้ป่วย

ระยะที่ 3 ผลลัพธ์การดำเนินงาน

3.1 ด้านระยะเวลาและความถูกต้อง

การทำ Proactive DUE แบบเดิมมีการเตรียมข้อมูลด้วยการจดบันทึกลงในแบบฟอร์ม แต่ Proactive DUE แบบใหม่อาศัยการดึงข้อมูลอัตโนมัติจากระบบ HIS โรงพยาบาลด้วย “DUE Form พร้อมใช้” จำนวนผู้ป่วยที่ติดตามการใช้ยาผู้ป่วย 96 ราย พบว่าระยะเวลา ก่อนพัฒนา ใช้เวลาเฉลี่ย (SD) ต่อรายเท่ากับ 11 นาที 6 วินาที (6:25) หลังพัฒนาลดลงเป็น 36 วินาที (0:21) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P-value< 0.001)

สำหรับด้านความถูกต้อง ความครบถ้วนของข้อมูล พบว่า โดยรวมแล้ว ความถูกต้องครบถ้วนของข้อมูลเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 35.42 ก่อนพัฒนา เป็นร้อยละ 91.67 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อพิจารณาแต่ละประเด็น พบว่าการค้นหาข้อมูลด้านผลการเพาะเชื้อ เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 82.29 ของจำนวนผู้ป่วย เป็นร้อยละ 91.67 แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับข้อมูลการแสดงผลความไวของเชื้อดื้อยา การคำนวณการทำงานของไต การระบุขนาดและวิธีการให้ยา จำนวนวันที่ได้ยา วันเริ่ม ที่ได้ยาปฏิชีวนะ ในช่วงก่อนพัฒนามีความครบถ้วนของข้อมูลเพียงร้อยละ 30.21, 23.96, 6.25, และ 34.48 ตามลำดับ แต่เมื่อใช้ “DUE Form พร้อมใช้” พบว่า ความครบถ้วนของข้อมูลเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 94.79, 75, 100, และ 96.88 ตามลำดับ และมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงในตารางที่ 1

3.2 ด้านความครอบคลุมของการติดตามและประเมินการใช้ยา

พบว่า การใช้ “DUE Form พร้อมใช้” สามารถเพิ่มความครอบคลุมของการติดตามและประเมินการใช้ยาได้จากเดิมเฉลี่ยร้อยละ 45.84 เป็นร้อยละ 90.34 โดยหอผู้ป่วยที่มีการทำ Proactive DUE มากที่สุด ได้แก่ หอผู้ป่วยอายุรกรรม หอผู้ป่วยศัลยกรรม หอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม หอผู้ป่วยมะเร็ง และหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 2

พบว่า การใช้ “DUE Form พร้อมใช้” ช่วยให้สามารถปรับยาปฏิชีวนะให้เป็นรูปแบบการออกฤทธิ์ที่แคบลง (de-escalation) ได้มากขึ้นจากร้อยละ 19.48 เป็นร้อยละ 33.23 พิจารณาหยุดยาเนื่องจากระยะเวลาครบ เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 5.49 เป็นร้อยละ 9.42 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และลดการอนุมัติใช้ยาเดิมต่อ จากร้อยละ 61.70 เหลือร้อยละ 47.38 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 1 ระยะเวลา ความถูกต้องและความครบถ้วน เปรียบเทียบก่อน-หลังการพัฒนา “DUE Form พร้อมใช้”

	Proactive DUE แบบเดิม (N = 96)	Proactive DUE แบบใหม่ (N = 96)	p-value
เวลาในขั้นตอนการเตรียมข้อมูลผู้ป่วยแต่ละราย นาที:วินาที ค่าเฉลี่ย (SD)*	11:06 (6:25)	0:36 (0:21)	<0.001
ความถูกต้อง ความครบถ้วน, จำนวน (ร้อยละ) **			
ความถูกต้องครบถ้วนโดยรวม	34 (35.42)	88 (91.67)	<0.001
ด้านแสดงผลเพาะเชื้อ	79 (82.29)	88 (91.67)	0.486
ด้านแสดงผลความไวของเชื้อต่อยาปฏิชีวนะ	29 (30.21)	91 (94.79)	<0.001
การคำนวณการทำงานของไต creatinine clearance (สูตร Crockcoft-Gault)	23 (23.96)	72 (75.00)	<0.001
ระบุขนาดยาและวิธีการให้ยา	6 (6.25)	96 (100)	<0.001
จำนวนวันที่ได้ยา วันเริ่ม ที่ได้ยาปฏิชีวนะ	33 (34.38)	93 (96.88)	<0.001

* Paired t-test, ** Chi-square test

ตารางที่ 2 ความครอบคลุมการติดตามการใช้ยา เปรียบเทียบก่อนและหลังการพัฒนาใช้ “DUE Form พร้อมใช้”

ความครอบคลุมการทำ Proactive DUE	ก่อนพัฒนา			หลังพัฒนา		
	จำนวนผู้ป่วย	จำนวน round	ร้อยละที่ round	จำนวนผู้ป่วย	จำนวน round	ร้อยละที่ round
ทั้งหมด	1948	893	45.84	2432	2197	90.34
จำแนกตามหอผู้ป่วย						
อายุรกรรม	1141	496	43.47	1112	1022	91.91
ศัลยกรรม	286	125	43.71	409	388	94.87
ผู้ป่วยหนักอายุรกรรม	165	104	63.03	345	301	87.25
มะเร็ง	123	43	34.96	139	110	79.14
ผู้ป่วยหนักศัลยกรรม	35	23	65.71	124	115	92.74
อุบัติเหตุฉุกเฉิน (trauma)	54	22	40.74	58	53	91.38
วิกฤตอุบัติเหตุ	6	5	83.33	47	43	91.49
โรคหลอดเลือดสมอง	7	1	14.29	41	37	90.24
ระบบทางเดินปัสสาวะ	35	14	40.00	36	33	91.67
กึ่งวิกฤตทางด้านระบบหัวใจ	19	8	42.11	34	31	91.18
ออร์โธปิดิกส์	28	19	67.86	21	14	66.67
อื่น ๆ	58	33	56.90	66	50	75.76

ตารางที่ 3 การแนะนำการปรับเปลี่ยนยา เปรียบเทียบก่อนและหลังการพัฒนาใช้ใบ DUE Form พร้อมใช้

การแนะนำและ/หรือปรับเปลี่ยนยา	ก่อนพัฒนา (N= 893)		หลังพัฒนา (N= 2,197)		p-value*
	ราย	%	ราย	%	
De-escalation หรือ step down	174	19.48	730	33.23	<0.001
Escalation	34	3.81	81	3.69	0.875
พิจารณาหยุดยาเนื่องจากไม่มีข้อบ่งชี้	37	4.14	88	4.01	0.863
พิจารณาหยุดยาเนื่องจากระยะเวลาครบ	49	5.49	207	9.42	0.001
Switch to oral	28	3.14	25	1.14	<0.001
อนุมัติใช้ยาต่อ	551	61.70	1,041	47.38	<0.001
อื่น ๆ	20	2.24	25	1.14	0.021

* Chi-square test

3.3 ผลลัพธ์ทางคลินิกและปริมาณการใช้ยาปฏิชีวนะ

พบว่าในช่วงที่มีระบบ Proactive DUE แบบใหม่ มีสัดส่วนของผู้ป่วยที่มีสถานะภาพก่อนจำหน่ายดีขึ้น (Improved) ร้อยละ 79.20 แต่ในช่วงสถานการณ์โรคโควิด-19 ที่ไม่มีระบบ Proactive DUE มีร้อยละ 76.35 และสถานภาพเสียชีวิต ร้อยละ 15.38 และร้อยละ 14.16 ตามลำดับ และไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่อาการไม่ดีขึ้นพบว่ามีความแตกต่างกัน อย่างไรก็ตาม การศึกษานี้มีข้อจำกัด คือ ไม่มีข้อมูลตัวแปรที่อาจเป็นปัจจัยกวนที่ส่งผลต่ออาการทางคลินิกของผู้ป่วยในแต่ละกลุ่มเปรียบเทียบ เช่น อายุ ระดับความรุนแรงของโรค โรคร่วมหรือภาวะแทรกซ้อน

ปริมาณการใช้ยาปฏิชีวนะควบคุมชนิดฉีด 9 รายการ ในหน่วย DDD ต่อ 100 ประชากร-วันนอน มีค่าลดลงจาก 16.72 เป็น 12.96 (ร้อยละ 22.47) โดยกลุ่มยาที่ลดลงมากที่สุดคือกลุ่ม Carbapenem (Meropenem, Imipenem, Ertapenem) ค่า DDD ลดลงจาก 9.64 เป็น 6.20 (ร้อยละ 35.71) มูลค่ายาปฏิชีวนะควบคุมลดลงจาก 17.64 เป็น 14.27 ล้านบาท (ร้อยละ 19.09) และและมูลค่ายาปฏิชีวนะควบคุมเฉลี่ยต่อคน (บาท) ลดลงจาก 2,790 บาท เป็น 2,405 (ลดลงร้อยละ 13.08) ดังตารางที่ 4

วิจารณ์

จากการวิจัยแบบ action research เพื่อพัฒนาการประเมินการใช้ยาต้านจุลชีพแบบเชิงรุกที่มีประสิทธิภาพโดยประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศ แบ่งเป็น 3 ระยะ ระยะที่ 1 วิเคราะห์ปัญหาและสาเหตุของปัญหาจากการดำเนินงาน Proactive DUE แบบเดิม พบว่า สาเหตุหลักของปัญหาเกิดจากกระบวนการจัดเตรียมข้อมูล กล่าวคือ การจัดเตรียมข้อมูลนั้นใช้เวลานาน บางครั้งข้อมูลไม่ครบถ้วนและไม่เป็นปัจจุบัน ทำให้เกิดปัญหาติดขัดในการทำงาน ซึ่งสอดคล้องกับคำแนะนำกลยุทธในการขับเคลื่อนการประเมินการใช้ยาศูนย์ควบคุมโรคติดต่อสหรัฐอเมริกา ที่พบว่าปัญหาหลักของการทำการประเมินการใช้ยาคือกระบวนการนี้ต้องใช้เวลานานในการจัดเตรียมข้อมูล เนื่องจากต้องค้นหาข้อมูลต่าง ๆ จากแฟ้มเวชระเบียนผู้ป่วยอย่างละเอียด[8] ระยะที่ 2 ได้นำปัญหาที่พบ มาแก้ไขและพัฒนาระบบเป็น Proactive DUE แบบใหม่โดยพัฒนาระบบการดึงข้อมูลอัตโนมัติ “DUE form พร้อมใช้” ขึ้นมาใช้

ระยะที่ 3 ผลลัพธ์จากการใช้ “DUE Form พร้อมใช้” ทำให้ระยะเวลาการจัดเตรียมข้อมูลก่อนตรวจเยี่ยมผู้ป่วยพร้อมกับแพทย์ ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ข้อมูลมีความครบถ้วนมากขึ้น และเมื่อเปลี่ยนผู้ทำหน้าที่รวบรวมข้อมูลก็ยังสามารถได้ข้อมูลที่ถูกต้องครบถ้วนเช่นเดิม เนื่องจากเป็นระบบอัตโนมัติ เมื่อข้อมูลที่รวบรวมมีความครบถ้วนจึงทำให้การตัดสินใจชี้นำการเปลี่ยนแปลงการรักษาบนหอผู้ป่วยเป็นไปได้อย่างเหมาะสมรวดเร็ว ส่งผลให้ความครอบคลุมของการติดตามการใช้ยาเพิ่มสูงขึ้นจากเดิมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับคำแนะนำของสมาคมเภสัชกรรมสหรัฐอเมริกาที่ชี้ให้เห็นว่า ปัญหาในกระบวนการรวบรวมข้อมูลก่อนดูแลผู้ป่วย เป็นหนึ่งในอุปสรรคในการติดตามการใช้ยา โดยมีคำแนะนำว่า

ตารางที่ 4 ปริมาณการใช้ยาปฏิชีวนะเป็น Defined Daily Dose (DDD) ต่อ 100 ประชากร-วันนอน

รายการ	ไม่มีระบบ proactive DUE	มีระบบ proactive DUE	ร้อยละการเปลี่ยนแปลง
จำนวนคนที่ใช้ยาปฏิชีวนะทั้งหมด: AN (คน)	45,111	51,050	+13.17
จำนวนคนที่ใช้ยาปฏิชีวนะควบคุม: AN (คน)	6,323	5,936	-6.12
จำนวนวันนอน (วัน)	289,815	291,671	+0.64
DDD/100 วันนอน ยา DUE 9 รายการ	16.72	12.961	-22.47
DDD/100 วันนอน กลุ่มยา Carbapenem (Meropenem, Imipenem, Ertapenem)	9.64	6.199	-35.71
DDD/100 วันนอน ยาที่อนุมัติโดยแพทย์อายุรกรรม-โรคติดเชื้อก่อนจ่าย (restricted antibiotic)	2.66	2.508	-5.79
มูลค่ายาปฏิชีวนะควบคุมรวม (บาท)	17,641,042	14,274,052	-19.09
มูลค่ายาปฏิชีวนะควบคุมเฉลี่ยต่อคน (บาท)	2,790	2,405	-13.80

หมายเหตุ: DDD = Defined Daily Dose

การจัดเตรียมข้อมูลไม่ควรจะใช้เวลานานเกินไป และควรสร้างระบบที่สามารถรวบรวมข้อมูลที่กระจัดกระจายให้เรียกดูได้ทันที[9] นอกจากนี้ ยังสามารถปรับลดระดับยาปฏิชีวนะ (de-escalation) ได้มากขึ้น พิจารณาหยุดยาเนื่องจากระยะเวลาครบได้เพิ่มขึ้น การอนุมัติใช้ยาเดิมต่อลดลง อาจเพราะในช่วงก่อนพัฒนา การมีข้อมูลที่ไม่ครบถ้วน ทำให้ไม่สามารถตัดสินใจปรับเปลี่ยนการรักษาได้ในเวลาการตรวจเยี่ยมผู้ป่วยที่จำกัด จึงทำให้ส่วนใหญ่จะเป็นการอนุมัติใช้ยาต่อเป็นส่วนใหญ่ เมื่อมีข้อมูลครบถ้วนมากขึ้น ทำให้ตัดสินใจ de-escalation หรือ หยุดยา ได้มากขึ้น สำหรับในส่วนของปริมาณการใช้ยา พบว่าปริมาณการใช้ยาปฏิชีวนะควบคุมชนิดฉีดจำนวน 9 รายการลดลง สอดคล้องกับหลายการศึกษา ที่พบว่า การพัฒนาระบบ ASP สามารถลดการใช้ยาต้านจุลชีพที่ไม่เหมาะสมลงและส่งผลให้คุณภาพในการดูแลผู้ป่วยดีขึ้นได้[10,11]

การศึกษานี้แสดงให้เห็นถึงประโยชน์ของการทำ Proactive DUE โดยมีเภสัชกรรับผิดชอบด้านโรคติดเชื้อร่วมทีม โดยมีบทบาทในการตรวจสอบเชิงรุก สามารถลดการใช้ยาปฏิชีวนะที่ไม่จำเป็นลงได้ สอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้า เช่น นันทยา ประคองสาย และคณะ พบว่า การประเมินการใช้ยาขณะที่ผู้ป่วยได้รับยา โดยเภสัชกรร่วมทีมกับแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านโรคติดเชื้อ เพิ่มความเหมาะสมของการสั่งใช้ยาขึ้นจากร้อยละ 64.7 เป็นร้อยละ 84.3 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ[12] มรกต อนันต์วัฒนกิจ และคณะ พบว่าการดำเนินการ ASP โดยมีเภสัชกรในทีม ASP สัมพันธ์กับความเหมาะสมในการสั่งใช้ยาที่มากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจากร้อยละ78.2 เป็น 89.2[13] จาฏพัจน์ เหมพรรณไพเราะ และคณะ สำรวจพบปัญหาของการดำเนินการ ASP คือ ภาระงานมาก ไม่มีเวลาทบทวน (ร้อยละ 86.67) และการไม่ปฏิบัติตามเกณฑ์หรือข้อกำหนด (ร้อยละ 56.67)[14] ซึ่งเข้ากันได้กับปัญหาที่พบในการดำเนินการ ASP โรงพยาบาลสุรินทร์ ที่พบว่าการจัดเตรียมข้อมูลผู้ป่วย เป็นกระบวนการการที่ซับซ้อน และสิ้นเปลืองเวลา รวมถึงต้องใช้ความเชี่ยวชาญของเภสัชกรในการสกัดข้อมูลจากระบบคอมพิวเตอร์ให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องเหมาะสม ซึ่งเป็นภาระงานที่หนัก ส่งผลให้ไม่สามารถดูแลผู้ป่วยได้อย่างครอบคลุม การศึกษานี้แสดงให้เห็นถึงประโยชน์ของการสร้าง และนำ “DUE From พร้อมใช้” มาใช้เพื่อเตรียมข้อมูลในการทำ Pro-active DUE ทำให้สามารถทำการตรวจเยี่ยมผู้ป่วย (round) ได้อย่างครอบคลุมและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

โดยสรุป การจัดเตรียมข้อมูลสำหรับการทำ Proactive DUE เป็นอุปสรรคหลักในการทำให้กระบวนการ ASP ไม่สามารถเกิดขึ้นได้อย่างครอบคลุมและมีประสิทธิภาพ การสร้างและนำระบบสารสนเทศมาประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาเป็น “DUE Form พร้อมใช้” เพื่อเตรียมข้อมูลในการทำ Proactive DUE ทำให้เภสัชกรสามารถจัดเตรียมข้อมูลผู้ป่วยได้รวดเร็วและครบถ้วนขึ้น ทีมสามารถทำการตรวจเยี่ยมผู้ป่วยและชี้นำการรักษาได้อย่างครอบคลุมและมีประสิทธิภาพมากขึ้น ส่งผลให้มีการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลขึ้น ลดการใช้ยาและค่าใช้จ่ายลงได้

ข้อจำกัดของการวิจัย

เนื่องจากเป็นการศึกษาและติดตามการใช้ยาปฏิชีวนะควบคุม ที่ 4 วันขึ้นไป เพื่อให้การควบคุมการใช้ยาเป็นไปอย่างครอบคลุม ควรมีมาตรการในการติดตามการใช้ตั้งแต่วันแรกของการใช้ยา

ข้อเสนอแนะ

ควรมีการปรับปรุง “DUE Form พร้อมใช้” อย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งการนำข้อมูลทางการแพทย์จากแหล่งต่าง ๆ เข้ามา ได้แก่ ข้อมูลรายการยาที่ผู้ป่วยได้รับ ประวัติแพ้ยาเดิม จากสถานการรักษาก่อนหน้า เป็นต้น เพื่อความครบถ้วนและการประเมินการใช้ยาได้อย่างแม่นยำ ถูกต้อง และรวดเร็วมากขึ้น รวมทั้งการนำระบบสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ขยายผลไปโรงพยาบาลต่าง ๆ เพื่อพัฒนาระบบประเมินและติดตามการใช้ยา รวมทั้งเพื่อประเมินความเหมาะสมและประสิทธิภาพในการใช้งานในบริบทที่หลากหลาย

