

Thailand Citation Index

(TCI) Tier 2

Approved by TCI

During 2020-2024

วารสารศูนย์อนามัยที่ 9

Regional Health Promotion Center 9 Journal

ISSN : 2673-088X (Print) e-ISSN : 2697-3871 (Online)

จุดประสงค์	วารสารวิชาการด้านการสร้างเสริมสุขภาพ อนามัยสิ่งแวดล้อม การสาธารณสุข และ วิทยาศาสตร์สุขภาพ	
ที่ปรึกษา	นายแพทย์สุเทพ เพชรมาก นายแพทย์เอกชัย เพียรศรีวัชรา แพทย์หญิงทิพา ไกรลาส	เลขาธิการคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ (คสช.) ผู้ตรวจราชการกระทรวงสาธารณสุข ผู้อำนวยการศูนย์อนามัยที่ 9 นครราชสีมา
บรรณาธิการ	ดร.สินศักดิ์ชนม์ อุ้นพรมมี	ศูนย์อนามัยที่ 9 นครราชสีมา
ผู้ช่วยบรรณาธิการ	เกศจักรหญิง ดร.บุญชูธรรม ศิริทรัพย์	ศูนย์อนามัยที่ 9 นครราชสีมา
กองบรรณาธิการ	รศ.ดร.ธนิดา ผาติเสนาะ ผศ.ดร.ประพัฒน์ เป็นตามวา ผศ.ดร.ศรัญญา จุฬารี ดร.สุภาพร วรรณสันทัด ดร.บัณฑิต วรรณประพันธ์ รัชณี บุญเรืองศรี ประดับ ศรีหมื่นไวย	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 นครราชสีมา สถาบันพัฒนาสุขภาพเขตเมือง กรมอนามัย ศูนย์อนามัยที่ 9 นครราชสีมา
ฝ่ายจัดการ	ก้องเกียรติ ขอดผักแว่น, ณัฐวรรณ ครองบุญ, นิตยา สาสวน, เทียนสว่าง ไชยอาษา, ศิริรัตน์ รัตนสมบูรณ์, อรรถวรรณ สินธุบัว, กรรณิการ์ จันทร์ส่อง, ชนิดา เสนียวงศ์	
เจ้าของ	ศูนย์อนามัยที่ 9 นครราชสีมา กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข	
ที่อยู่	177 ม.6 ต.โคกกรวด อ.เมือง จ.นครราชสีมา 30280 โทรศัพท์ 0-4430-5131 โทรสาร 0-4429-1506 Website: http://hpc9.anamai.moph.go.th/	
กำหนดออก	ปีละ 3 ฉบับ (มกราคม-เมษายน, พฤษภาคม-สิงหาคม, กันยายน-ธันวาคม)	
รูปแบบการพิมพ์	จัดพิมพ์เป็นรูปเล่มและออนไลน์ https://www.tcithaijo.org/index.php/RHPC9Journal	
สำนักพิมพ์	โรงพิมพ์เลิศศิลป์ โทร 0-4425-2883 www.LERTSIL.com	

สารบัญ

	หน้า
บทความวิจัย	
การศึกษาความชุกของการได้รับยาไม่เหมาะสม และการใช้ยาร่วมกันหลายขนานของผู้ป่วย ที่เข้ารับการคัดกรองผู้สูงอายุ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ชำผักแพว อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี ตั้งแต่วันที่ 1 กันยายน พ.ศ. 2565-31 สิงหาคม พ.ศ. 2566	785
Prevalence of Potentially Inappropriate Medications and Polypharmacy in Geriatric Clinic of Cham Phak Phaeo Subdistrict Health Promotion Hospital, Kaeng Khoi District, Saraburi Province during 1 September 2022-31 August 2023	
ลักขิกา เมธาคุปต์, รุ่งฤดี แสงคำ, ชญาณี สุขสมบัติเจริญ	
ปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะความรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยของผู้สูงอายุในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา	801
Factors related to Mild Cognitive Impairment of Ageing People in Phra Nakhon Si Ayutthaya Province	
สโรชา เชิดชูธรรม, ธาตรี โบลิตธิพิเชษฐ, กนกพร ก่อวัฒนมงคล, ธนกมล ลีศรี	
การเปรียบเทียบประสิทธิภาพของการใช้พัดลมชนิดมือถือกับการฝึกหายใจโดยใช้กลัมน้ำเค็ม เพื่อลดอาการเหนื่อยในผู้ป่วยระยะท้ายที่เข้ารับการรักษาระดับประคับประคอง	815
Comparison of the Effectiveness between Handheld Fan and Diaphragmatic Breathing to Decrease Dyspnea in Palliative Care Patients	
วิสุตา ศรศุภรัตน์, ธาตรี โบลิตธิพิเชษฐ, อัญพิชชา อีระเวช, ธนกมล ลีศรี	
ผลของสมุดเบาหวานในการควบคุมโรคเบาหวาน และการเพิ่มความรอบรู้ด้านสุขภาพ ในผู้ป่วย ที่มีการควบคุมโรคเบาหวานได้ดี	829
Diabetes Mellitus Health Book Intervention and Impact on Glycemic Control and Health Literacy in Poor-Control Diabetes Patients	
พุทธิพันธ์ ทองรอด, ธาตรี โบลิตธิพิเชษฐ, ธนกมล ลีศรี	
ภาวะหมดไฟจากการทำงานและปัจจัยที่เกี่ยวข้องของบุคลากรด้านบริการปฐมภูมิ อำเภอพระนครศรีอยุธยา	839
Burnout Syndromes and Relevant Factors of Primary Care Providers, Phra Nakhon Si Ayutthaya District	
กช พัทธกิจวงศ์โรจน์, ธาตรี โบลิตธิพิเชษฐ, ศรัณย์ ศรีคำ, ธนกมล ลีศรี	
การพัฒนาแบบการป้องกันภาวะพลัดตกหกล้มสำหรับผู้สูงอายุ โดยการมีส่วนร่วมของครอบครัว ชุมชน ท้องถิ่น ในพื้นที่เป้าหมาย ABC 6-D จังหวัดชัยภูมิ	851
The Development of Fall Prevention Model in Elderly by Participation of Family, Community and Local in ABC 6-D Area Base Chaiyaphum Province	
จิรัชญา เหล่าคมพฒณาจารย์, ปาริชาติ ญาตินิม, อิตติรัตน์ เหล่าคมพฒณาจารย์	

สารบัญ

หน้า

บทความวิจัย

- ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุของมีคมที่มด้าของนักศึกษาพยาบาล มหาวิทยาลัยเอกชนในจังหวัดบุรีรัมย์** 866
Factors Affecting Nursing Students' Sharp-Edged Accidents in Private Universities in Buriram Province
ศิริลักษณ์ สุวรรณวงษ์, พงศ์สุวรรณ สมานะ, ปิยะนุช บังเอิญ, จิตรประภา รุ่งเรือง
- ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยครัวเรือน ตำบลคลองควาย อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี** 879
Factors Associated with Household Solid Waste Management Behavior, Khlong Khwai Sub-district, Pathum Thani Province
เพ็ญฟ้า รัตนาคณหุตานนท์, นาดยา ดวงประทุม, ฉัตรประภา ศิริรัตน์
- ผลของโปรแกรมป้องกันการตั้งครรภ์ไม่พร้อมต่อความรู้ ทศนคติ และความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง ในการป้องกันการตั้งครรภ์ไม่พร้อม ของนักศึกษาหญิงในสถาบันอุดมศึกษาแห่งหนึ่ง** 891
Effects of Unplanned Pregnancy Prevention Program on Knowledge, Attitudes and Self-Esteem towards Preventing Unplanned Pregnancy of Female Students in a Higher Education Institution
อัญชลี อ้วนแก้ว, สร้อย อนุสรณ์ธีรกุล, สุภาพัทธร์ หาญกล้า, นงนุช บุญมาลา, กัตติกา วังทะพันธ์, วรณช ไชยวาน
- การประเมินความเสี่ยงด้านการยศาสตร์และอาการผิดปกติของโครงร่างและกล้ามเนื้อของพนักงานเก็บขยะ ในตำบลบ้านกลาง อำเภอเมือง จังหวัดปทุมธานี** 904
Assessment of Ergonomic Risks and Symptoms of Structural Abnormalities in the Body and Muscles of Garbage Collectors in Ban Klang Subdistrict, Mueang District, Pathum Thani Province
สิทธิชัย สิงห์สุ, วริยา เคนทวาย, ชุติ โนจิตร, ศราวุธ พิริยะเบญจวัฒน์, วิชุดา จันทะศิลป์, กนกพร สมพร
- การสังเคราะห์วรรณกรรมด้านการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ ในช่วงปี พ.ศ. 2556-2565** 918
Literature Synthesis on Falls of the Elderly in the Year 2013-2022
มธุรส สว่างบำรุง, หนึ่งทัย ชัยอากร, เมธี วงศ์วีระพันธุ์
- ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะความจำบกพร่องระยะแรกในผู้สูงอายุ อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา** 935
Factors Associated with Mild Cognitive Impairment among Older Adults in Mueang District, Phayao Province
วิธวัช จอมคำ, วิไลพร กาเชียงราย, กนกนาถ พรหมวิชัย, เกหลั่น ประเสริฐอิทธิพงษ์, สุทธิดา พงษ์พันธ์งาม, วินัฐ ดวงแสนจันทร์