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณทีม AMR และกลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลสุรินทร์สำหรับการพัฒนางานด้าน ASP ให้สำเร็จ กลุ่มงานคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ ในการพัฒนาระบบ IT ภญ.พัชฎาพร ชูเชิด ที่ผลักดัน แนะนำ และ นพ.อังคาร ตรีนิติ ที่เป็นที่ปรึกษาด้านวิเคราะห์ข้อมูล สนับสนุน ส่งเสริมให้งานวิจัยสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. นิธิมา สุ่มประดิษฐ์, ศิริตรี สุทธจิตต์, สิตานันท์ พูลผลทรัพย์, รุ่งทิพย์ ชวนชื่น, ภูษิต ประคองสาย. ภูมิทัศน์ของสถานการณ์และการจัดการการดื้อยาต้านจุลชีพในประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร: อักษรกราฟฟิคแอนด์ดีไซน์; 2558.
2. SHPA Committee of Specialty Practice in Drug Use Evaluation. SHPA standards of practice for drug use evaluation in Australian Hospitals. J Pharm Pract Res 2004;34:220-3.
3. เชิดชัย สุนทรภาส. โปรแกรมกำกับดูแลยาต้านจุลชีพสำหรับเภสัชกรรมปฏิบัติ. พิมพ์ครั้งที่ 1. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2564.
4. Salleh MIM, Abdullah R, Zakaria N. Evaluating the effects of electronic health records system adoption on the performance of Malaysian health care providers. BMC Med Inform Decis Mak 2021;21(1):75.
5. Boonstra A, Versluis A, Vos JFJ. Implementing electronic health records in hospitals: a systematic literature review. BMC Health Serv Res 2014;14:370.
6. Mboera LEG, Rumisha SF, Mbata D, Mremi IR, Lyimo EP, Joachim C. Data utilisation and factors influencing the performance of the health management information system in Tanzania. BMC Health Serv Res 2021;21(1):498.
7. Pourhoseingholi MA, Vahedi M, Rahimzadeh M. Sample size calculation in medical studies. Gastroenterol Hepatol Bed Bench 2013;6(1):14-7.
8. Centers for Disease Control and Prevention. Strategies to assess antibiotic use to drive improvements in hospital [Internet]. [cited 2023 Dec 7]. Available from: https://www.cdc.gov/antibiotic-use/healthcare/pdfs/strategies-to-assess-antibiotic-use-in-hospitals-508.pdf
9. Afanasjeva J, Burk M, Cunningham F, Fanikos J, Gabay M, Hayes G et al. ASHP guidelines on medication-use evaluation. Am J Health-Syst Pharm 2021;78:168-75.
10. ภิญโญ รัตนาอัมพวัลย์, พรพรรณ กู้มานะชัย, รุจิภาส สิริจตุภัทร, วลัยพร วังจินดา. การขยายมาตรการสนับสนุนและส่งเสริมการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสมในโรงพยาบาลในประเทศไทย. 2565 [อินเทอร์เน็ต] [สืบค้นเมื่อ 9 ส.ค. 2566] แหล่งข้อมูล: https://kb.hsri.or.th/dspace/handle/11228/5531?locale-attribute=th
11. Chanthapha Y. The system development of the antimicrobial stewardship program for antimicrobial resistance prevention at Loei Hospital. J Dept Med Ser [Internet]. 2020 [cited 2023 Aug 9];45(2):154-6. Available from: https://he02.tci-thaijo.org/index.php/JDMS/article/view/245547
12. นันทยา ประคองสาย, จันทิมา ศิริคัณทวานนท์, เกศกนก เรืองเดช, วิทยุต นามศิริพงศ์พันธุ์. ประสิทธิผลของการประเมินการใช้ยา piperacillin-tazobactam โรงพยาบาลพระปกเกล้า. วารสารศูนย์การศึกษาแพทยศาสตร์คลินิก โรงพยาบาลพระปกเกล้า 2556;30:6-23.
13. มรกต อนันต์วัฒนกิจ, แสง อุษยาพร, ธีระพงษ์ ตัณฑวเชียร, ชาญกิจ พุฒิเลอพงศ์, ธิติมา เพ็งสภาพ. ผลของการมีเภสัชกรร่วมในโปรแกรมการเปลี่ยนแปลงและชี้นำการใช้ยาต้านจุลชีพ ต่อความเหมาะสมในการสั่งใช้ยาต้านจุลชีพ. วารสารไทยเภสัชศาสตร์และวิทยาการสุขภาพ 2558;10(1):1-9.
14. จาฏพัจน์ เหมพรรณไพเราะ, พัชรสุดา สถาพรพานิชย์, พัชรวิภา พรประเสริฐ, ณัฐณิชา ยุทธาวรกูล, สุพรรณิการ์ พรวัฒนกวี, พรทิพย์ พามนตรี. การสำรวจโปรแกรมการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างสมเหตุสมผลในโรงพยาบาลเขตสุขภาพที่ 6. วารสารเภสัชกรรมไทย 2023;15(3):538-49.

Development of Proactive Antimicrobial Drug Use Evaluation Using Information Systems: a Case Study of Surin Hospital

Natenapa Triniti, M.Pharm.*; Sunee Chayangsu, M.D.; Ratthaphon Phanthu, B.S. (Computer Science) *****

** Pharmacy Department, Surin Hospital; ** Department of Medicine, Surin Hospital; *** Computer and Information Department, Surin Hospital, Thailand*

Journal of Health Science of Thailand 2025;34(3):531-41.

Corresponding author: Natenapa Triniti, Email: plenate123@gmail.com

Abstract: A key strategy in successful Antimicrobial Stewardship Programs (ASP) is implementing a preauthorization system and/or combining it with prospective audit and feedback. Surin Hospital developed a proactive drug use evaluation system called "Proactive DUE" involving a multidisciplinary team on the wards. However, obstacles were encountered during the preparation of patient data for the review team due to the complexity and time-consuming nature of the process, leading to incomplete and inefficient proactive drug use evaluations. This study aimed to develop an efficient proactive antimicrobial drug use assessment by applying information systems for proactive drug use monitoring. This study followed an action research methodology divided into three phases: Phase 1 involved examining the issues with the current Proactive DUE. Significant problems included lengthy preparation times and incomplete data. Phase 2 involved addressing these issues by creating an automated data extraction system called "Ready-to-Use DUE Form." Phase 3 assessed the outcomes of the implementation, including the time and accuracy of data collection, and the comprehensiveness of drug use monitoring and assessment. The results showed a significant reduction in data collection time from 11 minutes 6 seconds per case to 36 seconds per case. Data accuracy increased significantly from 35.42% to 91.67%. The new system increased the coverage of drug use monitoring from 45.84% to 90.34% of patients receiving nine controlled antibiotics. The rate of antibiotic de-escalation increased from 19.48% to 33.23%, and the rate of drug discontinuation due to completed duration increased from 5.49% to 9.42%, both significantly. The amount of controlled antibiotic use, measured in Defined Daily Dose (DDD) per 100 bed-days, decreased by 22.47%. This study demonstrates the benefits of developing information systems for proactive drug use evaluation, resulting in effective control and management of antibiotic use.

Keywords: **proactive drug use evaluation; proactive DUE; antimicrobial stewardship program; defined daily dose**

วารสารวิชาการสาธารณสุข
ปีที่ 34 ฉบับที่ 3 พฤษภาคม - มิถุนายน 2568

Journal of Health Science of Thailand
Vol. 34 No. 3, May - June 2025

นิพนธ์ต้นฉบับ *Original article*

Incidence and Risk Factors of Perioperative Complications in Patients Undergoing Elective Endovascular Aneurysm Repair for Asymptomatic Infrarenal Abdominal Aortic Aneurysms

Natchaya Kiriwanna, M.D.*
Nonthida Rojanapithayakorn, M.D.**
* *Department of Anesthesiology, Angthong hospital, Angthong, Thailand*
** *Department of Anesthesiology, Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University, Bangkok, Thailand*
Corresponding author: Nonthida Rojanapithayakorn, E-mail: nonthida.roj@mahidol.ac.th

Date received: 2025 Feb 25
Date revised: 2025 Apr 30
Date accepted: 2025 May 7

Abstract Endovascular aneurysm repair (EVAR) is currently the main therapeutic intervention for abdominal aortic aneurysm. The present study aimed to evaluate the incidence and perioperative factors associated with perioperative complications in patients who underwent EVAR for elective asymptomatic abdominal aortic aneurysm. This retrospective descriptive study was conducted in patients with asymptomatic infrarenal aortic aneurysm who underwent elective EVAR at Siriraj Hospital between 2010 and 2020. Demographic data, procedural data, anesthetic data, and perioperative adverse events were extracted. The primary outcome was the incidence of in-hospital perioperative complications. Multivariable logistic regression was used to determine perioperative factors associated with perioperative adverse events. A total of 427 patients with asymptomatic abdominal aortic aneurysm who underwent elective EVAR were included. The mortality rate was 1.2%. The incidence of perioperative complications was 23.9%, with a total of 169 adverse events. The most common complications were wound hematoma (7.0%), acute kidney injury (6.9%), and hospital-acquired pneumonia (4.7%). Multiple logistic regression identified factors associated with perioperative complications, including pre-existing arrhythmia (adjusted OR, aOR 3.84; 95%CI, 1.74-8.49, p<0.05), anesthesia duration of more than 4 hours (aOR 2.25; 95%CI, 1.31-3.88, p<0.05), general anesthesia (aOR 2.06; 95%CI, 1.19-3.54, p<0.05), and maximum aneurysm diameter of more than 60 mm (aOR 1.88; 95%CI, 1.12-3.13, p<0.05).In conclusion, the incidence of perioperative complications in asymptomatic abdominal aortic aneurysm patients who underwent elective EVAR was common. Optimization of preoperative conditions and avoidance of modifiable factors might prevent postoperative complications related to the EVAR procedure.

Keywords: **perioperative complication; endovascular aneurysm repair; abdominal aortic aneurysm; anesthesia**

Introduction

An abdominal aortic aneurysm (AAA) is a major cause of death and disability in adults. It is often asymptomatic until rupture, which leads to delayed diagnosis and treatment, and carries a mortality rate of about 85-90%[1]. Therefore, the key principle is to diagnose and treat the aneurysm before rupture occurs.

Two methods are currently used to repair infrarenal abdominal aortic aneurysms (AAA): open repair and endovascular aneurysm repair (EVAR)[1]. EVAR is a less invasive procedure and the primary treatment for AAA. It reduces operative time, blood loss, transfusion requirements, intensive care unit (ICU) and hospital stays, and mortality compared to open repair[2,3].

Perioperative adverse events are associated with various factors, including patient-related, surgical-related, and anesthesia-related factors. Perioperative complications following EVAR may include systemic complications and device-related complications[4]. Perioperative complications from EVAR ranges from approximately 11-31%[3,5] and included neurological deficits, myocardial ischemia, renal failure, hypotension, and device-related issues[4]. However, evidence on the role of anesthesia-related factors in these complications remains limited[5,6]. This study aimed to determine the incidence of perioperative complications and to identify associated patient-, surgical-, and anesthesia-related risk factors in asymptomatic infrarenal AAA patients undergoing elective EVAR, with the goal of informing early risk stratification and preventive strategies.

Methods

The research protocol was approved by the Mahidol University Institutional Review Board (COA No. Si 632/2021). The study period was from August 2021 to October 2023. This retrospective analytical study included patients with asymptomatic infrarenal abdominal aortic aneurysms (AAA) who underwent elective EVAR at Siriraj Hospital between 2010 and 2020. Adult patients with asymptomatic infrarenal AAA who were treated with elective EVAR under anesthesia were included. Eligible patients were identified using ICD-10 codes (I71.9) and ICD-9 procedure codes (39.71). Patients who had undergone prior endovascular aortic repair, required re-operations, or had incomplete electronic medical records were excluded.

Data were extracted from hospital, surgery, and anesthesia department databases into case record forms. Collected data included preoperative demographics, comorbidities, surgical and anesthesia details, and hospital length of stay. Perioperative adverse events were classified as follows: (1) cardiac complications (cardiac arrest, myocardial infarction, new or unstable pre-existing arrhythmia, and prolonged hypotension (SBP <90 mmHg for more than 30 minutes); (2) respiratory complications (pulmonary embolism, atelectasis, hospital-acquired pneumonia, aspiration, and desaturation from unidentified causes); (3) neurological complications (new stroke and spinal ischemia); (4) bowel ischemia; (5) acute kidney injury; (6) vascular complications (thrombosis and hematoma); and (7) device-related complications (endoleak, graft migration, ruptured aneurysm, aortic dissection, graft infection, and graft thrombosis).

Outcomes, including death, re-operation, and post-operative embolization, were also recorded.

Statistical analysis

With the estimated perioperative complication rate after EVAR of 20%[7], a sample size of 427 cases was calculated with a 5% margin of error and a 99% significance level. Demographic data were summarized as frequency and percentage for categorical variables and as median with interquartile range for continuous variables. Categorical data were compared using the Chi-square test or Fisher's exact test, while continuous data were analyzed with a T-test or Mann-Whitney U test. Logistic regression was used to identify factors associated with perioperative complications. Variables with a univariable p-value <0.1 were included in a multivariable logistic regression model. Crude and adjusted odds ratios (aOR) with 95% confidence intervals (95%CI) were reported. All tests were two-sided, and significance was set at a p-value <0.05. Data analysis was performed using SPSS Statistics for Windows, version 18 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA).

Results

Patients' characteristics

The study included 427 patients who underwent elective EVAR between 2010 and 2020 (Table 1).

Table 1. Demographic data and comorbidity

Variables	Total (n = 427)	Without adverse event (N = 325)	With adverse event (N = 102)	p-value
Age (yr)*	76 (70 - 80)	75 (69 - 80)	78 (72 - 82)	0.006
Sex : Male; n (%)	355 (83.1)	274 (84.3)	81 (79.4)	0.249
Body mass index (kg/m2)*	23.01 (20.2 - 25.4)	22.8 (20.0 - 25.3)	23.4 (20.7 - 25.7)	0.198
Comorbidity; n (%)				
Hypertension	368 (86.2)	273 (84.0)	95 (93.1)	0.020
Dyslipidemia	208 (48.7)	156 (48.0)	52 (51.0)	0.599
Coronary artery disease	132 (30.9)	89 (27.4)	43 (42.2)	0.005
Diabetes mellitus	92 (21.5)	65 (20.0)	27 (26.5)	0.166
Chronic kidney disease	83 (19.4)	53 (16.3)	30 (29.4)	0.004
Cerebrovascular disease	66 (15.5)	50 (15.4)	16 (15.7)	0.941
COPD	41 (9.6)	30 (9.2)	11 (10.8)	0.642
Preexisting arrhythmia	36 (8.4)	15 (4.6)	21 (20.6)	<0.001
Preoperative investigation (median IQR)*				
Preoperative hemoglobin (g/dl)	11.9 (10.7 - 13.1)	12.2 (10.9 - 13.3)	11.6 (10.1 - 12.8)	0.002
Creatinine (mg/dl)	1.2 (1.0 - 1.5)	1.2 (1.0 - 1.4)	1.3 (1.0 - 1.6)	0.179
Albumin (mg/dl)	4.0 (3.6 - 4.2)	4.0 (3.7 - 4.3)	3.8 (3.5 - 4.1)	0.231
Aneurysm diameter (mm)*	57.0 (50.0 - 66.0)	55.0 (49.5 - 64.9)	61.0 (53.0 - 70.9)	<0.001
Position of aneurysm; n (%)				0.920
Abdominal	253 (59.3)	193 (59.4)	60 (58.8)	
Aortoiliac	174 (40.7)	132 (40.6)	42 (41.2)	
Preoperative embolization; n (%)	43 (10.1)	26 (8.0)	17 (16.7)	0.011
ASA classification; n (%)				0.104
I-II	119 (27.9)	97 (29.8)	22 (21.6)	
III-V	308 (72.1)	228 (70.2)	80 (78.4)	

* median (interquartile range); COPD=chronic obstructive pulmonary disease

Of these, 83.1% were male, with a median age of 76 years. The most common comorbidities were hypertension (86.2%), dyslipidemia (48.7%), and coronary artery disease (30.9%). Most patients were classified as ASA III-IV (72.1%). The aneurysm types were infrarenal abdominal aortic aneurysm (59.3%) and aorto-iliac aneurysm (40.7%).

Operative and anesthesia details were shown in Table 2. Spinal anesthesia was used in 53.9% of cases, and general anesthesia was used in 40.5%. The mean anesthesia duration was 3.6 hours. Vasopressors and vasodilators were required in 15.5% and 19.0% of patients, respectively. Intravenous fluids were administered based on clinical judgment, with a median of 1,280 mL. The median estimated blood loss was 200 mL, and blood products were transfused in 14.1% of cases. ICU admission occurred in 29.3% of patients, with a median hospital stay of 6 days.

Perioperative complications

Perioperative complications occurred in 102 patients (23.9%), with a total of 169 events (Table 3). The most common complications were wound

Table 2. Surgical and anesthesia data

Variables	Total (n = 427)	Without adverse event (N = 325)	With adverse event (N = 102)	p-value
Choice of anesthesia; n (%)				<0.001
Regional anesthesia (RA)	230 (53.9)	194 (59.7)	36 (35.3)	
General anesthesia (GA)	173 (40.5)	116 (35.7)	57 (55.9)	
RA convert to GA	19 (4.4)	11 (3.4)	8 (7.8)	
Monitored anesthesia care	5 (1.2)	4 (1.2)	1 (1.0)	
Duration of anesthesia (hr)*	3.6 (2.9 - 4.3)	3.4 (2.8 - 4.1)	4.3 (3.5 - 5.0)	<0.001
Intraoperative fluid management				
Crystalloid (ml)*	1280 (900-1750)	1200 (900-1600)	1500 (1050-2300)	<0.001
Blood transfusion; n (%)	60 (14.1)	37 (11.4)	23 (22.5)	0.005
Estimated blood loss (ml)*	200 (100-350)	200 (100-300)	280 (200-450)	<0.001
Urine output (ml/kg/hr)*	1.8 (1.1-2.8)	1.9 (1.2-3.0)	1.5 (0.9-2.5)	0.055
Vasopressor requirement; n (%)	66 (15.5)	49 (15.1)	17 (16.7)	0.698
Vasodilator requirement; n (%)	81 (19.0)	57 (17.5)	24 (23.5)	0.178
Convert to open surgery; n (%)	1 (0.2)	0 (0.0)	1 (1.0)	0.074
ICU admission; n (%)	125 (29.3)	67 (20.6)	58 (56.9)	<0.001
Reoperation	12 (2.8)	0 (0.0)	12 (11.3)	<0.001
Postoperative embolisation; n (%)	7 (1.6)	0 (0.0)	7 (6.9)	<0.001
Hospital length of stay (days)*	6 (4-9)	5 (4-7)	10 (7-17)	<0.001
In hospital mortality; n (%)	5 (1.2)	0 (0.0)	5 (4.9)	<0.001

* median (interquartile range)

Table 3. Perioperative adverse events

Perioperative adverse event	n	%
Incidence of perioperative adverse events	102	23.9
Cardiac complication		
Cardiac arrest	7	1.6
Myocardial infarction	5	1.2
New or unstable arrhythmia	18	4.2
Prolong hypotension	11	2.6
Renal complication		
Acute kidney injury	29	6.8
Vascular complication		
Vascular thrombosis	5	1.2
Aortic dissection	5	1.2
Wound hematoma	30	7.0
Neurological complication		
New stroke	2	0.5
Spinal cord ischemia	2	0.5
Respiratory complication		
Hospital aquired pneumonia	20	4.7
Atelectasis	4	0.9
Pulmonary embolism	1	0.2
Pulmonary aspiration	1	0.2
Desaturation from other cause	5	1.2
Gastrointestinal complication		
Bowel ischemia	2	0.5
Graft related complication		
Endoleak	19	4.4
Graft infection	1	0.2
Graft thrombosis	2	0.5
Total complication	169	

hematoma (7.0%), acute kidney injury (6.8%), and hospital-acquired pneumonia (4.7%). The mortality rate after EVAR was 1.2%.

Patients with complications were older (78 vs. 75 years; p=0.006) and had a higher prevalence of the following conditions: hypertension (93.1% vs. 84.0%; p=0.020), coronary artery disease (42.2% vs. 27.4%; p=0.005), arrhythmia (20.6% vs. 4.6%; p<0.001), chronic kidney disease (29.4% vs. 16.3%; p=0.004), preoperative anemia (60.8% vs. 47.1%; p=0.017), and albumin levels <3.5 mg/dL (22.5% vs. 13.5%; p=0.041). These patients were more likely to have undergone preoperative embolization (16.7% vs. 8.0%; p=0.015), received general anesthesia (55.9% vs. 35.7%; p<0.001), had anesthesia lasting >4 hours (59.8% vs. 30.2%; p<0.001), received >30 mL/kg of crystalloid (37.3% vs. 17.8%; p=0.001), required blood components (22.5% vs. 11.4%; p=0.006), had a positive fluid balance >10 mL/kg (62.7% vs. 52.6%; p=0.087), urine output <0.5 mL/kg/hr (12.7% vs. 5.8%; p=0.030), and higher estimated blood loss (280 mL vs. 200 mL; p<0.001).

Among patients with complications, 2.8% required re-operation, and 1.6% underwent embolization, mainly for hematoma or device-related issues. The in-hospital mortality rate was 1.2%. Patients with complications had significantly longer hospital stays (10 days vs. 5 days; p<0.001).

Factors associated with perioperative complications

Multiple logistic regression for factor associated with perioperative complication (Table 4) identified the following factors associated with perioperative complications: preexisting arrhythmia (aOR 3.84; 95%CI, 1.74-8.49, p<0.001), anesthesia duration >4 hours (aOR 2.25; 95%CI, 1.31-3.88, p=0.003), use of general anesthesia (aOR 2.06; 95%CI, 1.19-3.54, p=0.009), and aneurysm diameter >60 mm (aOR 1.88; 95%CI, 1.12-3.13, p=0.016).