สารบัญ

	หน้า
บทความวิจัย	
การพยากรณ์จำนวนผู้เสียชีวิตจากโรคปอดบวมและโรคเลือดออกในสมอง Forecasting the Number of Deaths from Pneumonia and Intracerebral Hemorrhage บังอร อยู่นาน, วัฒนา ชยธวัช	946
การพัฒนานวัตกรรมทางสังคมด้วยกระบวนการชุมชนเพื่อสร้างสุขภาวะผู้สูงอายุ ตำบลกลันตา อำเภอมะนัง จังหวัดบุรีรัมย์ Developing Social Innovations through Community Processes to Promote Well-being of the Elderly in Klantha Subdistrict, Mueang District, Buriram Province ณรงค์กร ชัยวงศ์, นิชาภัทร มณีพันธ์, สุกัญญา บุรวงค์, ถาวรีย แสงงาม, ปณณทัต บณขุนทด	957
สุนทรียทักษะภาวะผู้นำและการสนับสนุนจากองค์การที่มีผลต่อการดำเนินงานอนามัยสิ่งแวดล้อมของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดบุรีรัมย์ Leadership Soft Skills and Organizational Support Affecting Environmental Health Operations of Public Health Officers at Sub-District Health Promoting Hospitals Buriram Province สุชาติ จำปาน้อย, ประจักษ์ บัวผัน, นพรัตน์ เสนาฮาด	974
บทความวิชาการ	
ยางยืด หรรษา: นวัตกรรมสุขภาพด้านการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ “Yang Yued Hansa” (Fun Elastic Bands): Health Innovation for Fall Prevention among the Elderly จิรัชญา เหล่าคมพฒณาจารย์, ปาริชาติ ญาตินิยม, อติรัตน์ เหล่าคมพฒณาจารย์	989
บทความวิจัย	
ความตระหนัก พฤติกรรมความปลอดภัย และภาวะสุขภาพของพนักงานทำความสะอาดมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในภาคใต้ของประเทศไทย Cleaner’s Awareness, Safety Behaviors, and Health Status in a University in the Southern Thailand ณัฐนิชา พรหมเจริญ, หัสณฎา อินทร์ดำ, โสมศิริ เดชารัตน์	1002
อิทธิพลของการมีส่วนร่วมต่อการดำเนินงานป้องกัน และควบคุมโรคไข้เลือดออกของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสำราญ จังหวัดขอนแก่น Influences of Participation of Prevention and Control on Dengue Hemorrhagic Fever of Village Health Volunteers in Samran Subdistrict Health Promoting Hospital, Khon Kaen Province สมลักษณ์ กองศูนย์พนิช, ศิริชัย จันทุ่ม	1016