Table 4. Factor associated with perioperative complications

Variable	Without complications N = 325	With complications N = 102	p-value	Crude OR [95%CI]	p-value	Adjusted OR [95%CI]	p-value
Age at least 75 year	171 (52.6)	67 (65.7)	0.020	1.72 [1.09-2.74]	0.021	1.33 [0.79-2.25]	0.288
Sex: Male	274 (84.2)	81 (79.4)	0.249	1.39 [0.79-2.45]	0.251	1.69 [0.87-3.30]	0.122
Comorbidity							
hypertension	273 (84.0)	95 (93.1)	0.021	2.59 [1.14-5.89]	0.024	2.16 [0.84-5.56]	0.109
coronary artery disease	89 (27.4)	43 (42.2)	0.007	1.93 [1.22-3.07]	0.005	1.17 [0.68-2.02]	0.572
preexisting arrhythmia	15 (4.6)	21 (20.6)	<0.001	5.36 [2.64-10.86]	<0.001	3.84 [1.74-8.49]	<0.001
chronic kidney disease	53 (16.3)	30 (29.4)	0.004	2.14 [1.27-3.59]	0.004	1.28 [0.67-2.45]	0.457
Preoperative Investigation							
albumin <3.5 mg/dl	44 (13.5)	23 (22.5)	0.041	1.86 [1.06-3.26]	0.031	1.29 [0.67-2.48]	0.454
hemoglobin <12 g/dl	153 (47.1)	62 (60.8)	0.017	1.74 [1.11-2.74]	0.016	1.06 [0.60-1.87]	0.848
Aneurysm diameter >60 mm	121 (37.2)	58 (56.9)	0.001	2.22 [1.42-3.49]	0.001	1.88 [1.12-3.13]	0.016
Preoperative embolisation	26 (8.0)	17 (16.7)	0.015	2.30 [1.19-4.44]	0.013	1.78 [0.82-3.87]	0.146
Anesthesia factor							
GA (vs. RA)	116 (35.7)	57 (55.9)	<0.001	2.65 [1.64-4.26]	<0.001	2.06 [1.19-3.54]	0.009
anesthesia duration >4 hr	98 (30.2)	61 (59.8)	<0.001	3.45 [2.17-5.47]	<0.001	2.25 [1.31-3.88]	0.003
urine output <0.5 ml/kg/hr	19 (5.8)	13 (12.7)	0.030	0.43 [0.20-0.89]	0.024	0.52 [0.21-1.28]	0.154
crystalloid >30 ml/kg	58 (17.8)	38 (37.3)	0.001	2.73 [1.67-4.47]	<0.001	1.70 [0.84-3.43]	0.139
blood transfusion	37 (11.4)	23 (22.5)	0.006	2.27 [1.27-4.04]	0.01	0.95 [0.46-1.95]	0.879
positive intake >10 ml/kg	171 (52.6)	64 (62.7)	0.087	1.52 [0.96-2.40]	0.074	0.94 [0.52-1.71]	0.841

GA - general anesthesia, RA - regional anesthesia

Discussion

EVAR is currently the primary treatment method for abdominal aortic aneurysms, improving patient outcomes[8]. This study examined perioperative complications in asymptomatic infrarenal AAA patients who underwent elective EVAR at Siriraj Hospital over a 10-year period. The mortality rate in this study was 1.2%, which was lower than earlier reports, such as the EVAR-2 trial (7.3%)[9], likely reflecting advancements in technology, surgical expertise, and anesthesia management.

Anesthesia adverse events in vascular surgery accounted for 1.7% of all anesthesia adverse events[10]. The overall perioperative complication rate was 23.9%, which was lower than previous studies in the same hospital (40.3%)[3]. The most common complications were wound hematoma (7.0%), acute kidney injury (6.8%), and hospital-acquired pneumonia (4.7%).

Wound hematoma was the most common complication and the leading cause of re-operation or intervention. Factors contributing to wound hematoma included antiplatelet therapy, intraoperative heparinization, and incomplete closure of femoral artery puncture sites[11]. Hematoma resulted in significant morbidity, including blood loss and the need for re-operation[11]. Implementing measures such

as meticulous compression, heparin reversal, and ensuring adequate procedural closure might have reduced the incidence of groin hematoma[12].

Acute kidney injury (AKI) occurred in 6.8% of patients, consistent with previously reported incidence rates ranging from 3.7% to 18.8%[13,14]. AKI remained a significant complication due to its association with long-term morbidity. Although this study focused on a relatively low-risk population undergoing elective EVAR for asymptomatic aneurysms, the AKI incidence was comparable to prior findings in similar populations[3]. Potential factors that contributed to AKI included contrast-induced nephropathy, stent-induced renal ischemia, and negative fluid balance[15,16]. Aggressive fluid resuscitation and strategies to minimize contrast volume usage remained essential in preventing AKI.

Postoperative hospital-acquired pneumonia occurred in 4.7% of patients, a reduction compared to prior studies[3]. The higher proportion of patients who received spinal anesthesia in this study may have contributed to this outcome, as regional anesthesia reduced the need for mechanical ventilation, thereby lowering the risk of pulmonary complications. Factors that contributed to the risk of pneumonia included preoperative pulmonary status, prolonged mechanical ventilation, aspiration, atelectasis, and the type of operation, including AAA surgery[17]. Preventative measures such as low tidal volume ventilation[18], postoperative continuous positive pressure[19], employing the pneumonia prevention bundle[20], and early extubation might have decreased the incidence of postoperative pulmonary complications.

Cardiac complications were found in 8.7% of patients, with arrhythmia being the most common issue (4.2%). Perioperative arrhythmias, particularly atrial fibrillation, may result from various factors such as myocardial ischemia, hypoxia, or dehydration[21]. Given the high prevalence of preexisting cardiac conditions (over 30%), early cardiac monitoring and optimization of fluid status were critical in mitigating these complications.

This study identified several factors associated with perioperative complications, including preexisting arrhythmia, aneurysm diameter >60 mm, use of general anesthesia, and anesthesia duration >4 hours. Patients with preexisting arrhythmias had nearly four times the risk of complications (OR 3.84). Optimizing cardiac status and ensuring preoperative stability may help reduce this risk.

EVAR procedures were more complex in patients with larger aneurysms, leading to longer surgical times, greater blood loss, and increased use of contrast agents[22]. In this study, aneurysm diameter >60 mm was associated with higher incidences of AKI, endoleaks, and the need for reintervention. Although the odds ratio for aneurysm size >60 mm was lower (aOR 1.88), it still represented a meaningful increase in risk, underscoring the need for heightened vigilance in patients with larger aneurysms. Despite advancements in EVAR techniques and devices, managing large aneurysms remains challenging and requires careful patient selection.

Previous studies have shown that EVAR outcomes and complication rates are not significantly influenced by the choice of anesthesia[6,23]. However, in this study, general anesthesia and prolonged anesthesia duration were associated with higher complication risks. This suggests that careful selection of anesthetic techniques and efforts to minimize operative time may be

beneficial. General anesthesia was linked to longer procedures, greater fluid administration, more blood loss, and increased risks of AKI, pneumonia, and endoleaks. In contrast, spinal anesthesia offered advantages such as reduced pulmonary complications and improved postoperative pain control, though it also carried risks, including hypotension and patient discomfort. Therefore, anesthetic technique should be individualized based on patient-specific risk factors and procedural complexity.

This study had several limitations, primarily due to its retrospective design. The nature of the study may result in underreporting or incomplete documentation of complications, which could have affected the observed outcomes. For example, smoking, an important risk factor, was not thoroughly documented and appeared relatively low compared to other studies, potentially underestimating its contribution to post-operative complications.

Additionally, the lack of data on procedural complexity posed challenges in evaluating its potential impact on complications and the choice of anesthesia. Procedural complexity might have influenced outcomes, particularly in patients who underwent general anesthesia, as these patients were found to have a higher proportion of coronary artery disease compared to those who received regional anesthesia. This selection bias might have affected the comparison between anesthetic techniques, as general anesthesia was often favored for higher-risk patients, whereas spinal anesthesia was typically reserved for less severe cases or those with pulmonary comorbidities. However, no significant differences were observed between the two groups in terms of age, number of comorbidities, aneurysm size, or preoperative hemoglobin and albumin levels.

The perioperative complication data were extracted from medical records, which may have introduced inconsistencies due to variations in diagnostic criteria or definitions used during the study period. Furthermore, this study assessed patients over a decade, during which advancements in surgical techniques and devices might have influenced outcomes, adding variability to the findings.

To address these limitations, prospective studies or randomized controlled trials are essential. Future research should aim to collect detailed data on procedural complexity, refine diagnostic criteria for complications, and explore interventions to mitigate risk factors. Studies comparing the impact of anesthetic techniques on outcomes would be particularly valuable in providing evidence-based guidance for optimal perioperative management in EVAR patients.

Conclusion

The occurrence of perioperative complications among asymptomatic infrarenal AAA patients who underwent elective EVAR was 24.3%, demonstrating a reduction from the past but remaining significant. Mortality was low at 1.2%. Risk factors for complications included preexisting arrhythmia, prolonged anesthesia duration, large aneurysm size, and general anesthesia. Addressing modifiable factors, such as optimizing anesthesia techniques, might have further improved outcomes in this population.

Acknowledgements

This research project was supported by the Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University. We are grateful to Dr. Orawan Supapueng for her statistical support, as well as Miss Chayanan Thanakiattiwibun from the Integrated Perioperative Geriatric Excellent Research Center, Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University, for her valuable assistance with the paperwork.

References

1. Kent KC. Abdominal aortic aneurysms. N Engl J Med 2014;371(22):2101-8.
2. Malas MB, Freischlag JA. Interpretation of the results of OVER in the context of EVAR trial, DREAM, and the EUROSTAR registry. Semin Vasc Surg 2010;23(3):165-9.
3. Chinsakchai K, Ruangsetakit C, Wongwanit C, Mutirangura P, Sermsathanasawadi N, Hongku K, et al. Outcomes of asymptomatic abdominal aortic aneurysm as compared between open aortic repair and endovascular aneurysm repair. J Med Assoc Thai 2017;100:162.
4. Elkouri S, Gloviczki P, McKusick MA, Panneton JM, Andrews J, Bower TC, et al. Perioperative complications and early outcome after endovascular and open surgical repair of abdominal aortic aneurysms. J Vasc Surg 2004; 39(3):497-505.
5. Bakker EJ, van de Luijtgaarden KM, van Lier F, Valentijn TM, Hoeks SE, Klimek M, et al. General anaesthesia is associated with adverse cardiac outcome after endovascular aneurysm repair. Eur J Vasc Endovasc Surg 2012;44(2):121-5.
6. Kothandan H, Haw Chieh GL, Khan SA, Karthekeyan RB, Sharad SS. Anesthetic considerations for endovascular abdominal aortic aneurysm repair. Ann Card Anaesth 2016;19(1):132-41.
7. Prinssen M, Verhoeven ELG, Buth J, Cuypers PWM, van Sambeek MRHM, Balm R, et al. A randomized trial comparing conventional and endovascular repair of abdominal aortic aneurysms. N Engl J Med 2004; 351(16):1607-18.
8. Buck DB, van Herwaarden JA, Schermerhorn ML, Moll FL. Endovascular treatment of abdominal aortic aneurysms. Nat Rev Cardiol 2014;11(2):112-23.
9. Greenhalgh RM, Brown LC, Powell JT, Thompson SG, Epstein D. Endovascular repair of aortic aneurysm in patients physically ineligible for open repair. N Engl J Med 2010;362(20):1872-80.
10. Charuluxananan S, Suraseranivongse S, Jantorn P, Sriraj W, Chanchayanon T, Tanudsintum S, et al. Multicentered study of model of anesthesia related adverse events in Thailand by incident report (The Thai Anesthesia Incidents Monitoring Study): results. J Med Assoc Thai 2008; 91(7):1011-9.
11. Tisi PV, Callam MJ. Treatment for femoral pseudoaneurysms. Cochrane Database Syst Rev 2013; 2013(11):CD008893.
12. Brilakis E. Chapter 29 - Vascular access complications. In: Brilakis E, editor. Manual of percutaneous coronary interventions. Academic Press; 2021. p. 471-84.
13. Saratzis A, Melas N, Mahmood A, Sarafidis P. Incidence of acute kidney injury (AKI) after endovascular abdominal aortic aneurysm repair (EVAR) and impact on outcome. Eur J Vasc Endovasc Surg 2015;49(5):534-40.
14. Nonaka T, Kimura N, Hori D, Sasabuchi Y, Nakano M, Yuri K, et al. Predictors of acute kidney injury following elective open and endovascular aortic repair for abdominal aortic aneurysm. Ann Vasc Dis 2018;11(3):298-305.

15. Lee J, Park KM, Jung S, Cho W, Hong KC, Jeon YS, et al. Occurrences and results of acute kidney injury after endovascular abdominal aortic repair? Vasc Specialist Int 2017;33(4):135-9.
16. Li Y, Wang J. Contrast-induced acute kidney injury: a review of definition, pathogenesis, risk factors, prevention and treatment. BMC Nephrol 2024;25(1):140.
17. Miskovic A, Lumb AB. Postoperative pulmonary complications. Br J Anaesth 2017;118(3):317-34.
18. Guay J, Ochroch EA. Intraoperative use of low volume ventilation to decrease postoperative mortality, mechanical ventilation, lengths of stay and lung injury in patients without acute lung injury. Cochrane Database Syst Rev 2015;2015(12):CD011151.
19. Ireland CJ, Chapman TM, Mathew SF, Herbison GP, Zacharias M. Continuous positive airway pressure (CPAP) during the postoperative period for prevention of postoperative morbidity and mortality following major abdominal surgery. Cochrane Database Syst Rev 2014; 2014(8):CD008930.
20. Wren SM, Martin M, Yoon JK, Bech F. Postoperative pneumonia-prevention program for the inpatient surgical ward. J Am Coll Surg 2010;210(4):491-5.
21. Joshi KK, Tiru M, Chin T, Fox MT, Stefan MS. Postoperative atrial fibrillation in patients undergoing non-cardiac non-thoracic surgery: A practical approach for the hospitalist. Hosp Pract (1995) 2015;43(4):235-44.
22. Peppelenbosch N, Buth J, Harris PL, van Marrewijk C, Fransen G. Diameter of abdominal aortic aneurysm and outcome of endovascular aneurysm repair: does size matter? A report from EUROSTAR. J Vasc Surg 2004; 39(2):288-97.
23. Thomson DA. Anaesthesia for patients with an abdominal aortic aneurysm. Best Pract Res Clin Anaesthesiol 2000;14(1):187-97.

อุบัติการณ์และปัจจัยเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัดในผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดหลอดเลือดใหญ่ส่วนท้องโป่งพองที่ไม่มีอาการด้วยวิธีใส่หลอดเลือดเทียมผ่านสายสวนแบบไม่เร่งด่วน

ณัฐชยา กิริวรรณา พ.บ.*; **นนทิดา โรจนพิทยากร พ.บ.****

**กลุ่มงานวิสัญญีวิทยา โรงพยาบาลอ่างทอง จ.อ่างทอง; **ภาควิชาวิสัญญีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราช-พยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพมหานคร*

วารสารวิชาการสาธารณสุข 2568;34(3):542-52.

ติดต่อผู้เขียน: นนทิดา โรจนพิทยากร Email: nonthida.roj@mahidol.ac.th

บทคัดย่อ: การใส่หลอดเลือดแดงเทียมทางสายสวน (Endovascular repair; EVAR) เป็นการรักษาหลักสำหรับภาวะเส้นเลือดแดงใหญ่ส่วนท้องโป่งพอง (Abdominal aortic aneurysm; AAA) การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินอุบัติการณ์และปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการเกิดภาวะแทรกซ้อนระหว่างการผ่าตัด EVAR แบบไม่ฉุกเฉิน เป็นการศึกษาแบบย้อนหลังในผู้ป่วยโรค AAA ระดับใต้ไตที่ไม่มีอาการ ซึ่งได้รับการรักษาด้วย EVAR แบบไม่ฉุกเฉินที่โรงพยาบาลศิริราช ในระหว่างปี พ.ศ. 2553 ถึง พ.ศ. 2563 โดยเก็บลักษณะพื้นฐาน ข้อมูลการผ่าตัด ข้อมูลการระงับความรู้สึก และเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ระหว่างการผ่าตัด มีการใช้การวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกแบบหลายตัวแปรเพื่อระบุปัจจัยระหว่างการผ่าตัดที่เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ระหว่างการผ่าตัด มีผู้ป่วย 427 ราย เข้าร่วมในการศึกษา อัตราการเสียชีวิตคือ ร้อยละ 1.2 อุบัติการณ์ของภาวะแทรกซ้อนระหว่างการผ่าตัดคือ ร้อยละ 23.9 เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ทั้งหมดมี 169 เหตุการณ์ ภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยที่สุดคือเลือดคั่งในแผลผ่าตัด (ร้อยละ 7.0) ภาวะไตวายเฉียบพลัน (ร้อยละ 6.9) และปอดอักเสบในโรงพยาบาล (ร้อยละ 4.7) ตามลำดับ การวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกแบบหลายตัวแปรระบุปัจจัยเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนระหว่างการผ่าตัด ได้แก่ ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะที่มีอยู่ก่อนผ่าตัด (adjusted odd ratio, aOR 3.84; 95%CI, 1.74-8.49, p<0.05) ระยะเวลาการระงับความรู้สึกมากกว่า 4 ชั่วโมง (aOR 2.25; 95%CI, 1.31-3.88, p<0.05) การระงับความรู้สึกแบบทั้งตัว (aOR 2.06; 95%CI, 1.19-3.54, p<0.05) และขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางสูงสุดของหลอดเลือดแดงโป่งพองมากกว่า 60 มม. (aOR 1.88; 95%CI, 1.12-3.13, p<0.05) โดยสรุป อุบัติการณ์ของภาวะแทรกซ้อนระหว่างการผ่าตัดในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดแดงใหญ่โป่งพองในช่องท้องที่ไม่มีอาการที่ได้รับการรักษาด้วย EVAR แบบไม่ฉุกเฉินนั้น พบได้บ่อย การปรับสภาวะของผู้ป่วยก่อนผ่าตัด และการหลีกเลี่ยงปัจจัยที่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ อาจช่วยป้องกันภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดที่เกี่ยวข้องกับการรักษาด้วย EVAR ได้

คำสำคัญ: **ภาวะแทรกซ้อนระหว่างการผ่าตัด; การผ่าตัดใส่หลอดเลือดเทียมผ่านสายสวน; หลอดเลือดแดงใหญ่โป่งพองในช่องท้อง; การระงับความรู้สึก**

วารสารวิชาการสาธารณสุข
ปีที่ 34 ฉบับที่ 3 พฤษภาคม - มิถุนายน 2568

Journal of Health Science of Thailand
Vol. 34 No. 3, May - June 2025

นิพนธ์ต้นฉบับ *Original article*

Development of Service Competency Training Curriculum for Healthcare Providers in Thailand's Medical Service Hub: a Needs Assessment Study

Sudkanueng Ritruechai, Ph.D.*
Smith Boonchutima, Ph.D.*
Thinakorn Noree, Ph.D.**
Pongsuwan Srisuwan, Ph.D.***
Achara Bunchum, Ph.D.****
Akasit Sumana, B.A.*

** Center of Excellence in Communication Innovation for Development of Quality of Life and Sustainability, Faculty of Communication Arts Chulalongkorn University Bangkok, Thailand*
*** Health Administration Division, Office of Permanent Secretary Ministry of Public Health*
**** College of Innovation Management, Rajamangala University of Technology Rattanakosin*
***** Department of Disease Control, Ministry of Public Health, Thailand*
ติดต่อผู้เขียน: Smith Boonchutima, Email: smith.b@chula.ac.th

Date received: 2024 Aug 20
Date revised: 2025 Mar 11
Date accepted: 2025 Mar 18

Abstract Thailand's vision to become an international medical hub necessitates healthcare providers with advanced service competencies. However, systematic assessment of service competency development needs among healthcare providers has been limited. This study aimed to assess the current and desired service competency levels of doctors and nurses in private hospitals to develop training curricula supporting Thailand's medical hub policy. Needs assessment research employing the discrepancy model was conducted across 48 JCI-accredited private hospitals in Thailand. The study utilized stratified random sampling with hospitals as strata. Data were collected using a structured questionnaire assessing three competency domains: knowledge, skills, and attributes. Priority Needs Index (PNI) was calculated to identify critical development areas. The study achieved response rates of 91.4% (243) for doctors and exceeded the target sample size for nurses (287). Cross-cultural communication emerged as the highest development priority, particularly for nurses (PNI=0.21). Doctors showed highest development needs in complaint handling (PNI=0.18), problem management (PNI=0.17), and cross-cultural communication (PNI=0.17). Nurses demonstrated significant needs in language appropriateness (PNI=0.18) and managing non-standard situations (PNI=0.17). Both groups required development in quick service delivery (PNI=0.15) and service value addition. Knowledge domain analysis revealed priorities in service quality consistency for doctors (PNI=0.14) and quality factors for nurses (PNI=0.15). The findings revealed distinct patterns of competency development needs between doctors and nurses while highlighting shared priorities in cross-cultural communication and service delivery speed. These

results provide empirical evidence for developing role-specific service competency training curricula while maintaining focus on shared service quality standards. The study suggests priority areas for competency development supporting Thailand's medical hub policy implementation

Keywords: **service competency; medical hub; healthcare providers; needs assessment; curriculum development; cross-cultural communication; professional development; healthcare service quality**

Introduction

The global healthcare landscape has evolved significantly in recent years, with medical tourism emerging as a substantial economic driver for many countries. Thailand, recognizing this opportunity, has positioned itself to become an international medical hub, aiming to provide world-class healthcare services to both domestic and international patients. This strategic vision forms part of Thailand's broader economic development plan, particularly emphasizing the medical service hub (Medical Service Hub) as a key component of the country's healthcare industry development.