สารบัญ

	หน้า
บทความวิจัย	
ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับกิจกรรมทางกายเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ เขตเทศบาลนครปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี	1031
Factors Relating to Physical Activity for Dementia Prevent of the Elderly in Pakkret Municipality, Nonthaburi Province ธัญสรณ์ กองแก้ว, ณัฐกฤตา ศิริโสภณ	
รูปแบบการพยากรณ์จำนวนผู้ป่วยจิตเวชที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรง (SMI-V) ไม่ก่อความรุนแรงซ้ำ จังหวัดบุรีรัมย์	1047
Forecasting Model on Mental Illness Patients with High Risk for Violence (SMI-V) Not Causing Repeated Violence, Buriram Province ศิลา จิรวิกรานต์กุล	
ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระยะเวลาการนำส่งผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันมารับการรักษา ในโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา	1062
Factors Associated with The Duration of Referral Acute Ischemic Stroke Patients to Receive Treatment at Maharat Nakhon Ratchasima Hospital อารีย์ ฤทธิ์สนธิ์, ธนิดา ผาติเสนะ	
การศึกษารูปแบบการจัดการมลพิษทางอากาศจากฝุ่นละออง และผลกระทบต่อสุขภาพ จากการประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ตาม พรบ. การสาธารณสุข พ.ศ. 2535 กรณีศึกษา กิจการแปรรูปมันสำปะหลัง และ กิจการบด ย่อย ผสมซีเมนต์	1074
A Study of Method for Solving Air Pollution from Particulate Matter and Impacts of Health: Case Study in Tapioca Starch Business and Cement Grinding and Mix Business ปริญญิตย์ ใหม่เจริญศรี, ทัยธัช หิรัญเรือง	
ผลโปรแกรมอบรมการจัดการพฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรงในผู้ป่วยจิตเวช และผู้ติดยาเสพติด ต่อความรู้ ทัศนคติ และความเชื่อมั่นในการจัดการ ของบุคลากรโรงพยาบาลอาจสามารถ จังหวัดร้อยเอ็ด	1091
Effects of a Training Program for Managing Violent Behavior in Psychiatric Patients and Drug Addicts to the Knowledge, Attitude and Confidence in Management of Atsamat Hospital Personnel, Roi Et Province นิตยา ลินธุ์ภูมิ, วาสนา สุระภักดิ์, สุจิตตา ฤทธิมนตรี	
การพัฒนากระบวนการบริหารแผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข จังหวัดบุรีรัมย์	1105
Development of the Public Health Action Plan Management System, Buriram Province ณัฐณา แก้วอำไพ, มณฑิชา เจนพานิชทรัพย์, ธนวัฒน์ นรารัมย์	

สารบัญ

	หน้า
บทความวิจัย	
ผลของโปรแกรมการพัฒนาศักยภาพการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในชุมชนแห่งหนึ่ง จังหวัดชัยนาท	1121
Effectiveness of Potential Developing Program for Promoting Early Childhood Development among Village Health Volunteers in One Community of District of Chainat Province	
บุษบา ทาธง, ปริญดา ศรีธราพิพัฒน์, สุภัททา เลาหะโรจนพันธ์	
บทความวิชาการ	
การเรียนรู้การสอนด้วยผู้ป่วยจำลองในหลักสูตรพยาบาลศาสตร์: ความร่วมมือระหว่างคณะพยาบาลศาสตร์ และคณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต	1139
Simulation-Based Learning in Nursing Education: A Collaboration between the Faculty of Nursing and the Faculty of Communication Arts, Kasem Bundit University	
ประกาย จิโรจน์กุล, ภัทราพร เจริญรัตน์, เทียนทอง ทาระบุตร, ญาณิกา โกวิทลวกุล	
บทความวิจัย	
ผลของการโค้ชด้านสุขภาพต่อระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดของผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2	1152
Effects of the Health Coaching on Hemoglobin A1C of Persons with Type 2 Diabetes	
ประทุม กงมหา, จงกลณี ต้อยเจริญ, กัญญาณัฐ เกิดชื่น, นิสากร วิบูลชัย	
การประเมินสภาวะอนามัยสิ่งแวดล้อมเรือนแรม (Homestay) ในแหล่งท่องเที่ยวชุมชนวัดวิถีตามแนววิถีชีวิตใหม่	1166
Assessment of Environmental Health Conditions in Homestays in New normal Community-Based Tourism Destinations	
สถาพร เป็นตามวา, สิริภรณ์ โพธิ์วิชยานนท์, ประพัฒน์ เป็นตามวา	
ภาคผนวก	
คำแนะนำในการจัดเตรียมต้นฉบับ (Author's Guidelines)	a
หลักการอ้างอิงตามระบบแวนคูเวอร์ (Vancouver Citation Style)	e
การพิจารณาบทความเพื่อลงตีพิมพ์ วารสารศูนย์อนามัยที่ 9	g
ขั้นตอนและกรอบเวลาการส่งบทความเพื่อตีพิมพ์ในวารสารศูนย์อนามัยที่ 9	j
หนังสือรับรองการส่งบทความเพื่อรับการพิจารณาตีพิมพ์-บทความทั่วไป	k
หนังสือรับรองการส่งบทความเพื่อรับการพิจารณาตีพิมพ์-บทความจากวิทยานิพนธ์	l
สารนิพนธ์ และการศึกษาอิสระ	

การศึกษาความชุกของการได้รับยาไม่เหมาะสม และการใช้ยาร่วมกันหลายขนานของผู้ป่วยที่เข้ารับการคัดกรองผู้สูงอายุ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ชำผักแพว อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี ตั้งแต่วันที่ 1 กันยายน พ.ศ. 2565-31 สิงหาคม พ.ศ. 2566

ลักษิกา เมธาคูปต์, พ.บ.^{*}, รุ่งฤดี แสงคำ, พย.บ.^{**}, ชญาณี สุขสมบัติเจริญ, พย.บ.^{***}

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาความชุกและปัจจัยที่อาจมีผลต่อการได้รับยาไม่เหมาะสม และความชุกของการใช้ยาร่วมกันหลายขนานของผู้สูงอายุที่เข้ารับการคัดกรองผู้สูงอายุ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลชำผักแพว อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

วิธีวิจัย: ศึกษาโดยเป็นการวิจัยภาคตัดขวางโดยการเก็บข้อมูลย้อนหลัง เก็บข้อมูลผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไปที่เข้ารับการคัดกรองผู้สูงอายุ ตั้งแต่วันที่ 1 กันยายน พ.ศ. 2565-31 สิงหาคม พ.ศ. 2566 มีการได้รับยาอย่างน้อย 1 รายการขึ้นไป และมีข้อมูลค่า Creatinine ในครั้งที่มารับบริการแบบผู้ป่วยนอก (OPD) ทั้งหมด 343 คน

ผลการศึกษา: จากกลุ่มตัวอย่าง 343 คน พบผู้สูงอายุที่มีการใช้ยาไม่เหมาะสม 147 คน (ร้อยละ 42.86), พบผู้สูงอายุที่ใช้ยาร่วมกันหลายขนาน ตั้งแต่ 5 รายการขึ้นไป 223 คน (ร้อยละ 65.01), ปัจจัยที่มีผลต่อการได้รับยาไม่เหมาะสมได้แก่ การได้รับยาตั้งแต่ 5 รายการขึ้นไป, เพศหญิง, การมีโรคเรื้อรังในกลุ่ม Bone and joint disease, Muscle and tendon disease และ Neuropsychiatric disease กลุ่มยาที่มีการใช้ยาไม่เหมาะสมมากที่สุด 3 อันดับแรกได้แก่ Skeletal muscle relaxants, Central nervous system drugs และ Antihistamine drugs รายการยาที่มีการใช้ยาไม่เหมาะสมมากที่สุด 5 อันดับแรก ได้แก่ Dimenhydrinate, Chlorpheniramine, Tolperisone, Lorazepam และ NSAIDs

สรุปผลและข้อเสนอแนะ: โรงพยาบาลบางแห่งยังไม่มียาที่ใช้ทดแทน Dimenhydrinate, Chlorpheniramine, Lorazepam และ Amitriptyline ซึ่งเป็นยาที่มีการสั่งใช้บ่อยในผู้สูงอายุ อาจพิจารณาเรื่องการนำเข้รายการยาเพิ่มเติม และระมัดระวังในการใช้ยาในกลุ่มนี้มากขึ้น

คำสำคัญ: การได้รับยาไม่เหมาะสม; การใช้ยาร่วมกันหลายขนาน; ผู้สูงอายุ; คลินิกผู้สูงอายุ; AGS 2023

Beers Criteria

^{*} แพทย์ประจำบ้านเวชศาสตร์ครอบครัว โรงพยาบาลแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

^{**} พยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลชำผักแพว อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

^{***} พยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลแก่งคอย อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

^a Corresponding author: ลักษิกา เมธาคูปต์ Email: Luxsika.official@gmail.com

รับบทความ: 31 ม.ค. 67; รับบทความแก้ไข: 17 ก.พ. 67; ตอรับตีพิมพ์: 18 ก.พ. 67; ตีพิมพ์ออนไลน์: 25 เม.ย. 67