Medical service hub generally refers to a country or region that becomes a destination for patients seeking quality healthcare services outside their home country. In Thailand's context, it represents a strategic initiative to position the country as a premier destination for international medical tourism through high-quality healthcare services, specialized treatments, and competitive pricing. Medical Service Hub in this study refers specifically to JCI-accredited private hospitals that provide services to international patients and play an important role in Thailand's policy to become an international medical hub.

The success of Thailand's medical hub policy, however, depends critically on the capability of healthcare providers to deliver services that meet international standards. While Thai healthcare professionals are widely recognized for their technical medical expertise, the provision of services in an international medical hub context requires additional competencies, particularly in service delivery and cross-cultural communication.

Traditional medical and nursing education programs have primarily focused on developing clinical competencies[1]. Analysis of existing curricula reveals that while programs include elements of service-related skills such as communication and patient care, these aspects often emphasize general service principles rather than the specific competencies required for international healthcare delivery[2]. This observation is particularly relevant given that current medical and nursing curricula, while comprehensive in technical aspects, may not fully address the unique challenges of serving an increasingly diverse international patient population[3].

Recent studies have identified several challenges in healthcare service delivery within international medical settings. These include communication barriers[4], cultural misunderstandings, and varying service expectations[5] among international patients. While some private hospitals have implemented internal training programs to address these challenges, there has been no systematic assessment of the specific service competency development needs of

healthcare providers in Thailand's medical hub context[6].

Furthermore, the existing literature shows limited research on the distinct service competency requirements for different healthcare provider roles. Understanding these role-specific needs is crucial for developing effective training programs that can enhance service quality while maintaining efficiency in professional development initiatives[7].

This study addresses a critical gap in knowledge regarding service competency development needs in Thailand's medical hub context. By conducting a comprehensive needs assessment of both doctors and nurses, this research provides empirical evidence to inform curriculum development and policy implementation. The findings will contribute to the understanding the specific service competency development needs of healthcare providers in international medical service settings, identifying priorities for professional development programs, supporting evidence-based curriculum design for service competency enhancement, and informing policy decisions related to healthcare service quality improvement.

This research is grounded in competency development theory[8] and needs assessment methodology[9]. The study employs the discrepancy model of needs assessment, which defines needs as the gap between current and desired performance levels. This approach allows for systematic identification of critical development areas while providing quantitative measures to inform priority setting in curriculum development.

The primary objectives of this study were to assess the current and desired service competency levels of doctors and nurses working in Thailand's medical service hubs, identify priority areas for service competency development through systematic needs assessment, and provide evidence-based recommendations for curriculum development and policy implementation. These objectives align with Thailand's national strategy for healthcare development and support the country's aspirations to become a leading international medical hub[10]. By addressing these objectives, this research contributes to both practical knowledge for professional development and strategic planning for healthcare service enhancement.

This study is particularly timely given Thailand's ongoing efforts to strengthen its position as an international medical hub and the increasing competition in global healthcare services. The findings will provide valuable insights for healthcare institutions, educational organizations, and policymakers working to enhance service quality in international healthcare delivery.

The subsequent sections of this paper detail the research methodology, present the findings of our comprehensive needs assessment, and discuss the implications for curriculum development and policy implementation. This research represents a significant step toward evidence-based enhancement of healthcare service delivery in Thailand's medical hub context.

Methods

Research Design

This study employed a research and development approach conducted in two phases. Phase 1 focused on drafting the service competency training curriculum through needs assessment, while Phase 2 involved curriculum quality assessment. The needs assessment

utilized a quantitative methodology based on the discrepancy model, defining needs as the gap between current and desired competency levels. This study collected data between October 2024 and January 2025.

Population and samples

The target population included doctors and nurses employed in 48 private hospitals in Thailand that had received Joint Commission International (JCI) Accreditation Hospital Program. The study included all those 48 hospitals without stratification, thus providing a comprehensive assessment of service competency development needs across the entire medical hub landscape in the country. Using de Vaus's table with 95% confidence level, the study required minimum 256 participants per professional group. Stratified random sampling yielded 243 doctor respondents (91.4% response rate) and 287 nurse respondents. This study focused on doctors and nurses as they are the primary healthcare personnel who directly interact with international patients. However, not including the perspectives of service recipients may be a significant limitation of this study.

Research Instrument

A structured questionnaire assessed three competency domains: knowledge (15 items), skills (17 items), and attributes (11 items). The instrument employed a dual-response format using 5-point Likert scales to assess both current and desired competency levels. Content validity was established through expert review (IOC >0.50).

Data Analysis

Priority Needs Index (PNImodified) was calculated using the formula (I-D)/D, where I represents desired level and D represents current level. Cut-off scores determined development priorities using [(PNImax - PNImin)/2] + PNImin. Competencies with PNI values at or above the cut score were identified as priority development needs.

Research Ethics

The study received ethical approval from Chulalongkorn University's Institution Research Board (Reference: COA No. 642/67). Participant confidentiality was maintained throughout the research process, and informed consent was obtained from all participants. Data were stored securely and used solely for research purposes.

Results

The needs assessment for service competency development yielded comprehensive findings across three major competency domains: knowledge, skills, and attributes. The results revealed distinct patterns between doctors and nurses while also identifying shared development priorities.

Response Rate and Participant Demographics

From the targeted sample of 256 doctors and 256 nurses, we received responses from 243 doctors (91.4% response rate) and 287 nurses (exceeding the target sample size). All returned questionnaires were complete and valid for analysis. The high response rate suggests strong engagement with the research objectives and enhances the reliability of our findings.

Knowledge Competency Development Needs (Table 1)

For doctors, the analysis identified six priority areas requiring development. The highest priority emerged in understanding factors affecting service quality consistency (PNI=0.14). This was followed by implementing proper first-time service delivery

Table 1 Priority Needs Index (PNI) assessment for service competency development in doctors and nurses

	Competency assessment criteria	PNI value for doctors	PNI value for nurses
Knowledge	1. General service behaviour (GSB)	-	0.14
	2. Service in a multicultural context	0.11	0.13
	3. Service experience perception	-	0.14
	4. Primary objective in service work	0.12	0.13
	5. Differences among hospital clients	-	0.12
	6. Managing the physical environment	-	0.14
	7. Importance of personality	-	0.12
	8. Factors affecting service quality	0.14	0.15
	9. Doing it right the first time	0.13	-
	10. Psychology of service	0.11	0.13
	11. Practices for problematic scenarios	0.13	-
Skills	1. Handling complaints	0.18	-
	2. Addressing family dissatisfaction	0.15	-
	3. Cross-cultural communication	0.17	0.21
	4. Customer relationship communication	0.15	-
	5. Managing problems and complaints	0.17	-
	6. Creating a good first impression	0.14	0.16
	7. Language appropriateness	-	0.18
	8. Handling multiple clients simultaneously	0.15	0.15
	9. Managing differing expectations	0.14	-
	10. Creating positive impressions despite outcomes	-	0.17
	11. Back-end communication	0.14	0.16
	12. Using techniques in non-normal situations	0.17	0.17
Attributes	1. Service enthusiasm	0.08	-
	2. Quick service delivery	0.15	0.15
	3. Adding service value	0.11	0.16
	4. Creating positive first impressions	0.11	0.15
	5. Emotional control	0.09	-
	6. Persistence in problem solving	-	0.13
	7. Responsiveness to needs	0.08	0.14

Note: (-) indicates competency not identified as priority need for that group.

(PNI=0.13) and managing problematic scenarios (PNI=0.13). Understanding multicultural service contexts and service psychology both showed moderate development needs (PNI=0.11). Service objective clarity emerged as another significant area (PNI=0.12).

Nurses demonstrated development needs across a broader range of knowledge areas (Table 1). Quality factors showed the highest development need (PNI=0.15). Three areas tied for the second-highest priority (PNI=0.14): general service behavior

principles, service experience perception, and physical environment management. Understanding multicultural contexts and service objectives both showed significant needs (PNI=0.13). Client differences, personality impact, and service psychology demonstrated moderate development needs (PNI=0.12).

Skills Competency Development Needs (Table 1)

The analysis revealed particularly strong development needs in the skills domain for both professional groups. For doctors, complaint handling emerged as the highest priority (PNI=0.18). Three skill areas tied for the second-highest priority (PNI=0.17): cross-cultural communication, problem management, and handling non-standard situations. Family dissatisfaction management, customer relationship communication, and multiple client handling all showed significant development needs (PNI=0.15).

Nurses demonstrated their highest development need in cross-cultural communication (PNI=0.21), notably the highest PNI value across all competency domains for either professional group. Language appropriateness emerged as the second-highest priority (PNI=0.18), followed by outcome communication and non-standard situation management (both PNI=0.17). First impression creation and back-end communication showed significant development needs (PNI=0.16).

Attribute Competency Development Needs

The attribute domain showed generally lower PNI values compared to knowledge and skills, but still revealed important development priorities. For doctors, quick service delivery emerged as the highest priority (PNI=0.15). Service value addition and first impression creation both showed moderate development needs (PNI=0.11). Emotional control and need responsiveness demonstrated lower but still noteworthy development needs (PNI=0.09 and 0.08 respectively).

Nurses showed higher PNI values for attributes compared to doctors. Service value addition emerged as their highest priority (PNI=0.16), followed by quick service delivery and first impression creation (both PNI=0.15). Problem-solving persistence showed moderate development needs (PNI=0.13).

Comparative Analysis Between Professional Groups

Cross-professional comparison revealed several notable patterns:

Development intensity: nurses generally showed higher PNI values across competency domains, suggesting more intensive development needs compared to doctors.

Scope of development needs: nurses demonstrated development needs across a broader range of competencies, particularly in knowledge areas.

Shared Priorities: both groups showed high development needs in cross-cultural communication and quick service delivery, though with different intensity levels.

Role-specific priorities: doctors showed higher development needs in complaint handling and problem management, while nurses demonstrated greater needs in language appropriateness and service fundamentals.

Cut Score Analysis

The calculated cut-off scores and identified priority areas are summarized in Table 2.

Table 2 presents the Priority Needs Index (PNI) cut-off scores that determine development priorities for doctors and nurses across three competency domains. Cut-off scores serve as thresholds - competencies with PNI values at or above these scores

Table 2 Cut-off scores and priority competencies by domain for healthcare provider groups

Domain	Cut-Off Score (doctors)	Cut-Off Score (nurses)	Priority Competencies (Examples)
Knowledge	0.12	0.13	Service quality factors, multicultural service context
Skills	0.15	0.17	Cross-cultural communication, complaint handling
Attributes	0.11	0.14	Quick service delivery, service enthusiasm

are identified as priority areas requiring development.

Notably, nurses show higher cut-off scores across all domains compared to doctors, suggesting more intensive overall development needs. The Skills domain demonstrates the highest cut-off scores for both groups, indicating this as a critical area for professional development programs. Example priority competencies are provided to illustrate key focus areas within each domain.

The Priority Needs Index (PNI) methodology used in this study effectively quantifies the gap between current and desired competency levels by calculating the ratio of this discrepancy to the current competency level. Higher PNI values indicate greater development needs, representing a more substantial gap between current capabilities and desired performance levels.

The PNI analysis revealed that nurses generally demonstrated higher development needs compared to doctors across all competency domains, suggesting a wider gap between their current and desired competency levels. The most substantial gaps for both professional groups were observed in the skills domain, with nurses showing a particularly high development need in cross-cultural communication (PNI=0.21), and doctors in complaint handling (PNI=0.18).

This pattern of PNI distribution indicated that while both professional groups possess solid foundational competencies, there were specific areas where substantial development is needed to achieve desired performance levels. The higher PNI values observed for nurses suggested that they perceive a greater distance between their current capabilities and the competencies required for effective service delivery in the medical hub context.

These findings help inform targeted curriculum development and training resource allocation while maintaining appropriate standards for both healthcare provider groups.

Discussion

The findings of this study provide valuable insights into the service competency development needs of healthcare providers in Thailand's medical service hubs. This discussion examines the implications of these findings, their relationship to existing literature, and their significance for curriculum development and policy implementation.

Cross-Cultural Communication as a Critical Priority

The emergence of cross-cultural communication as the highest development priority, particularly for nurses (PNI=0.21), aligns with global healthcare trends and Thailand's international medical hub aspirations. This finding resonates with previous research highlighting the growing importance of cultural competence in healthcare delivery. The

higher PNI value for nurses compared to doctors (0.17) likely reflects their more frequent and sustained patient interactions, suggesting a need for more intensive cross-cultural training in nursing education programs.

The substantial development needs in this area indicate a potential gap in current healthcare professional education. While technical medical competencies are well-addressed in existing curricula, cultural competency training appears to require additional emphasis. This finding supports the argument for integrating dedicated cross-cultural communication modules into healthcare service training programs[11,12].

Role-Specific Competency Development Patterns

The distinct patterns of development needs between doctors and nurses merit careful consideration in curriculum design. Doctors showed higher priority needs in complaint handling (PNI=0.18) and problem management (PNI=0.17), suggesting a need for enhanced patient relationship management skills. This finding may reflect the evolving nature of medical practice, where patient satisfaction and experience increasingly influence healthcare outcomes and institutional success.

For nurses, the high priority needs in language appropriateness (PNI=0.18) and service fundamentals (PNI=0.14) indicate areas requiring immediate attention in professional development programs. These findings align with the growing emphasis on patient-centered care and the increasing linguistic diversity of international patients seeking medical services in Thailand[13].

Shared Development Needs and Systemic Implications

The identification of quick service delivery and first impression management as shared development needs for both professional groups (PNI=0.15) suggests systemic challenges in service delivery processes. This finding has implications beyond individual competency development, pointing to potential organizational-level interventions needed to support service quality improvement[14].

The relatively lower PNI values in the attributes domain, particularly for doctors, might indicate that certain service-related characteristics are already well-developed through existing professional education and experience. However, the consistent identification of development needs across all domains supports the argument for comprehensive competency development programs.

Implications for Curriculum Development

The findings provide clear direction for curriculum development in several key areas:

First, the results support the development of role-specific training modules that address the distinct needs of doctors and nurses[15] while maintaining focus on shared service quality standards[16]. This approach would allow for targeted skill development while promoting interprofessional collaboration and consistent service delivery.

Second, the high priority placed on cross-cultural communication suggests this should be a core component of any service competency curriculum. The development of such modules should incorporate both theoretical frameworks and practical applications[17], with particular emphasis on common cross-cultural healthcare scenarios[18].

Third, the findings indicate a need for integrated approaches to competency development that address knowledge, skills, and attributes simultaneously.

This suggests that traditional classroom-based training may need to be supplemented with experiential learning opportunities and practical skill development exercises[19].

Policy Implications and Implementation Considerations

The research findings have significant implications for Thailand's medical hub policy implementation. The identified competency gaps suggest a need for systematic professional development initiatives aligned with national healthcare service standards. This may require coordination between educational institutions, healthcare facilities, and policy-making bodies to ensure comprehensive implementation of development programs.

Study Limitations and Future Research Directions

Several limitations should be considered when interpreting these findings. First, the study focused exclusively on private hospitals with JCI accreditation, potentially limiting generalizability to other healthcare settings. Second, the reliance on self-reported competency assessments may introduce some response bias, though the high response rates suggest strong engagement with the research objectives.

Future research should explore competency development needs in public hospitals and other healthcare settings. Additionally, longitudinal studies examining the impact of competency development programs on service quality and patient satisfaction would provide valuable insights for program refinement.

Practical Applications

Based on the PNI analysis findings, we propose these specific, actionable recommendations for developing service competency in Thailand's medical hub context:

Cross-Cultural Communication Development (PNI=0.21 for nurses, 0.17 for doctors)

- Develop comprehensive cross-cultural communication training programs with different intensity levels for nurses and doctors
- Implement simulated patient encounters featuring diverse cultural contexts based on patient demographics

Role-Specific Priority Development

- For doctors: establish specialized training in complaint handling (PNI=0.18) and problem management (PNI=0.17)
- For nurses: implement language appropriateness training (PNI=0.18) with regular assessment and certification

Service Delivery Enhancement (Shared priority PNI=0.15)

- Develop standardized protocols for quick service delivery
- Implement service process mapping to address systemic barriers to efficient service

Knowledge Domain Development

- For doctors: create modules on factors affecting service quality (PNI=0.14)
- For nurses: Develop targeted training on quality factors (PNI=0.15)

Healthcare institutions can use these results to prioritize professional development initiatives and allocate resources effectively. Educational institutions can incorporate the findings into curriculum design for both pre-service and in-service training programs. The balanced approach of shared modules for common needs while addressing role-specific competencies promotes both efficiency in training delivery and

effectiveness in competency development.

These practical recommendations connect directly with Thailand's medical hub policy implementation, providing evidence-based direction for curriculum developers, healthcare administrators, and policymakers to enhance service quality and international competitiveness.

Acknowledgements

This study was conducted as part of the project "Training curriculum for enhancing service competency of health providers in medical service hub" in collaboration with the Centre of Excellence in Communication Innovation for Development of Quality of Life and Sustainability, Chulalongkorn university. The authors gratefully acknowledge the Health Systems Research Institute (HSRI) for providing research funding under Grant No. 67-168. We sincerely thank the healthcare providers and administrative teams from the participating JCI-accredited private hospitals for their cooperation and valuable contributions.

References

1. Bleich MR. Reverse engineering to ensure course competencies are linked to clinical proficiency. J Contin Educ Nurs 2019;50(7):297-9.
2. Basterrechea S, Frich JC, Garman AN. Future-ready healthcare leadership: The revised International Hospital Federation competency model. BMJ Leader 2025;9:80-2.
3. Antón-Solanas I, Tambo-Lizalde E, Hamam-Alcober N, Vanceulebroeck V, Dehaes S, Kalkan I, et al. Nursing students' experience of learning cultural competence. PLoS One 2021;16(12):e0259802.
4. Kume A, Lau Y, Kume M. Issues commonly faced by nurses caring for international patients: a qualitative study. Int Nurs Rev 2023;70(2): 239-46.
5. Iserson KV, Biros MH, Holliman CJ. Challenges in international medicine: Ethical dilemmas, unanticipated consequences, and accepting limitations. Acad Emerg Med 2012;19(6):683-92.
6. Panthongviriyakul C, Kessomboon P, Sutra S. From health situation to health education and health service reforms for Thai society. J Med Assoc Thai 2012;95(Suppl 7): S282-91.
7. Holloway K, Arcus K, Orsborn G. Training needs analysis – the essential first step for continuing professional development design. Nurse Educ Pract 2018; 28:7-12.
8. McClelland DC. Testing for competence rather than for «intelligence». Am Psychol 1973;28(1):1-14.
9. Lee YF, Altschuld JW, White JL. Problems in needs assessment data: discrepancy analysis. Eval Program Plann 2007;30(3):258-66.
10. Marohabutr T. Medical hub policy of Thailand: Recommendations and operational integration to mitigate the impact on the health system. Asia Pac Soc Sci Rev 2020; 20(4):150-63.
11. Khongsamai T, Intarakamhang U. Causal model of cultural competence and behavior among nurses in Thailand's international hospitals. J Behav Sci. 2020;15(2):54-69.
12. Falatah R, Al-Harbi L, Alhalal E. The association between cultural competency, structural empowerment, and effective communication among nurses in Saudi Arabia: a cross-sectional correlational study. Nurs Rep 2022; 12(2):281-90.
13. Whittaker A, Chee HL. Perceptions of an 'international hospital' in Thailand by medical travel patients: cross-cultural tensions in a transnational space. Soc Sci Med

2014;124:290-7.

14. Kennedy DM, Anastos CT, Genau MC Jr. Improving healthcare service quality through performance management. Leadersh Health Serv 2019;32(3):477-92.
15. Cooper RA. New directions for nurse practitioners and physician assistants in the era of physician shortages. Acad Med. 2007;82(9):827-8.
16. Zhang M, Wang W. Research on the application effect of inter-professional training program for newly enrolled medical staff in operating room based on digital information technology. BMC Med Educ 2024;24(1): 1305.
17. Woodland L, Blignault I, O'Callaghan C, Harris-Roxas B. A framework for preferred practices in conducting culturally competent health research in a multicultural society. Health Res Policy Syst 2021;19(1):24.
18. Walkowska A, Przymuszała P, Marciniak-Stępak P, Nowosadko M, Baum E. Enhancing cross-cultural competence of medical and healthcare students with the use of simulated patients — a systematic review. Int J Environ Res Public Health 2023;20(3):2505.
19. Sin DYE, Chew TCT, Chia TK, Ser JS, Sayampanathan A, Koh GCH. Evaluation of Constructing Care Collaboration—Nurturing empathy and peer-to-peer learning in medical students who participate in voluntary structured service learning programmes for migrant workers. BMC Med Educ 2019;19(18):304.

การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมสมรรถนะด้านการบริการสำหรับผู้ให้บริการการรักษาพยาบาลและการดูแลสุขภาพในศูนย์กลางการแพทย์ประเทศไทย: การศึกษาวิเคราะห์ความต้องการจำเป็น

สุดคนึง ฤทธิ์ฤาชัย ปร.ด.*; สมิทธิ์ บุญชุติมา วท.ด.*; ฑิณกร โนรี ปร.ด.; พงษ์สุวรรณ ศรีสุวรรณ ปร.ด.***; อัจฉรา บุญชุม วท.ด.****; เอกะสิทธิ์ สุมะนะ ศศ.บ.***

** ศูนย์เชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านนวัตกรรมการสื่อสาร เพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตและความยั่งยืน คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; ** กองบริหารการสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข; *** วิทยาลัยการจัดการนวัตกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์; **** กลุ่มพัฒนาระบบบริหาร กรมควบคุมโรค*

วารสารวิชาการสาธารณสุข 2568;34(3):553-64.

ติดต่อผู้เขียน: สมิทธิ์ บุญชุติมา Email: smith.b@chula.ac.th

บทคัดย่อ: วิสัยทัศน์ของประเทศไทยในการก้าวสู่การเป็นศูนย์กลางทางการแพทย์นานาชาติ จำเป็นต้องอาศัยผู้ให้บริการด้านการรักษาพยาบาล และการดูแลสุขภาพที่มีสมรรถนะด้านการบริการในระดับสูง แต่การประเมินความต้องการจำเป็นด้านการพัฒนาสมรรถนะการบริการของบุคลากรที่ให้การรักษาพยาบาลและการดูแลสุขภาพอย่างเป็นระบบยังมีอยู่อย่างจำกัด งานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินระดับสมรรถนะด้านการบริการทั้งในปัจจุบันและระดับที่พึงประสงค์ของแพทย์และพยาบาลในโรงพยาบาลเอกชน เพื่อนำไปสู่การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมที่สนับสนุนนโยบายศูนย์กลางทางการแพทย์ของไทย การวิจัยนี้ใช้วิธีประเมินความต้องการจำเป็นตามแบบจำลองความแตกต่าง ดำเนินการในโรงพยาบาลเอกชนที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน JCI จำนวน 48 แห่งทั่วประเทศไทย ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิโดยมีโรงพยาบาลเป็นหน่วยชั้นภูมิ จากนั้นเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามเชิงโครงสร้าง ซึ่งประเมินสมรรถนะ 3 ด้าน ได้แก่ ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะ ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยคำนวณดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น (priority need index - PNI) เพื่อระบุประเด็นที่ควรพัฒนาอย่างเร่งด่วน การศึกษานี้ได้รับอัตราการตอบกลับ ร้อยละ 91.4 (243 คน) สำหรับแพทย์ และได้รับการตอบกลับจากพยาบาลเกินกว่าจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่กำหนด (287 คน) ผลการศึกษาพบว่า การสื่อสารข้ามวัฒนธรรมเป็นประเด็นที่มีความต้องการพัฒนาเร่งด่วนที่สุด โดยเฉพาะในกลุ่มพยาบาล (PNI=0.21) ส่วนแพทย์มีความต้องการพัฒนาสูงสุดในด้านการจัดการข้อร้องเรียน (PNI=0.18) การจัดการปัญหา (PNI=0.17) และการสื่อสารข้ามวัฒนธรรม (PNI=0.17) พยาบาลแสดงความต้องการที่สำคัญในด้านความเหมาะสมของการใช้ภาษา (PNI=0.18) และการจัดการสถานการณ์ที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐาน (PNI=0.17) ทั้งสองกลุ่มมีความต้องการพัฒนาในด้านการให้บริการที่รวดเร็ว (PNI=0.15) และการเพิ่มคุณค่าของบริการ การวิเคราะห์ด้านองค์ความรู้ พบว่า แพทย์ให้ความสำคัญกับความสม่ำเสมอของคุณภาพการบริการ (PNI=0.14) ขณะที่พยาบาลให้ความสำคัญกับปัจจัยด้านคุณภาพ (PNI=0.15) ผลการศึกษาแสดงให้เห็นถึงรูปแบบที่แตกต่างกันของความต้องการในการพัฒนาสมรรถนะระหว่างแพทย์และพยาบาล แต่ทั้งสองกลุ่มมีความต้องการร่วมกันในประเด็นการสื่อสารข้ามวัฒนธรรมและการให้บริการที่รวดเร็ว ผลการวิจัยนี้สามารถนำไปใช้เป็นหลักฐานเชิงประจักษ์เพื่อการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมที่เจาะจงบทบาทของแต่ละวิชาชีพ ในขณะที่ยังคงรักษามาตรฐานคุณภาพการบริการร่วมกันไว้ และยังชี้ให้เห็นถึงประเด็นสำคัญที่จะใช้ในการพัฒนาสมรรถนะเพื่อสนับสนุนการขับเคลื่อนนโยบายที่จะให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางทางการแพทย์

คำสำคัญ: **สมรรถนะด้านการบริการ; ศูนย์กลางทางการแพทย์; ผู้ให้บริการด้านการรักษาพยาบาลและการดูแลสุขภาพ; การประเมินความต้องการจำเป็น; การพัฒนาหลักสูตร; การสื่อสารข้ามวัฒนธรรม; การพัฒนาวิชาชีพ; คุณภาพบริการด้านการรักษาพยาบาลและการดูแลสุขภาพ**

วารสารวิชาการสาธารณสุข
ปีที่ 34 ฉบับที่ 3 พฤษภาคม - มิถุนายน 2568

Journal of Health Science of Thailand
Vol. 34 No. 3, May - June 2025

นิพนธ์ต้นฉบับ *Original article*

ภารกิจเชิงรุกของศูนย์สารมาตรฐานยาและวัตถุเสพติด กรณีโรคโควิด-19 ระบาด

เมทินี หลิมศิริวงษ์ ภ.ม.
อมร สหเมธาพัฒน์ ภ.ม.
ปิติกาญจน์ กาญจนาพฤกษ์ ปร.ด.
นวนิตย์ ธนสีลังกูร วท.ม.
ปัณรส แช่มชมดาว วท.ม.
นนธวัฒน์ พ่อเสือ วท.บ.
จารุบล ชัยชนะ วท.ม.
รจเรข วิเชียรทอง ภ.บ.
กัญญาภัค สุรพันธุ์สกุล ภ.บ.
สำนักยาและวัตถุเสพติด กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ถนนติวานนท์ นนทบุรี
ติดต่อผู้เขียน: เมทินี หลิมศิริวงษ์ Email: maytinee.l@dmsc.mail.go.th

วันรับ:	20 ส.ค. 2567
วันแก้ไข:	17 ก.พ. 2568
วันตอบรับ:	24 ก.พ. 2568

บทคัดย่อ ศูนย์สารมาตรฐานยาและวัตถุเสพติด สำนักยาและวัตถุเสพติด กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ เป็นหน่วยงานที่ผลิตวัสดุอ้างอิง (สารมาตรฐาน) ด้านยาในระดับประเทศและภูมิภาคอาเซียน เพื่อสนับสนุนการควบคุมคุณภาพวัตถุดิบและเภสัชภัณฑ์ ในช่วงที่เกิดการระบาดรุนแรงของโรคโควิด-19 ประเทศไทยกำหนดแนวทางการรักษาหลักด้วยยาต้านไวรัส ได้แก่ favipiravir และ molnupiravir รวมถึงการใช้ยาสมุนไพรฟ้าทะลายโจร ซึ่งมีสารสำคัญ andrographolide สำหรับผู้ป่วยที่มีอาการไม่รุนแรง อย่างไรก็ตามเกิดปัญหาการขาดแคลนยารักษาโรคโควิด-19 ทั้งผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศและนำเข้า รวมทั้งสารมาตรฐานที่จำเป็น การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาวิจัยและพัฒนาวิธีวิเคราะห์และวิธีผลิตสารมาตรฐานตามมาตรฐาน ISO 17034:2016 ผ่านกระบวนการทดสอบคุณสมบัติของวัตถุดิบ การยืนยันเอกลักษณ์ของสารสำคัญ รวมถึงการตรวจสอบความคงสภาพและความเป็นเนื้อเดียวกัน ผลการศึกษาทำให้สามารถผลิตสารมาตรฐานกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ andrographolide, favipiravir และ molnupiravir ที่มีค่าความบริสุทธิ์ร้อยละ 98.2, 99.5 และ 99.3 ตามลำดับ เมื่อคำนวณในสภาวะปกติเปรียบเทียบกับสารมาตรฐานปฐมภูมิ สารมาตรฐานที่ผลิตขึ้นนี้มีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนหน่วยงานควบคุมคุณภาพของภาครัฐและเอกชน โรงงานผลิตยา หน่วยวิจัย และสถาบันการศึกษา ให้สามารถพัฒนาสูตรตำรับและควบคุมคุณภาพยาทั้งสามชนิดได้อย่างทันท่วงที ช่วยให้มั่นใจว่าผู้ป่วยได้รับยาในปริมาณที่ถูกต้อง ส่งผลให้การรักษามีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: **สารมาตรฐาน; ฟ้าทะลายโจร; สาร andrographolide; ยา favipiravir; ยา molnupiravir; ภารกิจเชิงรุก; โรค COVID-19; ศูนย์สารมาตรฐานยาและวัตถุเสพติด**

บทนำ

การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโควิด-19 ซึ่งเริ่มขึ้นตั้งแต่เดือนธันวาคม พ.ศ. 2562 ได้แพร่กระจายไปทั่วโลกและกลายเป็นโรคติดต่ออุบัติใหม่ที่ส่งผลกระทบร้ายแรง เป็นวิกฤตด้านสาธารณสุขระดับโลกและภัยคุกคามต่อมนุษยชาติ โดยข้อมูล ณ วันที่ 26 พฤษภาคม พ.ศ. 2567 พบว่ามีผู้ติดเชื้อสะสมไม่น้อยกว่า 775,553,735 คนทั่วโลก และเสียชีวิตไม่น้อยกว่า 7,050,356 คน[1] ในประเทศไทย การแพร่ระบาดยังคงมีอย่างต่อเนื่อง โดยมีผู้ติดเชื้อสะสม 4,774,772 คน และเสียชีวิต 34,647 คน คิดเป็นร้อยละ 0.61 ของจำนวนผู้เสียชีวิตทั่วโลก อย่างไรก็ตาม ในปี พ.ศ. 2567 (1 มกราคม – 22 มิถุนายน พ.ศ. 2567) พบว่าจำนวนผู้ติดเชื้อลดลง โดยมีผู้ติดเชื้อสะสม 27,949 ราย และเสียชีวิต 156 ราย[2] เนื่องจากเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็นเชื้ออุบัติใหม่ ในช่วงแรกของการแพร่ระบาดจึงยังไม่มีวิธีการรักษาหรือยาที่ใช้โดยเฉพาะ ทำให้บุคลากรทางการแพทย์ นักวิจัย และผู้เชี่ยวชาญจากภาครัฐและเอกชนทั่วโลกต้องร่วมมือกันอย่างบูรณาการในการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการแพร่ระบาดของโรค อาการ แนวทางการรักษา การป้องกัน รวมถึงการพัฒนาวัคซีนและยาต้านไวรัส สำหรับประเทศไทย รัฐบาลได้จัดตั้งทีมเฉพาะกิจจากทุกภาคส่วนเพื่อรับมือกับการแพร่ระบาดของโรค โดยมีกระทรวงสาธารณสุขเป็นแกนนำด้านการรักษา กำหนดแนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ซึ่งจัดทำโดยกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข[3] เพื่อใช้เป็นแนวทางปฏิบัติสำหรับบุคลากรทางการแพทย์ ประกอบด้วย หลักเกณฑ์ในการวินิจฉัย การคัดแยกผู้ป่วย วิธีการรักษา การดูแลผู้ติดเชื้อ และแนวทางการใช้ยาต้านไวรัส แนวทางเหล่านี้มีบทบาทสำคัญในการควบคุมและแก้ไขสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคในประเทศไทย นอกจากนี้ การให้ยาต้านไวรัสอย่างทันท่วงทีช่วยลดความเสี่ยงที่ผู้ป่วยจะมีอาการรุนแรง ทำให้การรักษามีประสิทธิภาพมากขึ้น

ในการรักษาผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19 แพทย์จะพิจารณาข้อควรระวังและความเสี่ยงต่าง ๆ ตามสภาพร่างกายของผู้ป่วยแต่ละราย พร้อมทั้งปรับการให้ยาต้านไวรัสให้เหมาะสม โดยเลือกชนิดและขนาดของยาให้สอดคล้องกับระดับความรุนแรงของอาการ ยาต้านไวรัสชนิดรับประทานที่มีประสิทธิภาพในการยับยั้งการเพิ่มจำนวนของไวรัส SARS CoV2 ซึ่งเป็นสาเหตุของโรคโควิด-19 ได้แก่ favipiravir และ molnupiravir ในระยะแรกของการระบาดรุนแรง favipiravir[4] เป็นยาหลักที่ใช้ในการรักษาผู้ป่วย ต่อมามีการนำ molnupiravir[5] มาใช้เพิ่มเติม เนื่องจากเป็นยาชนิดใหม่ที่ได้รับการศึกษา วิจัยและพัฒนาขึ้นเพื่อเพิ่มทางเลือกในการรักษา ทั้งนี้ การใช้ยาดังกล่าวเป็นไปตามแนวทางการดูแลรักษาโรคโควิด-19 โดยกรมการแพทย์[6] สำหรับผู้ป่วยที่มีอาการไม่รุนแรง คณะทำงานด้านการรักษาพยาบาลและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข ร่วมกับคณาจารย์ผู้เชี่ยวชาญจากคณะแพทยศาสตร์ของมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ได้แนะนำให้พิจารณาใช้ยาฟ้าทะลายโจร ซึ่งมี andrographolide เป็นสารสำคัญ รายละเอียดเกี่ยวกับการใช้ยาดังกล่าวถูกระบุไว้ใน แนวทางเวชปฏิบัติ การวินิจฉัย การดูแลรักษา และการป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 สำหรับแพทย์และบุคลากรสาธารณสุข ฉบับปรับปรุง วันที่ 4 สิงหาคม พ.ศ. 2564[7]

การควบคุมคุณภาพของวัตถุดิบที่ผลิตและนำเข้าผลิตภัณฑ์ยารักษาโรคโควิด-19 ได้แก่ favipiravir, molnupiravir และยาฟ้าทะลายโจร มีความสำคัญอย่างยิ่ง โดยเฉพาะในช่วงที่มีการระบาดรุนแรง เพื่อให้สามารถกำหนดปริมาณยา (dose) ได้อย่างถูกต้อง ส่งผลให้การรักษามีประสิทธิภาพ ในกระบวนการตรวจเอกลักษณ์และวิเคราะห์ปริมาณสารสำคัญของยาแต่ละชนิด จำเป็นต้องใช้สารมาตรฐานของตัวยานั้น ๆ เป็นตัวเปรียบเทียบในการทดสอบเพื่อยืนยันเอกลักษณ์และปริมาณสารสำคัญ อย่างไรก็ตามในช่วงวิกฤตการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ประเทศไทยประสบปัญหาการขาดแคลนสารมาตรฐานจากต่างประเทศ ทำให้ไม่เพียงพอต่อความ

ต้องการในการวิเคราะห์และวิจัย เพื่อรองรับสถานการณ์ฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข รวมถึงการตอบสนองตามกลยุทธ์ของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ภายใต้แผนยุทธศาสตร์ด้านการส่งเสริมสุขภาวะที่ดีสำหรับทุกคน และแผนยุทธศาสตร์ระยะ 20 ปี ของกระทรวงสาธารณสุข เรื่องระบบบริหารจัดการ (บริหารเป็นเลิศด้วยธรรมาภิบาล, Governance Excellence)[8] ข้อ 3 ความมั่นคงด้านยาและเวชภัณฑ์ และการคุ้มครองผู้บริโภค

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตสารมาตรฐาน andrographolide, favipiravir และ molnupiravir ของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ด้วยการจัดหาและผลิตวัตถุดิบ ตลอดจนศึกษาวิธีการผลิตตามขั้นตอนระบบคุณภาพมาตรฐานการจัดทำวัสดุอ้างอิง ISO 17034:2016[9] และให้บริการสารมาตรฐานทั้งสามชนิดดังกล่าวกับผู้ผลิตยาแผนปัจจุบันและยาสมุนไพร หน่วยงานควบคุมคุณภาพและหน่วยงานวิจัย เพื่อใช้ในการตรวจสอบคุณภาพวัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์ยาและสนับสนุนงานวิจัยต่าง ๆ เพื่อรองรับสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ในประเทศไทย

วิธีการศึกษา

การผลิตสารมาตรฐาน andrographolide, favipiravir และ molnupiravir ภายใต้ระบบคุณภาพมาตรฐานการจัดทำวัสดุอ้างอิง ISO 17034:2016 ประกอบด้วยขั้นตอนสำคัญดังนี้

1. การจัดหา/ผลิตวัตถุดิบสารสำคัญของยาทั้งสามชนิด

วัตถุดิบ favipiravir และ molnupiravir ได้จัดซื้อจากบริษัทผู้ผลิตวัตถุดิบยาที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ส่วนสาร andrographolide ที่ได้จากฟ้าทะลายโจรได้นำมาสกัดแยกและทำให้บริสุทธิ์ด้วยกระบวนการตกผลึก เพื่อให้ได้สารที่มีความบริสุทธิ์สูง ตามวิธีที่ศูนย์สารมาตรฐานยาและวัตถุเสพติดพัฒนาขึ้น[10]

2. การพัฒนาวิธีวิเคราะห์มาตรฐานและตรวจสอบความถูกต้องของวิธีวิเคราะห์

พัฒนาวิธีวิเคราะห์มาตรฐานที่เหมาะสมสำหรับการทดสอบ และดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องของวิธีวิเคราะห์เพื่อกำหนดค่าความบริสุทธิ์ของสารทั้งสามชนิด

3. การตรวจสอบคุณสมบัติเบื้องต้นและวิเคราะห์ค่าความบริสุทธิ์ของวัตถุดิบ

ตรวจพิสูจน์เอกลักษณ์เพื่อยืนยันชนิดของสาร favipiravir และ molnupiravir ในวัตถุดิบ favipiravir และ molnupiravir ด้วยวิธี Fourier transform infrared (FT-IR) spectroscopy และวิเคราะห์ค่าความบริสุทธิ์ด้วยวิธี high-performance liquid chromatography (HPLC)[11] โดยเปรียบเทียบกับสารมาตรฐานปฐมภูมิ favipiravir และ molnupiravir

4. การตรวจสอบคุณสมบัติเบื้องต้นของสาร andrographolide ที่ผ่านการสกัดแยกและทำให้บริสุทธิ์

ตรวจเอกลักษณ์เพื่อยืนยันสารสำคัญในตัวอย่างสาร andrographolide ที่ผ่านการสกัดแยกและทำให้บริสุทธิ์ด้วยเทคนิค mass spectroscopy (MS), Fourier transform infrared (FT-IR) spectroscopy, nuclear magnetic resonance (NMR) Spectroscopy, differential scanning calorimetry (DSC) และวิเคราะห์ค่าความบริสุทธิ์ด้วยวิธี ultra-performance liquid chromatography (UPLC) ซึ่งใช้ detector ชนิด diode array[12] ร่วมกับ mass spectrometer เปรียบเทียบกับสารมาตรฐานปฐมภูมิ andrographolide