Prevalence of Potentially Inappropriate Medications and Polypharmacy in Geriatric Clinic of Cham Phak Phaeo Subdistrict Health Promotion Hospital, Kaeng Khoi District, Saraburi Province during 1 September 2022–31 August 2023

Luxsika Methachup, M.D.^{*a}, Rungrudee Sangkum, RN^{**},

Chayanee Suksombatcharoen, RN^{***}

Abstract

Objective: To study prevalence and factors associated with potentially inappropriate medications using the AGS 2023 Beers criteria and the prevalence of polypharmacy of geriatric clinic at Cham Phak Phaeo Subdistrict Health Promoting Hospital, Kaeng Khoi district, Saraburi.

Method: Retrospective cross-sectional study conducted in 343 elderlies aged 60 and above who underwent geriatric screening at Cham Phak Phaeo Subdistrict Health Promoting Hospital from September 1, 2022, to August 31, 2023. The study included those who had at least one prescription and creatinine data during their outpatient visits

Results: Among of 343 elderly people, 147 of them (42.86%) had inappropriate medication use according to AGS 2023 Beers criteria and 223 of them (65.01%) had polypharmacy, using five or more medications. Factors associated with inappropriate medication included polypharmacy, female gender, and chronic diseases in the bone and joint, muscle and tendon, and neuropsychiatric categories. Top three medication classes were skeletal muscle relaxants, central nervous system drugs, and antihistamine drugs and five most common medications associated with inappropriate uses were Dimenhydrinate, Chlorpheniramine, Tolperisone, Lorazepam, and NSAIDs respectively.

Conclusions: Some of the health facilities are still lack of alternative medications for Dimenhydrinate, Chlorpheniramine, Lorazepam and Amitriptyline, which are commonly prescribed for the elderly. Recommendations include reviewing medication procurement practices and enhancing caution in prescribing for the elderly.

Keywords: Potentially inappropriate medications (PIMs); Polypharmacy; Elderly;
Geriatric clinic; AGS 2023 Beers criteria

^{*} Family Medicine Resident, Kaengkhoi Hospital, Saraburi

^{**} Registered Nurse, Cham Phak Phaeo Subdistrict Health Promoting Hospital, Kaeng Khoi District, Saraburi

^{***} Registered Nurse, Kaengkhoi Hospital, Saraburi

Received: Jan. 31, 24; Revised: Feb. 17, 24; Accepted: Feb. 18, 24; Published Online: Apr. 25, 24