5. การแบ่งบรรจุวัตถุดิบในขวดยาฉีดแก้วสีชา

นำวัตถุดิบสารสำคัญ andrographolide, favipiravir และ molnupiravir ที่ผ่านการทดสอบคุณสมบัติเบื้องต้นและทราบค่าความบริสุทธิ์แล้ว มาแบ่งบรรจุในขวดยาฉีดแก้วสีชา โดยใช้เครื่องบรรจุผงยาแบบอัตโนมัติ ซึ่งควบคุมน้ำหนักให้ได้ 50 มิลลิกรัมต่อขวด

6. การทดสอบความคงสภาพ (stability study) ของสาร

หลังจากการแบ่งบรรจุแล้ว จัดเก็บวัตถุดิบสารสำคัญภายใต้สภาวะที่กำหนดตามแนวทาง ICH Q1A(R2)[13]

เพื่อศึกษาความคงสภาพของสาร สุ่มตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์ตามช่วงเวลาที่กำหนด และประมวลผลข้อมูลด้วยวิธีทางสถิติ เพื่อกำหนดสภาวะการเก็บรักษาและอายุของสารมาตรฐานที่ผลิตขึ้น

7. การทดสอบความเป็นเนื้อเดียวกันของสาร (homogeneity test)

เพื่อให้มั่นใจว่าสารมาตรฐานที่ผลิตขึ้นมีความสม่ำเสมอในทุกขวด ทำการสุ่มตัวอย่างวัตถุดิบสารสำคัญที่บรรจุอยู่ในขวดยาฉีดแก้วสีชา โดยใช้วิธี stratified random sampling นำตัวอย่างที่ได้มาวิเคราะห์ และประมวลผลด้วยวิธีทางสถิติตามข้อกำหนดใน ISO Guide 35: 2017[14] เพื่อยืนยันความเป็นเนื้อเดียวกันของสารมาตรฐาน

8. การกำหนดค่าคุณสมบัติ (property value) ของสารมาตรฐานที่ผลิตขึ้น

ค่าคุณสมบัติของสารมาตรฐาน ได้แก่ ค่าความบริสุทธิ์ ซึ่งได้จากการวิเคราะห์ตัวอย่างที่สุ่มมา โดยใช้วิธีวิเคราะห์มาตรฐานที่พัฒนาขึ้น นำค่าที่ได้มาประมวลผลทางสถิติพร้อมคำนวณค่าความไม่แน่นอน (measurement uncertainty) ตามระบบคุณภาพ ISO Guide 35: 2017 จากนั้นจัดทำใบรับรองของสารมาตรฐาน (certificate of analysis) เพื่อรับรองคุณภาพและความถูกต้องของข้อมูล

9. การบริหารจัดการและให้บริการสารมาตรฐาน

นำสารมาตรฐานที่ผลิตขึ้นไปให้บริการแก่ หน่วยงานควบคุมคุณภาพ และหน่วยวิจัยทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อใช้ในการตรวจสอบคุณภาพวัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์ยา และการดำเนินงานวิจัยต่าง ๆ โดยมีการบริหารจัดการอย่างเป็นระบบ เพื่อให้มั่นใจว่าผู้ใช้สามารถเข้าถึงสารมาตรฐานที่มีคุณภาพและความแม่นยำสูง

ผลการศึกษา

จากการประมวลผลการตรวจเอกลักษณ์เพื่อยืนยันสารสำคัญในวัตถุดิบ 3 ชนิดได้แก่ andrographolide (ด้วยเทคนิค FT-IR, NMR, DSC, UPLC และ MS) และ favipiravir และ molnupiravir (ด้วยเทคนิค FT-IR) พบว่า IR spectra, UV spectra และ mass spectra ของสารสำคัญในวัตถุดิบข้างต้น สอดคล้องกับ spectra ของสารมาตรฐานทั้งสามชนิด จึงมั่นใจได้ว่าวัตถุดิบเหล่านี้คือ andrographolide, favipiravir และ molnupiravir เมื่อนำวัตถุดิบแต่ละชนิดไปทดสอบหาความบริสุทธิ์เบื้องต้นของสารสำคัญด้วยวิธีวิเคราะห์มาตรฐาน พบว่ามีความบริสุทธิ์มากกว่า 95% และเมื่อนำไปทดสอบความเป็นเนื้อเดียวกัน (homogeneity testing) พบว่าวัตถุดิบ andrographolide, favipiravir และ molnupiravir มีความเป็นเนื้อเดียวกัน (homogeneous) และมีความคงสภาพที่อุณหภูมิ 2-8°C จึงกำหนดให้มีอายุการเก็บรักษา 3 ปี นับจากวันที่ผลิต เมื่อเก็บรักษาตัวอย่างที่อุณหภูมิ 2-8°C จากนั้นจึงนำวัตถุดิบทั้งสามชนิดมาผลิตเป็นสารมาตรฐานกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ได้แก่ สารมาตรฐาน andrographolide สารมาตรฐาน favipiravir และสารมาตรฐาน molnupiravir (ภาพที่ 1) โดยกำหนดให้มีค่าความบริสุทธิ์เป็นร้อยละ 98.2, 99.5 และ 99.3 ตามลำดับ ค่าความบริสุทธิ์ข้างต้นได้จาก การคำนวณภายใต้สภาวะปกติ โดยเปรียบเทียบกับสารมาตรฐานปฐมภูมิ

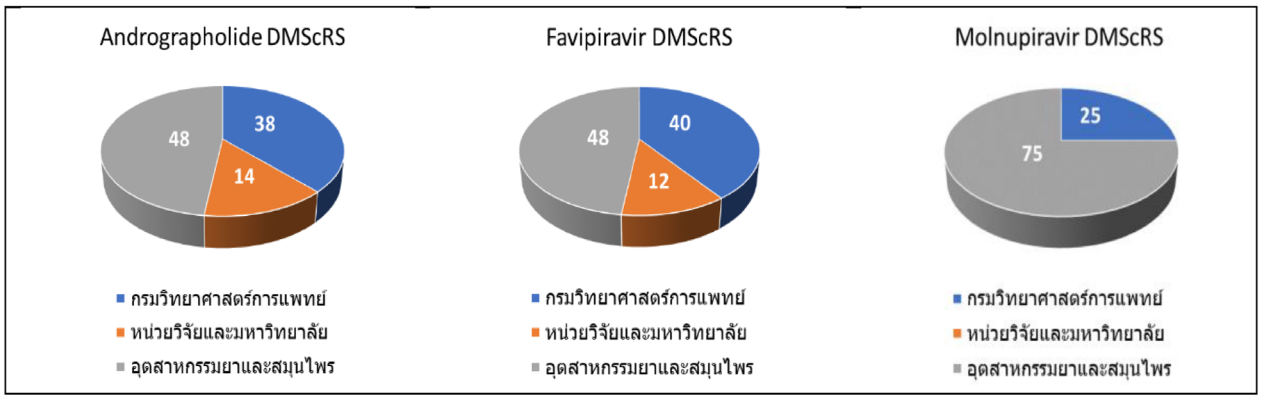
กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ได้เปิดให้บริการสารมาตรฐานกลุ่มยารักษาโรคโควิด-19 เพื่อสนับสนุนงานควบคุมคุณภาพของยา โดยมีรายละเอียดดังนี้ สารมาตรฐาน andrographolide เปิดให้บริการตั้งแต่เดือนธันวาคม พ.ศ. 2562 เพื่อรองรับการควบคุมคุณภาพยาฟ้าทะลายโจรที่ผลิตและจำหน่ายในประเทศ ในช่วงการระบาดของโรคโควิด-19 ความต้องการใช้สารมาตรฐานนี้เพิ่มขึ้นอย่างมาก ส่งผลให้มีการผลิตรุ่นที่ 2 และเปิดให้บริการเพิ่มเติมเมื่อเดือนธันวาคม พ.ศ. 2564 จากข้อมูล ณ เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2567 พบว่ามีการใช้บริการรวม 368 ขวด สารมาตรฐาน favipiravir เริ่มให้บริการในเดือน มิถุนายน พ.ศ. 2564 และมีการใช้บริการรวม 62 ขวด ส่วนสารมาตรฐาน molnupiravir เพิ่งผลิตแล้วเสร็จและเริ่มให้บริการเมื่อเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2566 รายละเอียดเกี่ยวกับกระบวนการผลิตสารมาตรฐาน จำนวนการใช้บริการ และหน่วยงานผู้ใช้บริการ แสดงไว้

ภาพที่ 1 สารมาตรฐานกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ andrographolide, favipiravir และ molnupiravir

ตารางที่ 1 สารมาตรฐานกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์: andrographolide, favipiravir และ molnupiravir ที่ผลิตและให้บริการ

สารมาตรฐานกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์	จำนวนที่ผลิตได้ (ขวด)	จำนวนที่มีการใช้บริการ (ขวด)			
		กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์	หน่วยวิจัยและมหาวิทยาลัย	อุตสาหกรรมยาและสมุนไพร	รวม
Andrographolide DMScRS	800	140	52	176	368
Favipiravir DMScRS	150	25	7	30	62
Molnupiravir DMScRS	150	1	0	3	4

ภาพที่ 2 จำนวนการใช้บริการสารมาตรฐานกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ andrographolide, favipiravir และ molnupiravir ของแต่ละหน่วยงาน



ในตารางที่ 1 และภาพที่ 2

วิจารณ์

ยา favipiravir เป็นยาที่มีประสิทธิภาพในการลดปริมาณไวรัสได้ดี และจากการวิเคราะห์ข้อมูลย้อนหลังของผู้ป่วยโควิด-19 ในประเทศไทย พบว่าการรักษาด้วยยา favipiravir เป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยลดความเสี่ยงของการเกิดภาวะรุนแรงของผู้ป่วยโควิด-19[4] ในช่วงการระบาดหนักของโรค ประเทศไทยจำเป็นต้องนำเข้ายาเม็ด favipiravir เพื่อมาใช้เป็นยาหลักในการรักษาโรคโควิด-19 องค์การเภสัชกรรมจึงได้ทำการวิจัยและพัฒนากระบวนการสังเคราะห์วัตถุดิบยา favipiravir ในระดับห้องปฏิบัติการ โรงงานผลิตยาแผนปัจจุบันรวมทั้งหน่วยงานวิจัยต่าง ๆ เร่งวิจัยพัฒนาสูตรตำรับและกระบวนการผลิตยานี้ เพื่อรองรับความต้องการใช้ยาเม็ดในปริมาณมากในช่วงการระบาดอย่างหนักและต่อเนื่อง แต่ในขณะ

นั้นยังไม่มีสารมาตรฐาน favipiravir จำหน่ายทั้งในและต่างประเทศ ทางศูนย์สารมาตรฐานยาและวัตถุเสพติดจึงต้องเร่งทำการศึกษาและพัฒนาวิธีผลิตสารมาตรฐานนี้เพื่อให้ทันต่อสถานการณ์ความต้องการ สำหรับสารมาตรฐาน favipiravir นั้นนำไปใช้ในการพัฒนาสูตรตำรับยาและการควบคุมคุณภาพยาเม็ด favipiravir ที่จะผลิตและนำเข้ามาใช้ในประเทศ โดยมีผู้สนใจมารับบริการทั้งจากโรงงานผลิตยาแผนปัจจุบัน หน่วยวิจัยและมหาวิทยาลัย ปัจจุบันมีบริษัทเอกชนนำเข้าวัตถุดิบ favipiravir จำนวน 39 รายการ มีการขึ้นทะเบียนเพื่อผลิตและนำเข้ายาเม็ด favipiravir จำนวน 4 ทะเบียน[15]

จากภูมิปัญญาพื้นบ้านของไทยที่มีการใช้ฟ้าทะลายโจรในการลดไข้แก้เจ็บคอ[16] พบว่าสารสกัดจากฟ้าทะลายโจรมีฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาที่หลากหลาย เช่น ต้านการอักเสบ ลดปวด ลดไข้ กระตุ้นภูมิคุ้มกัน[17] โดยมีการศึกษาทางคลินิกทั้งในและต่างประเทศเกี่ยวกับประสิทธิผลของยาสารสกัดฟ้าทะลายโจร ทั้งที่เป็นยาเดี่ยวและยาผสมในผู้ป่วยที่ติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบน[18] เมื่อเกิดการระบาดของโรคโควิด-19 จึงมีการศึกษานำร่องเพื่อดูผลการรักษาโดยใช้สารสกัดฟ้าทะลายโจรขนาดสูงต่อผู้ป่วยโรคโควิด-19 ที่มีอาการระดับความรุนแรงน้อย โดยกรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือกร่วมกับโรงพยาบาลสมุทรปราการ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ และองค์การเภสัชกรรม เก็บข้อมูลอาสาสมัครจำนวน 6 รายที่ได้รับการรักษาตามมาตรฐานร่วมกับการได้รับยาแคปซูลสารสกัดฟ้าทะลายโจรซึ่งมีปริมาณสาร andrographolide 20 มิลลิกรัมต่อแคปซูล โดยรับประทานครั้งละ 3 แคปซูล วันละ 3 ครั้ง เป็นเวลา 5 วัน พบว่าความรุนแรงของอาการไอ ความถี่ของการไอ ความรุนแรงของอาการเจ็บคอ ปริมาณเสมหะ และความรุนแรงของอาการปวดศีรษะลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) และตรวจไม่พบเชื้อไวรัสในวันที่ 5 ของการรักษาในผู้ป่วย 3 ราย[19] นอกจากนี้ยังมีผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการเกี่ยวกับการมีฤทธิ์ป้องกันเซลล์เพาะเลี้ยงจากการติดเชื้อ SARS ของสาร andrographolide ซึ่งเป็นสารสำคัญกลุ่มไดแลคโตน[20] และมีบทความเผยแพร่ทางอินเทอร์เน็ตเรื่อง การรับประทาน “ยาฟ้าทะลายโจร” โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับรูปแบบของยา คุณลักษณะของผู้ใช้ ขนาดยาและวิธีใช้ วิธีเลือกยาที่ได้มาตรฐานและปลอดภัย รวมทั้งข้อควรระวังในการใช้[21] ในช่วงการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 มีการใช้แคปซูลและวัตถุดิบฟ้าทะลายโจรอย่างแพร่หลาย ส่งผลให้ความต้องการสารมาตรฐาน andrographolide เพิ่มสูงขึ้นเพื่อใช้ในการประกันคุณภาพ ทั้งจากผู้ผลิตยาสมุนไพรที่ต้องควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์ให้เป็นไปตามที่ระบุบนฉลากยา เพื่อให้มั่นใจในประสิทธิผลของผลิตภัณฑ์ โดยต้องทดสอบเอกลักษณ์และปริมาณตัวยาสำคัญเปรียบเทียบกับสารมาตรฐาน andrographolide นอกจากนี้ หน่วยงานควบคุมคุณภาพทั้งภาครัฐและเอกชน ได้แก่ ห้องปฏิบัติการของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาค รวมถึงห้องปฏิบัติการรับตรวจวิเคราะห์ของมหาวิทยาลัยและเอกชน ต่างก็มีความจำเป็นต้องใช้สารมาตรฐาน andrographolide ในการวิเคราะห์ปริมาณสารสำคัญในตัวอย่างยาแคปซูลและวัตถุดิบฟ้าทะลายโจรที่ได้รับ เพื่อให้สามารถประกันคุณภาพของผลิตภัณฑ์ที่มีการใช้อย่างแพร่หลายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

มีการวิจัยและพัฒนายา molnupiravir เพื่อใช้เป็นอีกหนึ่งทางเลือกในการรักษาโรคโควิด-19 ตามแนวทางของกรมการแพทย์ ฉบับที่ 27 (18 เมษายน 2566)[22] โดยแนะนำให้ใช้ในผู้ป่วยที่มีอาการไม่รุนแรงแต่มีปัจจัยเสี่ยงต่อการเป็นโรครุนแรงหรือมีโรคร่วมสำคัญ รวมถึงผู้ป่วยที่ไม่มีปัจจัยเสี่ยง แต่มีปอดอักเสบ (pneumonia) เล็กน้อยถึงปานกลาง ซึ่งยังไม่ต้องให้ออกซิเจน molnupiravir เป็นยารับประทานที่เพิ่งนำมาใช้ในประเทศไทย และมีแนวโน้มที่จะได้รับความนิยมมากขึ้น ศูนย์สารมาตรฐานยาและวัตถุเสพติดจึงได้ศึกษาและพัฒนาวิธีผลิตสารมาตรฐาน molnupiravir เพื่อสนับสนุนการพัฒนาสูตรตำรับยาและการควบคุมคุณภาพยาเม็ด molnupiravir ที่จะผลิตและนำเข้า ปัจจุบันมีบริษัทเอกชนนำเข้าวัตถุดิบ

molnupiravir จำนวน 8 รายการ และมีการขึ้นทะเบียนเพื่อผลิตและนำเข้ายาเม็ด molnupiravir ในประเทศจำนวน 7 ทะเบียน[15]

บทเรียนจากการบริหารจัดการภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขของประเทศไทย ในช่วงการระบาดของโรคโควิด-19 เน้นย้ำถึงความสำคัญของโครงสร้างบริหารจัดการแบบบูรณาการระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ระบบเฝ้าระวังและติดตามสถานการณ์ เพื่อนำไปวิเคราะห์และกำหนดนโยบาย รวมถึงการพัฒนาแผนปฏิบัติการด้านการควบคุมและป้องกันโรค การผลิต จัดหา และจัดสรรทรัพยากรที่จำเป็น นอกจากนี้ยังสะท้อนถึงความจำเป็นของการมีโครงสร้างพื้นฐานภายในประเทศ สำหรับการผลิตทรัพยากรที่ใช้ในการควบคุม ป้องกัน และรักษาโรค[23]

ผลลัพธ์จากปฏิบัติการเชิงรุกของห้องปฏิบัติการผลิตสารมาตรฐาน ศูนย์สารมาตรฐานยาและวัตถุเสพติด กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ช่วยให้ประเทศไทยมีสารมาตรฐานยารองรับการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ได้อย่างทันท่วงที สามารถนำไปใช้ในการวิจัยและพัฒนาสูตรตำรับยา ทดสอบชีวสมมูล กำหนดขนาดยา ผลิตยาสำหรับใช้ภายในประเทศ และควบคุมคุณภาพยา ส่งผลให้ประเทศสามารถพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน แม้เผชิญภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุข

ข้อเสนอแนะ

ในอนาคตอาจมีโรคอุบัติใหม่ที่เป็นภัยคุกคามรุนแรงต่อสุขภาพและสังคมของไทย จึงควรส่งเสริมการวิจัยสมุนไพรไทยที่มีฤทธิ์ฆ่าเชื้อแบคทีเรียและไวรัสในเชิงลึก โดยศึกษาสารออกฤทธิ์ กำหนดขนาดที่ใช้ โดยเปรียบเทียบกับสารมาตรฐาน ทดสอบความเป็นพิษ ผลข้างเคียง และอันตรกิริยาของยาเพื่อให้สามารถพัฒนาต่อยอดสำหรับรักษาโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งจะส่งผลให้การใช้ยามีประสิทธิภาพ ปลอดภัย และเกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้ป่วย ช่วยให้ประเทศไทยรับมือกับภัยสุขภาพในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. COVID-19 Epidemiological Update -17 June 2024, Edition 168 [Internet]. 2024 [cited 2024 June 17]. Available from: https://www.who.int/publications/m/item/covid-19-epidemiological-update-edition-168
2. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. สถานการณ์ผู้ป่วย COVID-19 ภายในประเทศ-ข้อมูลภาพรวม [อินเทอร์เน็ต]. 2567 [สืบค้นเมื่อ 22 มิ.ย. 2567]. แหล่งข้อมูล: https://ddc.moph.go.th/covid19-dashboard/?dashboard=main
3. กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางเวชปฏิบัติ การวินิจฉัย ดูแลรักษา และป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล กรณีผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) สำหรับแพทย์และบุคลากรสาธารณสุข [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [สืบค้นเมื่อ 21 มี.ค. 2563]. แหล่งข้อมูล:https://covid19.dms.go.th/Content/Select_Landding_page?contentId=10
4. นันทพร เล็กพิทยา, ภิฏฐา สุรพัฒน์. รู้จักกับ “ยาฟาวิพิราเวียร์”. นิตยสารวาไรตี้เพื่อสุขภาพ@รามา[อินเทอร์เน็ต]. 2564 [สืบค้นเมื่อ ก.ค. 2564]. แหล่งข้อมูล:https://www.rama.mahidol.ac.th/atrama/issue041/rama-rdu
5. Vangeel L, Chiu W, De Jonghe S, Maes P, Slechten B, et al. Remdesivir, Molnupiravir and Nirmatrelvir remain active against SARS-CoV-2 Omicron and other variants of concern. Antiviral Res 2022;198(105252):1-3.
6. กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางเวชปฏิบัติ การวินิจฉัย ดูแลรักษา และป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) สำหรับแพทย์และบุคลากรทางสาธารณสุข ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 27 [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [สืบค้นเมื่อ 22 มี.ค. 2565]. แหล่งข้อมูล: https://covid19.dms.go.th/Content/Select_Landding_page?contentId=164
7. กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางเวชปฏิบัติ การวินิจฉัย ดูแลรักษา และป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) สำหรับแพทย์และบุคลากรสาธารณสุข ฉบับปรับปรุง [อินเทอร์เน็ต].

2564 [สืบค้นเมื่อ 4 ส.ค. 2564]. แหล่งข้อมูล: https://covid19.dms.go.th/backend///Content//Content_File/Covid_Health/Attach/25640804171629PM_CPG_COVID_v.17_n_ 20210804.pdf

8. พงศธร พอกเพิ่มดี, ธงธน เพิ่มบถศรี, วิไลลักษณ์ เรืองรัตนตรัย, เกษมศานต์ ชัยศิลป์, หทัยรัตน์ คงสืบ, นาฏอนงค์ เจริญสันติสุข, และคณะ. แผนยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (ด้านสาธารณสุข) พ.ศ. 2560-2579. นนทบุรี: กอง ยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข; 2561.
9. International Organization for Standardization (ISO). ISO 17034: 2016. General requirements for the competence of reference material producers. Geneva: International Organization for Standardization; 2016.
10. เมทินี หลิมศิริวงษ์, อมร สหเมธาพัฒน์, ปิติกาญจน์ กาญจนพฤกษ์. การผลิตสารมาตรฐาน Andrographolide จากฟ้าทะลายโจร. วารสารการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก 2562;17(3):1-11.
11. เมทินี หลิมศิริวงษ์, อมร สหเมธาพัฒน์, ปิติกาญจน์ กาญจนพฤกษ์. การพัฒนาและตรวจสอบความถูกต้องวิธีวิเคราะห์สาร Andrographolide จากฟ้าทะลายโจรด้วย UPLC. วารสารการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก 2562; 17(2):153-67.
12. นวนิตย์ ธนสีลังกูร, นนธวัฒน์ พ่อเสือ, เมทินี หลิมศิริวงษ์. การพัฒนาและตรวจสอบความถูกต้องวิธีวิเคราะห์ฟาวิพิราเวียร์ในวัตถุดิบด้วยยูพีแอลซี. สารตำรายา 2564;27(2): 18-35.
13. European Medicines Agency. ICH harmonised tripartite guideline stability testing of new drug substances and products Q1A(R2). London: European Medicines Agency; 2003. 24 p.
14. International Organization for Standardization (ISO). ISO GUIDE 35. Reference materials - guidance for characterization and assessment of homogeneity and stability. 4th ed. Geneva: International Organization for Standardization (ISO); 2017.
15. สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยากระทรวงสาธารณสุข. ตรวจสอบการอนุญาต [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; 2563 [สืบค้นเมื่อ ก.ค. 2567]. แหล่งข้อมูล:https://www.fda.moph.go.th/?op=kwssl&lang=1&skin=s&db=Main&ww=
16. คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล หน่วยแพทย์ทางเลือก. ฟ้าทะลายโจร[อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยมหิดล; 2563 [สืบค้นเมื่อ 19 มิ.ย. 2563]. แหล่งข้อมูล: https://www.rama.mahidol.ac.th/altern_med/th/km/19jun2020-1729
17. สำนักงานวิจัยการแพทย์แผนไทย กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก. ฟ้าทะลายโจรและสารสกัดฟ้าทะลายโจร [อินเทอร์เน็ต]. 2561 [สืบค้นเมื่อ ต.ค. 2561]. แหล่งข้อมูล: https://tmri.dtam.moph.go.th/images/Document/pdf./Andrographis_paniculata_extract.pdf
18. Hu XY, Wu RH, Logue M, Blondel C, Lai LYW, Stuart B, et al. Andrographispaniculata (Chuan Xin Liaan) for symptomatic relief of acute respiratory tract infections in adults and children: A systematic review and meta-analysis. PLoS ONE 2017;12(8): e0181780.
19. กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก กระทรวงสาธารณสุข. คำแนะนำการใช้ฟ้าทะลายโจรสำหรับสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019. กรุงเทพมหานคร: สามเจริญพาณิชย์; 2564.
20. Murugan NA, Pandian CJ, Jeyakanthan J. Computational investigation on Andrographis paniculata phytochemicals to evaluate their potency against SARS-CoV-2 in comparison to known antiviral compounds in drug trials. J Biomol Struct Dyn 2021; 39(12):4415-26.
21. วุฒิเชษฐ รุ่งเรือง. การรับประทาน “ยาฟ้าทะลายโจร” [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [สืบค้นเมื่อ 13 ส.ค. 2564]. แหล่งข้อมูล:https://www.si.mahidol.ac.th/Th/healthdetail.asp?aid=1481#

22. กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางเวชปฏิบัติ การวินิจฉัย ดูแลรักษา และป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) สำหรับแพทย์และบุคลากรทางสาธารณสุข ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 27 [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข; 2566 [สืบค้นเมื่อ 18 เม.ย. 2566]. แหล่งข้อมูล: https://covid19.dms.go.th/backend/Content/Content_File/Covid_Health/Attach/25660418150721PM_CPG_COVID-19_v.27_n_18042023.pdf

23. ธีระ วรธนารัตน์, ภัทรวัณย์วรธนารัตน์, อารียา จิรธนานุวัฒน์. การบริหารจัดการภาวะวิกฤตในช่วงสถานการณ์การระบาดของโควิด-19 ระลอกแรก. วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข 2565;16(3):370-89.

Proactive Mission of the Reference Standard Center during the COVID-19 Pandemic

Maytinee Limsiriwong, M.Sc. in Pharm.; Amorn Sahamethapat, M.Sc. in Pharm.; Pitikan Kanjanapruk, Ph.D.; Nawanit Thanaseelungkoon, M.S.; (Pharmaceutical Sciences); Pannaros Chamchomdao, M.Sc.*, Nonthawat Phosua, B.Sc.*, Jarubol Chaichana, M.S. (Pharmaceutical Sciences); Rodjarek Wicheintong, B.Sc. in Pharm.; Kunyapuk Surapunsakul, B.Sc. in Pharm.

Bureau of Drug and Narcotic, Department of Medical Sciences, Thailand

Journal of Health Science of Thailand 2025;34(3):565-73.

Corresponding author: Maytinee Limsiriwong, Email: maytinee.l@dmsc.mail.go.th

Abstract: The Reference Standard Center of the Bureau of Drugs and Narcotics (BDN), Department of Medical Sciences, is a national and ASEAN regional agency responsible for producing reference materials (standard substances) for pharmaceuticals. These materials support the quality control of raw materials and pharmaceutical products. During the severe outbreak of COVID-19, Thailand established primary treatment guidelines using antiviral drugs such as favipiravir and molnupiravir, along with the herbal medicine Fa Thalai Chon, which contains the active compound andrographolide, for patients with mild symptoms. However, there was a shortage of COVID-19 medications, including both domestically produced and imported drugs, as well as the necessary standard substances. The objective of this study was to develop analytical methods and production techniques for these three substances in accordance with ISO 17034:2016 standards for the production of reference materials. This process involved characterizing and verifying the identity of active compounds as well as assessing their stability and homogeneity. As a result, reference standards for andrographolide, favipiravir, and molnupiravir were successfully produced, with purity values of 98.2%, 99.5% and 99.3%, respectively, calculated on an as-is basis and comparable with the primary reference standards. These locally produced reference standards play a crucial role in supporting quality control agencies in both the public and private sectors, pharmaceutical manufacturers, research institutions and academic organizations. They enable the timely development of drug formulations and quality control processes for these three medications, ensuring that patients receive the correct dose and leading to more effective treatments.

Keywords: **reference standard; Fa Thalai Chon; andrographolide; favipiravir; molnupiravir; proactive mission; COVID-19; Reference Standard Center**

วารสารวิชาการสาธารณสุข
ปีที่ 34 ฉบับที่ 3 พฤษภาคม - มิถุนายน 2568

Journal of Health Science of Thailand
Vol. 34 No. 3, May - June 2025

รายงานผู้ป่วย *Case report*

Drug-Drug Interaction between Warfarin and Alendronate Sodium in Elderly Patient: a Case Report

Sirikanya Mahalavalert, Pharm.D.*
Apinya Boonkerng, M.D.**
* *Division of Pharmacy, Sisaket Hospital, Sisaket Province*
** *Department of Cardiology Medicine, Sisaket Hospital, Sisaket Province, Thailand*
Corresponding author: Sirikanya mahalavalert, Email: sirikanya16@gmail.com

Date received: 2023 Aug 3
Date revised: 2024 Jul 9
Date accepted: 2024 Jul 16

Abstract While alendronate sodium is prescribed to mitigate the risk of bone fractures in older adults, it is crucial to be cognizant of its potential adverse effects. This is particularly important for elderly patients who have a history of one or more venous thromboembolism (VTE) events. The medication's benefits must be carefully weighed against its risks in this vulnerable population. A 77-year-old female with a history of deep vein thrombosis (DVT), currently on warfarin, presented with spontaneous ecchymosis and was seen in the out-patient department. This patient had a prior hip fracture. She was diagnosed using the FRAX score, which indicated a 10-year probability of 35% for a major osteoporotic fracture and 23% for a hip fracture. The patient had been on long-term warfarin therapy due to her history of DVT. Alendronate sodium was prescribed to the patient at 70 mg once a week. Within one month, the patient experienced a provoked increase in inter-national normalized ratio (INR) to 7.76, followed by a gradual decrease to 1.55 after the medication was stopped. The patient also developed spontaneous ecchymoses on the skin. In elderly female patients with osteoporosis and a history of DVT who are on warfarin therapy, alendronate sodium can cause significant increase in INR by over 50% and lead to spontaneous skin bruising. Healthcare providers should be caution when prescribing alendronate sodium to older adults already taking warfarin. It is crucial to be vigilant about the increased risk of bleeding complications that may arise from this drug interaction.

***Keywords*:** **elderly patient; alendronate sodium; deep vein thrombosis; osteoporosis; warfarin; venous thromboembolism**

Introduction

Warfarin treatment regimens are notably complex to manage. In addition to being a drug with a narrow therapeutic index, it does not follow the typical dose-response pattern and has characteristics that predispose it to interactions. These characteristics include a high binding rate to plasma proteins and metabolization by cytochrome P450 enzymes.

Furthermore, warfarin acts in the complex processes of blood coagulation, platelet activation, and inflammation. For these reasons, warfarin has great potential for interactions with other drugs, foods, and herbal medicines[1].

Bisphosphonates (BPs) are recommended as the first-line medication for elderly osteoporosis patients, especially for postmenopausal women with osteoporosis. They provide antiresorptive effects by binding to the calcium hydroxyapatite crystals in bone, specifically combining with the bone surface where active bone remodeling occurs. Their effects include inhibiting osteoclast activity, reducing the risk of bone fractures in the spine, hip, and other parts of the skeleton, and accelerating osteoclast apoptosis. BPs can increase bone mineral density (BMD) and decrease fracture risk[2,3].

In a recent case, we observed not only an increase in the international normalized ratio (INR) of blood coagulation but also the occurrence of unexplained skin bruising after administering alendronate sodium to an elderly female patient with deep vein thrombosis (DVT) who was being treated with the anticoagulant warfarin. The adverse reaction we observed with alendronate sodium appears to be extremely uncommon, with minimal prior reporting in clinical studies. Although the patient had been anonymized, the study has received the approval of the ethics review board of Sisaket Hospital (REC COA No.013/2566), and written consent was obtained from the patient to publish the case report.

Case report

A 77-year-old female was seen in the outpatient department. Typical estimated glumerulo filtration rate (eGFR) measurements range from 50 to 70 mL/min/1.73m² (Figure 1). She was diagnosed with a FRAX score indicating a 10-year probability of 35% for a major osteoporotic fracture and 23% for a hip fracture. Her medical history included: thyrotoxicosis with diffuse goiter for over 10 years, avascular necrosis of the hip resulting in hip replacement 9 years ago, a prior hip fracture detected as a radiographic observation alone, and DVT for 8 years. The INR values had been within the target range consistently (Figure 2). Four days before her visit, she suffered a

Figure 1 Estimated glomerular filtration rate (eGFR) trends for the patient from 2014 to 2024

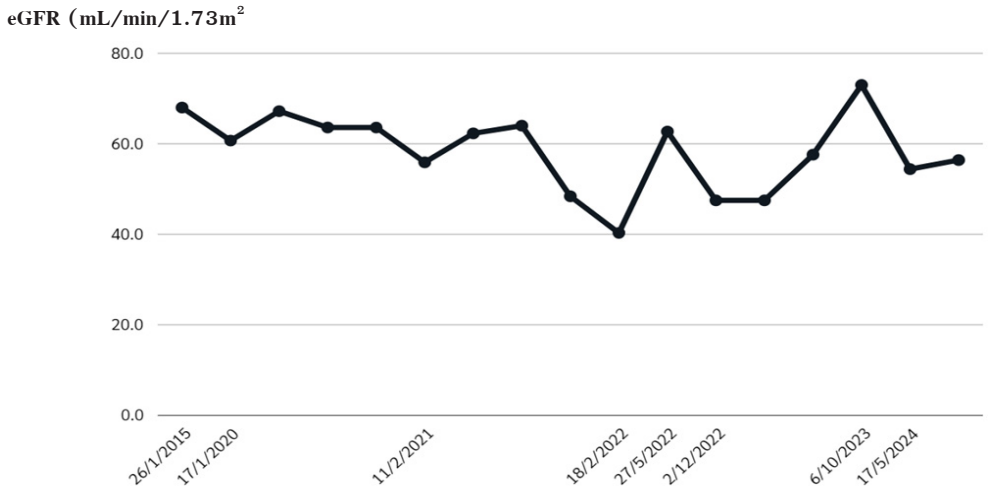
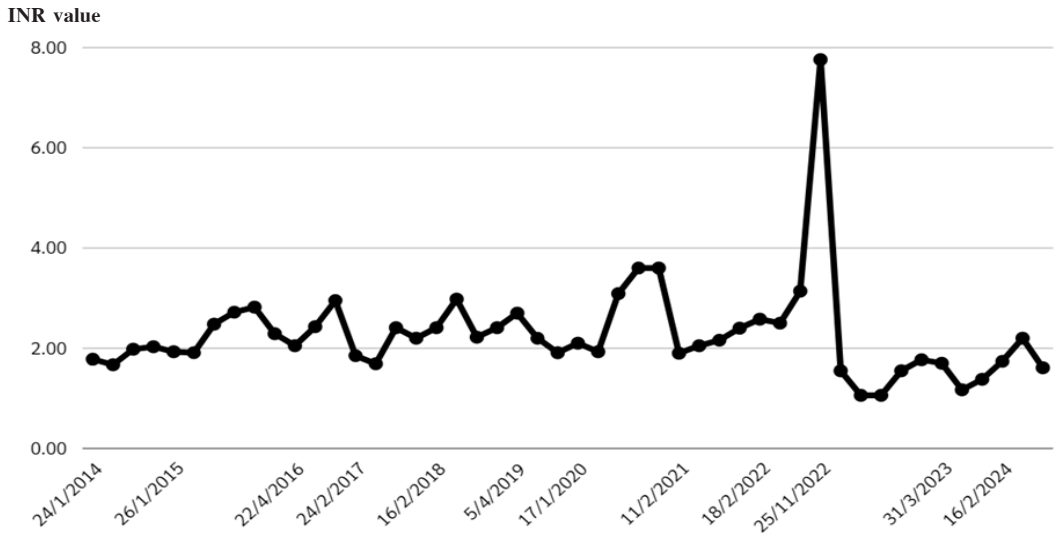


Figure 2 INR values of the case report from early 2014 to 2024



sudden fall and experienced pain near the front of the hip. From then on, she started taking an alendronate tablet (produced by Cadila Healthcare in India) at a dose of 70 mg per week. The patient's INR was 2.14 when she was discharged. Warfarin tablets (produced by Sriprasit Pharma) were prescribed to the patient at a dose of 2 mg once a day. Surprisingly, at the next follow-up after 1 month, the patient's serum INR had increased from 2.14 to 7.76. The oral administration of alendronate sodium tablets was stopped immediately, and the patient was given phytonadione 5 mg orally. Then the patient's serum INR fell to 1.55 within 7 days. Meanwhile, she experienced spontaneous ecchymoses on her skin. Fortunately, the ecchymoses stopped progressing by the seventh day. The patient denied taking any medications other than warfarin sodium and alendronate sodium tablets. She also denied any significant changes in her diet.

Discussion

Deep venous thrombosis (DVT) is a common complication after hip arthroplasty, with an incidence rate of 40-60%[4]. Therefore, long-term anticoagulation therapy using warfarin to maintain an INR of 2-3 has been a common method for these patients to prevent a serious condition in which a blood clot develops in a vein deep within the body. After a fall, an elderly female patient's estimated FRAX score would significantly change. The 10-year probability of major osteoporotic fracture is 35%, and for hip fracture, it is 23%.

This case study suggests that alendronate sodium may potentially enhance the anticoagulant properties of warfarin, leading to a significant increase in INR values—by over 50%—within a month of administration. Warfarin, which has a fundamental structure based on 4-hydroxycoumarin, is known for its high plasma protein binding capacity, exceeding 99% post-absorption. However, it is important to note that the effectiveness of warfarin's anticoagulant action can be significantly altered by various external factors, including concurrent medications and dietary choices[5].

The mechanism by which alendronate sodium may enhance the anticoagulant effect of warfarin could be

as follows: One potential explanation lies in their competitive interaction with plasma proteins. Alendronate sodium may displace warfarin from its protein-bound state, leading to an elevated concentration of unbound warfarin in the bloodstream. This increase in free warfarin could potentially amplify its anticoagulant action. This competitive binding mechanism offers a plausible hypothesis for the observed interaction between these two medications[6].

Alendronate sodium functions as a potent suppressor of osteoclast activity. Upon ingestion, it can cause a transient reduction in blood calcium levels. This temporary hypocalcemia can influence the blood coagulation cascade, resulting in an extended prothrombin time. Consequently, this leads to a short-term elevation in the INR. The impact on calcium levels and subsequent effects on coagulation provide another possible explanation for the observed interaction between alendronate and anticoagulant medications[7].

The effects of bisphosphonate drugs on bone tissue may reduce the amount of trabecular bone and bleeding. Inhibition of farnesyl pyrophosphate synthase enzyme and reduction of prenylation of various plasma proteins, including methylenetetrahydrofolate reductase, may lead to changes in blood coagulation processes[8]. Additionally, the liver processes warfarin using two key enzymes: cytochrome P450-2C9 (CYP2C9) and vitamin K epoxide reductase (VKORC1). Alendronate sodium and its breakdown products have the potential to interfere with these enzymes' activities. By inhibiting CYP2C9 and VKORC1, alendronate sodium may slow down the body's ability to metabolize warfarin[9].

Even though the elevated INR may return to lower levels within a short period after being stopped, and the spontaneous skin bruising that occurs after taking alendronate sodium may resolve, it is crucial to remain vigilant about the potential bleeding risks associated with this medication. Healthcare providers and patients alike should maintain a high level of awareness regarding the possibility of bleeding complications throughout the course of treatment with alendronate sodium, especially in patients with other risk factors for bleeding.

To reduce these potential risks for elderly female patients with DVT who are taking warfarin and need to take alendronate sodium as well, the following suggestions could be beneficial:

1. When initiating alendronate sodium treatment in patients who have well-controlled and stable INR levels, it is advisable to make appropriate reductions in their warfarin dosage.

2. It is crucial to closely monitor any fluctuations in INR values.

3. Patients should be observed for the development of any bruising or subcutaneous hemorrhages, as these could be indicators of increased bleeding risk.

4. Before administering alendronate sodium, the patient's INR should be rechecked. If the INR level is detected above the normal range or shows significant fluctuations, oral alendronate tablets should be withheld.