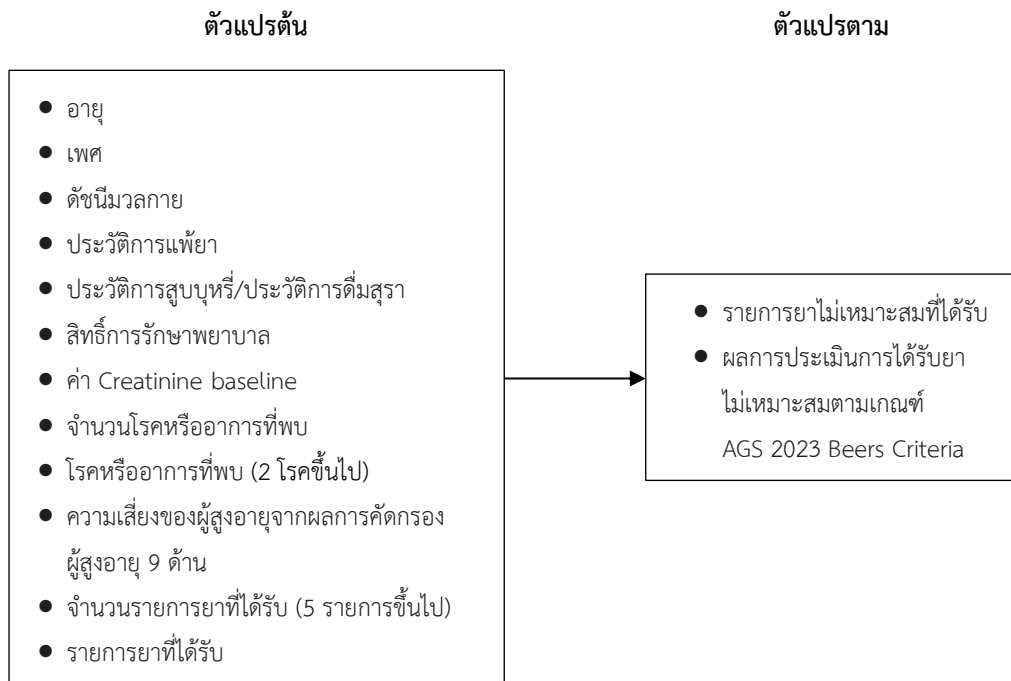
บทนำ

ในปี พ.ศ. 2565 ประเทศไทยได้เข้าสู่ “สังคมสูงอายุอย่างสมบูรณ์” (Complete aged society) โดยมีประชากรอายุมากกว่า 60 ปี กว่า 12.9 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 20 ของประชากรทั้งหมด⁽¹⁾ และมีการคาดการณ์ว่าในอีกไม่เกิน 15 ปีข้างหน้า ประเทศไทยจะกลายเป็น “สังคมสูงอายุอย่างเต็มที่” (Super aged society) เนื่องจากสัดส่วนของประชากรที่มีอายุมากกว่า 60 ปีสูงถึงร้อยละ 28 ของประชากรทั้งหมด⁽²⁾

โรคเรื้อรังร่วมหลายโรค (Multimorbidity) เป็นอีกภาวะหนึ่งที่พบได้ในผู้สูงอายุตามอายุที่มากขึ้น จากการศึกษาของ Salive⁽³⁾ ในชาวอเมริกันที่ใช้ระบบประกันสุขภาพ Medicare มีโรคเรื้อรังร่วมหลายโรค สูงถึงร้อยละ 67 โดยผู้ที่มีอายุน้อยกว่า 65 ปี ร้อยละ 50.3 อายุ 65-74 ปี ร้อยละ 62.0 อายุ 75-84 ปี ร้อยละ 75.7 และอายุตั้งแต่ 85 ปีขึ้นไปพบร้อยละ 81.5⁽³⁾ แสดงให้เห็นว่าผู้สูงอายุมีแนวโน้มที่จะใช้ยาาร่วมกัน หลายขนาน (Polypharmacy) มากขึ้น⁽⁴⁾ และทำให้มีโอกาสได้รับยาไม่เหมาะสมเพิ่มขึ้นตามมา⁽⁵⁾ ส่งผลถึงการใช้อย่างไม่ถูกต้อง รวมถึงมีอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา อันตรกิริยาระหว่างยาและเหตุการณ์ ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา รวมถึงการขาดระเบียบวินัยในการบริหารยา นอกจากนี้ การใช้ยาร่วมกัน หลายขนานยังส่งผลกระทบต่อผู้สูงอายุในด้านคุณภาพชีวิต รวมทั้งการเพิ่มขึ้นของกลุ่มอาการผู้สูงอายุ (Geriatric syndrome) เช่น ความจำบกพร่อง (Cognitive impairment) ภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุ (Delirium) ปัสสาวะอุจจาระกลั้นไม่ได้ (Urinary and fecal incontinence) การพลัดตกหกล้ม (Fall) ภาวะทุพโภชนาการ (Malnutrition) ภาวะทุพพลภาพ และสัมพันธ์กับอัตราการเสียชีวิตอย่างมีนัยสำคัญ^(6,7)