5. Opting for novel anticoagulants as a substitute for warfarin offers several benefits. These newer medications have the advantage of requiring less frequent INR monitoring, which can be more convenient for patients. Additionally, they tend to have a lower likelihood of interacting with other drugs, potentially reducing complications from medication interactions. This class of anticoagulants may provide

a more manageable treatment option for some patients. However, other factors must also be considered, such as cost, approved indications, and suitability for individual patients[10].

This report details a potential and possibly significant drug interaction between warfarin and bisphosphonates, which required a 40% to 50% reduction in warfarin dosage. The maximal effect of this interaction appears to be delayed, which is consistent with previous studies[11,12]. When beginning or ending bisphosphonate therapy for osteoporosis, we advise vigilant monitoring of INR levels and adjustment of warfarin dosages. To fully understand this drug interaction and establish proper guidelines for managing anticoagulation in patients using both medications, more extensive research involving larger patient groups is essential. Such studies would help validate our observations and offer much-needed direction on appropriate monitoring protocols for this specific patient population.

References

1. Paula ML, Maria APM, Maria GC, Rachel OC. Mechanisms and interactions in concomitant use of herbs and warfarin therapy: An updated review [Internet]. Biomedicine & Pharmacotherapy; 2021 [cited 2024 Jun 2]. Available from: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0753332221008878
2. Pattanaungkul S. A rational approach in the management of osteoporosis. RTA Med J 2006;59:93-115.
3. Vinicola V, Giampà E, Di Bonito M. Results of a national multicentric study on compliance to treatment with various bisphosphonate formulations in patients with postmenopausal osteoporosis. Minerva Endocrinol 2015;40:187-93.
4. Yu X, Wu Y, Ning R. The deep vein thrombosis of lower limb after total hip arthroplasty: what should we care. BMC Musculoskelet Disord 2021;22: 547.
5. Nutescu EA, Shapiro NL, Ibrahim S, West P. Warfarin and its interactions with foods, herbs and other dietary supplements. Expert Opin Drug Saf 2006;5(3):433-51.
6. Merck & Co. Product information: Fosamax(R), alendronate sodium tablets and oral solution [Internet]. 2011 [cited 2024 Jun 2]. Available from: https://www.merck.com/news/merck-wins-first-fosamax-alendronate-sodium-state-court-trial/
7. Singh S, Dodt J, Volkers P. Structure functional insights into calcium binding during the activation of coagulation factor XIII A. Sci Rep 2019;9: 11324.
8. Persiani P, Pesce M, Martini L. Intraoperative bleeding in patients with osteogenesis imperfecta type III treated by Fassier-Duval femoral rodding: analysis of risk factors. J Pediatr Orthop B 2018 ;27(4):338-43.
9. Benavides F, Grossman N, Poggi H, Nieto E, Bertrán A, Araos D et al. Effect of VKORC1 and CYP2C9 variants on dosage of oral anticoagulants in Chilean individuals. Rev Med Chil 2015;143(11):1369-76.
10. Boonpataratithi K. Efficacy and Safety of New Direct Oral Anticoagulants for The Treatment of Venous Thromboembolism. Thai Journal of Hospital Pharmacy 2021;31(2):196-207.
11. Qian S, Zhou J, Bian P, Shi L. Transient increase in international normalized ratio (INR) and bleeding risk following Alendronate sodium in elderly patients on warfarin: Two case reports. Medicine (Baltimore) 2020;99(2):e18698.
12. Ali ALS, Hatim ALS, Hanaa HK. Warfarin and bisphosphontes interaction in patients undergoing total knee arthroplasty. Journal of Orthopaedics 2024;49:33-7.

การเพิ่มขึ้นของระดับ International Normalized Ratio (INR) และความเสี่ยงของการเกิดเลือดออกหลังได้รับ Alendronate Sodium ร่วมกับ Warfarin ในผู้ป่วยสูงอายุ: กรณีศึกษา

สิริกัณยา มหาลวเลิศ ภ.บ. (บริบาลเภสัชธรรม)*; อภิญญา บุญเกิ่ง พ.บ. วว. (อายุรศาสตร์), วว. (อายุรศาสตร์โรคหัวใจ)**

** หน่วยงานบริบาลเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลศรีสะเกษ; ** หน่วยงานอายุรกรรมโรคหัวใจ โรงพยาบาลศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ*

วารสารวิชาการสาธารณสุข 2567;34(3):574-9.

ติดต่อผู้เขียน: สิริกัณยา มหาลวเลิศ Email: sirikanya16@gmail.com

บทคัดย่อ: แม้ว่ายาอะเลนโดรเนตโซเดียมจะนิยมใช้เพื่อลดความเสี่ยงของกระดูกหักในผู้สูงอายุ แต่มีความจำเป็นต้องตระหนักถึงผลข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้น โดยเฉพาะในผู้ป่วยสูงอายุที่มีประวัติเกิดลิ่มเลือดอุดตันในหลอดเลือดดำ การพิจารณาใช้ยาควรประเมินความเสี่ยงเมื่อเทียบกับประโยชน์อย่างรอบคอบในกลุ่มประชากรนี้ มีรายงานกรณีศึกษาเป็นผู้ป่วยหญิงอายุ 77 ปีที่มีประวัติลิ่มเลือดอุดตันในหลอดเลือดดำส่วนลึก (deep vain thrombosis; DVT) ได้รับการรักษาด้วยยาวาร์ฟารินในระยะยาว มาพบแพทย์ที่แผนกผู้ป่วยนอกด้วยอาการเลือดออกใต้ผิวหนังโดยไม่ทราบสาเหตุ ซึ่งเดิมมีประวัติกระดูกสะโพกหัก ได้รับการวินิจฉัยโดยใช้คะแนน FRAX และได้รับการประเมินด้วยคะแนน FRAX ซึ่งพบว่ามีความเสี่ยงร้อยละ 35 ที่จะเกิดกระดูกหักจากภาวะกระดูกพรุนในระยะเวลา 10 ปี และเสี่ยงร้อยละ 23 สำหรับการเกิดกระดูกสะโพกหัก หลังจากนั้นแพทย์ได้สั่งใช้อะเลนโดรเนตโซเดียมขนาด 70 มก. สัปดาห์ละครั้ง ภายในระยะเวลาหนึ่งเดือนผู้ป่วยมีค่า INR เพิ่มขึ้นเป็น 7.76 และลดลงเหลือ 1.55 ในวันที่เจ็ดหลังจากหยุดยาวาร์ฟาริน แต่ยังคงมีจ้ำเลือดใต้ผิวหนัง ดังนั้น ในผู้ป่วยหญิงสูงอายุที่มีภาวะกระดูกพรุนร่วมกับประวัติ DVT ซึ่งได้รับยาวาร์ฟาริน การใช้ยาอะเลนโดรเนตโซเดียมร่วมด้วยอาจทำให้ค่า international normalized ratio (INR) เพิ่มขึ้นมากกว่าร้อยละ 50 และอาจนำไปสู่การเกิดจ้ำเลือดที่ผิวหนัง บุคลากรทางการแพทย์ควรใช้ความระมัดระวังในการสั่งยาอะเลนโดรเนตโซเดียมให้กับผู้สูงอายุที่กำลังใช้ยาวาร์ฟารินอยู่ สิ่งสำคัญคือต้องเฝ้าระวังความเสี่ยงที่เพิ่มขึ้นของภาวะแทรกซ้อนจากเลือดออกที่อาจเกิดขึ้นจากปฏิกิริยาระหว่างยานี้

คำสำคัญ: **ผู้ป่วยสูงอายุ; อะเลนโดรเนตโซเดียม; ลิ่มเลือดอุดตันในหลอดเลือดดำส่วนลึก; โรคกระดูกพรุน; วาร์ฟาริน; ลิ่มเลือดอุดตันในหลอดเลือดดำ**

วารสารวิชาการสาธารณสุข
ปีที่ 34 ฉบับที่ 3 พฤษภาคม - มิถุนายน 2568

Journal of Health Science of Thailand
Vol. 34 No. 3, May - June 2025

ปกิณกะ

Miscellany

บทนำของการวิเคราะห์องค์ประกอบ

เสฏฐพงศ์ เลิศสกุลบรรลือ พ.บ.*
ระพีพงศ์ สุพรรณไชยมาตย์ พ.บ., Ph.D.**
** กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค*
*** สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ*

การวิเคราะห์องค์ประกอบ (factor analysis) เป็นวิธีทางสถิติที่ใช้วิเคราะห์ตัวแปรหลายตัว เพื่อสรุปหรือลดจำนวนตัวแปร โดยเป็นเทคนิคในการจับกลุ่มตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันให้อยู่ในกลุ่มเดียวกัน นำไปสู่การตรวจสอบความตรงตามโครงสร้าง (construct validity) ทั้งนี้สามารถใช้วิธีนี้ในการพัฒนาทฤษฎีใหม่หรือทดสอบทฤษฎีเดิมได้

การวิเคราะห์องค์ประกอบ แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (exploratory factor analysis) และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (confirmatory factor analysis) โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ ใช้เมื่อผู้ศึกษายังไม่ทราบหรือยังไม่มีแนวคิดเรื่องโครงสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปรอย่างชัดเจน มักใช้เพื่อรวบรวมข้อมูลและพัฒนาแนวคิดหรือทฤษฎีใหม่ ส่วนการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันใช้เมื่อผู้ศึกษาทราบหรือคาดการณ์ความสัมพันธ์ของตัวแปรได้แล้ว โดยใช้เพื่อตรวจสอบหรือยืนยันว่าตัวแปรที่สนใจมีความสัมพันธ์กับองค์ประกอบที่แฝงอยู่ตรงตามโครงสร้างตามที่คาดการณ์ไว้ นอกจากนี้ การวิเคราะห์องค์ประกอบยังช่วยลดจำนวนตัวแปรโดยรวมตัวแปรที่สัมพันธ์กันให้อยู่ในองค์ประกอบเดียว องค์ประกอบเหล่านี้สามารถสร้างค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (factor score) เพื่อใช้เป็นตัวแปรในการวิเคราะห์ทางสถิติต่อไป เช่น การวิเคราะห์เชิงพรรณนา ความถดถอย ความแปรปรวน หรือโมเดลสมการโครงสร้างที่ซับซ้อนขึ้น อีกทั้งยังช่วยแก้ปัญหาภาวะร่วมเส้นตรงเชิงพหุ (multicollinearity) โดยรวมตัวแปรอิสระที่สัมพันธ์กันและนำองค์ประกอบใหม่มาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติการวิเคราะห์องค์ประกอบ[1-3]

1) ตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบควรเป็นตัวแปรต่อเนื่อง หรืออยู่ในมาตราระดับช่วง (interval scale) และมาตราอัตราส่วน (ratio scale) เนื่องจากตัวแปรเหล่านี้ควรมีความสัมพันธ์กัน อย่างไรก็ตาม การใช้ตัวแปรมาตรอันดับ (ordinal scale) ในการวิเคราะห์องค์ประกอบก็ได้รับความนิยม เนื่องจากตัวแปรลำดับแม้จะมีไม่กี่ระดับก็มักถูกมองว่าเป็นตัวแปรต่อเนื่องได้ โดยไม่กระทบต่อความแม่นยำของผลลัพธ์ ทำให้สามารถใช้วิธีการประมาณค่ามาตรฐานได้อย่างเหมาะสม[4]

2) ตัวแปรที่เลือกมาวิเคราะห์องค์ประกอบควรมีความสัมพันธ์กันในระดับสูง ($r = 0.30$ ถึง 0.70) โดยรูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบและตัวแปรควรอยู่ในลักษณะเชิงเส้น

3) จำนวนตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบควรมากกว่า 10 ถึง 15 ตัว และควรมีอย่างน้อย 3 ถึง 5 ตัวแปร ต่อหนึ่งองค์ประกอบ

4) ตัวแปรที่เลือกมาวิเคราะห์องค์ประกอบควรมีค่าทิศทางเดียวกัน ไม่ว่าจะเป็นบวกหรือลบ

5) ขนาดตัวอย่างควรมีจำนวนมากกว่าจำนวนตัวแปร โดยแนะนำให้มีขนาดตัวอย่าง อย่างน้อย 5 ถึง 10 เท่าของจำนวนตัวแปร

6) การแจกแจงของข้อมูลในแต่ละตัวแปรไม่ควรมีความเบ้มากเกินไป และไม่ควรมีค่าผิดปกติ (outlier) ที่ต่ำสุดหรือสูงสุด เพราะอาจทำให้ผลลัพธ์ที่ได้ไม่แม่นยำ

ขั้นตอนและความหมายของคำที่ใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบ[1,3]

ขั้นตอนการวิเคราะห์องค์ประกอบมีขั้นตอนการทดสอบดังนี้

1) กำหนดปัญหาการวิจัย ทบทวนองค์ประกอบตัวแปรตามทฤษฎี เก็บรวบรวมข้อมูล และเลือกวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย

2) ตรวจสอบความเหมาะสมของข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์องค์ประกอบ โดยใช้สถิติ Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy (KMO) และ ทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรต่าง ๆ โดยใช้สถิติ Bartlett's Test of Sphericity

3) ตรวจสอบความสอดคล้องของข้อมูลที่ใช้วิเคราะห์กับข้อตกลง และสร้าง correlation matrix

4) สกัดองค์ประกอบ (extraction factor analysis) โดยวิธีการสกัดองค์ประกอบมีหลายวิธี เช่น principal component analysis, maximum likelihood และ principal axis factoring ตัวอย่างการสกัดองค์ประกอบในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจอย่างง่าย แสดงในภาพที่ 1 และตารางที่ 1

5) เลือกวิธีการหมุนแกน (factor rotation) เพื่อเพิ่มความชัดเจนในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ และทำให้องค์ประกอบที่ได้มีความชัดเจนยิ่งขึ้น

6) ตั้งชื่อองค์ประกอบที่ได้จากการวิเคราะห์ โดยควรเลือกชื่อที่ครอบคลุมตัวแปรทั้งหมดในองค์ประกอบเดียวกัน หรืออาจตั้งชื่อตามตัวแปรที่มีน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุด

7) เลือกค่าน้ำหนักองค์ประกอบ และอาจนำค่าน้ำหนักองค์ประกอบ ไปวิเคราะห์ทางสถิติต่อไป

ความหมายคำต่าง ๆ ในการวิเคราะห์องค์ประกอบที่ต้องรู้ ได้แก่

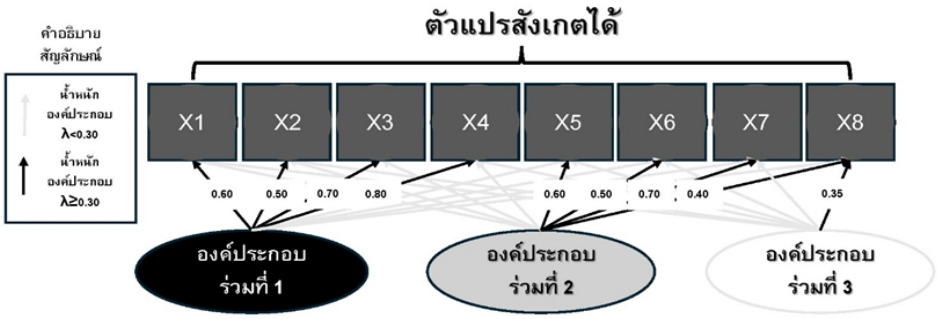
1) องค์ประกอบร่วม (common factor) หมายถึงองค์ประกอบที่มีกลุ่มตัวแปรตั้งแต่ 2 ตัวขึ้นไป รวมอยู่ในองค์ประกอบเดียวกัน โดยอิงจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่มีความใกล้เคียงกัน

2) น้ำหนักองค์ประกอบ (factor loading) หมายถึงค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรกับองค์ประกอบร่วม ซึ่งควรมีค่ามากกว่า 0.30

3) ความร่วมกัน (communalities) แสดงสัดส่วนของความแปรปรวนของแต่ละตัวแปรที่สามารถอธิบายได้โดยองค์ประกอบร่วม ซึ่งคำนวณจากการยกกำลังสองของน้ำหนักองค์ประกอบ

4) ค่าไอเกน (Eigen value) คือ ค่าที่แสดงความผันแปรของตัวแปรทั้งหมดในแต่ละองค์ประกอบในการวิเคราะห์องค์ประกอบ โดยค่าไอเกนของแต่ละ

ภาพที่ 1 แสดงตัวอย่างการสกัดองค์ประกอบในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจอย่างง่าย



ตารางที่ 1 รายละเอียดผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจจากภาพที่ 1

ตัวแปรสังเกตได้ (Observed Variable)	ความร่วมกัน (Communality)		
	องค์ประกอบร่วมที่ 1	องค์ประกอบร่วมที่ 2	องค์ประกอบร่วมที่ 3
X_1	$(0.60)^2$	$(0.10)^2$	$(0.10)^2$
X_2	$(0.50)^2$	$(0.10)^2$	$(0.10)^2$
X_3	$(0.70)^2$	$(0.10)^2$	$(0.10)^2$
X_4	$(0.80)^2$	$(0.10)^2$	$(0.10)^2$
X_5	$(0.10)^2$	$(0.60)^2$	$(0.10)^2$
X_6	$(0.10)^2$	$(0.50)^2$	$(0.10)^2$
X_7	$(0.10)^2$	$(0.70)^2$	$(0.10)^2$
X_8	$(0.10)^2$	$(0.40)^2$	$(0.35)^2$
ค่าไอเกน (Eigen Value)	1.78	1.26	0.19

ตัวอักษรสีฟ้าแสดงถึงน้ำหนักองค์ประกอบที่ $\lambda<0.30$ โดยสมมุติให้ค่าเป็น 0.10

องค์ประกอบสามารถคำนวณได้จากผลรวมของความร่วมกันขององค์ประกอบนั้น ๆ องค์ประกอบที่ 1 จะเป็นองค์ประกอบที่สามารถแยกความผันแปรของตัวแปรออกจากองค์ประกอบอื่นได้มากที่สุด และองค์ประกอบร่วมที่มีค่าไอเกนน้อยกว่า 1 จะถือว่าอธิบายความผันแปรของข้อมูลได้น้อย ดังนั้นในภาพที่ 1 และตารางที่ 1 จึงควรมีองค์ประกอบร่วมเพียง 2 องค์ประกอบเท่านั้น

5) ตัวแปรสังเกตได้ (observed variable) หมายถึง ตัวแปรที่สามารถวัดค่าได้โดยตรงในทางปฏิบัติ

6) ตัวแปรแฝง (latent variable) หมายถึง ตัวแปรที่ไม่สามารถสังเกตได้โดยตรง แต่ถูกคำนวณผ่านแบบจำลองทางคณิตศาสตร์จากตัวแปรสังเกตได้ ซึ่งในกรณีนี้มักหมายถึงองค์ประกอบร่วม

สรุป

การวิเคราะห์องค์ประกอบเป็นเทคนิคทางสถิติที่ใช้ในการลดจำนวนตัวแปรและจัดกลุ่มตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กัน เพื่อตรวจสอบความตรงตามโครงสร้างของข้อมูล การวิเคราะห์องค์ประกอบมีเงื่อนไขสำคัญที่ต้องพิจารณา เช่น การเลือกตัวแปร จำนวนตัวแปร ขนาดตัวอย่าง และการแจกแจงของข้อมูล นอกจากนี้ การวิเคราะห์องค์ประกอบยังช่วยพัฒนาและยืนยันทฤษฎีใหม่ ๆ รวมถึงแก้ปัญหาความสัมพันธ์ซ้ำซ้อนระหว่างตัวแปร ช่วยลดความซับซ้อนของการวิเคราะห์ข้อมูล และทำให้การนำเสนอข้อมูลชัดเจนและเข้าใจง่ายยิ่งขึ้น สุดท้าย องค์ประกอบร่วมและค่าน้ำหนักองค์ประกอบที่คำนวณได้ยังสามารถนำไปใช้ในการวิเคราะห์ทางสถิติต่อไปได้

เอกสารอ้างอิง

1. Angsuchote S, Vijitwanan S, Phinyopanuwat R. Statistical analysis for social science and behavioral science research: techniques for using LISREL. 3rd ed. Bangkok: Charoen Dee Munkong Printing; 2011.
2. Knapp TR, Brown JK. Ten measurement commandments that often should be broken. Res Nurs Health. 1995;18(5):465-469. doi:10.1002/nur.4770180511
3. Kaiyavarn Y. Multivariate statistical analysis for research. 2nd ed. Bangkok: Chulalongkorn University Press; 2014.
4. Robitzsch A. Why ordinal variables can (almost) always be treated as continuous variables: clarifying assumptions of robust continuous and ordinal factor analysis estimation methods. Front Educ. 2020;5. https://doi.org/10.3389/feduc.2020.589965.