กรอบแนวคิดการวิจัย

ตัวแปรต้น ได้แก่ อายุ, เพศ, ดัชนีมวลกาย, ประวัติการแพ้ยา, ประวัติการสูบบุหรี่, ประวัติการดื่มสุรา, สิทธิการรักษาพยาบาล, ค่า Creatinine baseline, จำนวนโรคหรืออาการที่พบ, โรคหรืออาการที่พบ, ความเสี่ยง ของผู้สูงอายุจากผลการคัดกรองผู้สูงอายุ 9 ด้าน, จำนวนรายการยาที่ได้รับ, รายการยาที่ได้รับ, ตัวแปรตาม ได้แก่ รายการยาไม่เหมาะสมที่ได้รับ, ผลการประเมินการได้รับยา ไม่เหมาะสมตามเกณฑ์ AGS 2023 Beers criteria, ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร คือ อายุที่มากขึ้น ส่งผลให้มีโรคเรื้อรังร่วมหลายโรค มากขึ้น⁽³⁾, การมีโรคเรื้อรังร่วมหลายโรค ตั้งแต่ 2 โรคขึ้นไป ทำให้ผู้สูงอายุมีแนวโน้มที่จะใช้ยาร่วมกัน หลายขนานมากขึ้น⁽⁴⁾, การใช้ยาร่วมกันหลายขนานส่งผลกระทบต่อผู้สูงอายุในด้านคุณภาพชีวิต รวมทั้ง การเพิ่มขึ้นของกลุ่มอาการผู้สูงอายุ เช่น ความจำบกพร่อง ภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุ ปัสสาวะ อุจจาระกลั้นไม่ได้ การพลัดตกหกล้ม ภาวะทุพโภชนาการ^(6,7) และการใช้ยาร่วมกันหลายขนาน ตั้งแต่ 5 รายการขึ้นไป เพิ่มโอกาสต่อการรับยาไม่เหมาะสมมากขึ้น



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความชุกของการได้รับยาไม่เหมาะสมโดยประเมินจากเกณฑ์ AGS 2023 Beers criteria และความชุกการใช้ยาร่วมกันหลายขนานของผู้สูงอายุที่เข้ารับการคัดกรองผู้สูงอายุ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลชำผักแพว อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่อาจมีผลต่อการได้รับยาไม่เหมาะสมของผู้สูงอายุที่เข้ารับการคัดกรองผู้สูงอายุ

คำถามการวิจัย

ความชุกและปัจจัยที่อาจมีผลต่อการได้รับยาไม่เหมาะสมของผู้สูงอายุที่เข้ารับการคัดกรองผู้สูงอายุ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลชำผักแพว อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี ในปี พ.ศ. 2566 เป็นอย่างไร

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้สูงอายุที่เข้ารับการคัดกรองผู้สูงอายุ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลชำผักแพว อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี ตั้งแต่วันที่ 1 กันยายน พ.ศ. 2565-31 สิงหาคม พ.ศ. 2566 โดยมีเกณฑ์การคัดเข้า คือ ผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป มีการได้รับยาอย่างน้อย 1 รายการขึ้นไป ผ่านช่องทางต่างๆ (Route) ได้แก่ การรับประทาน (Oral), การฉีด (Injection), การอมใต้ลิ้น (Sublingual), การสอดผ่านรูทวาร (Rectal)

suppository), การสูด (Inhalation) หรือการพ่น (Nebulizer) ยาหยอด (Dropper) ยกเว้น ยาทา (Topical medication) และมีค่า Creatinine ในครั้งที่มารับบริการแบบผู้ป่วยนอก (OPD)

ขนาดตัวอย่างของการได้รับยาไม่เหมาะสมคำนวณจาก Infinite population proportion โดยใช้ข้อมูลความชุกของการใช้ยาไม่เหมาะสมจากการศึกษาที่ผ่านมา เลือก Sample size ที่มากที่สุดมาคำนวณขนาดตัวอย่าง พบว่าต้องใช้กลุ่มตัวอย่าง 285 คน ที่เพียงพอจะทำให้ผลการศึกษาไม่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความน่าจะเป็นเท่ากับ 0.05 จากนั้นคำนวณสำรองเผื่อสำหรับข้อมูลไม่ครบถ้วนอีกร้อยละ 10 จึงต้องใช้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 314 คน ซึ่งการศึกษานี้มีกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 463 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งเป็นข้อมูลทั่วไป ของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ อายุ, เพศ, ดัชนีมวลกาย, ประวัติการแพ้ยา, ประวัติการสูบบุหรี่, ประวัติการดื่มสุรา, สิทธิการรักษาพยาบาล, ค่า Creatinine baseline, ค่า eGFR (estimated Glomerular Filtration Rate), จำนวนโรคหรืออาการที่พบ, จำนวนรายการยาที่ได้รับ, รายการยาที่ได้รับ โดยเก็บข้อมูลเฉพาะครั้งที่มารับบริการแบบผู้ป่วยนอก (OPD) จากโปรแกรมเวชระเบียน HosXP และผ่านระบบแลกเปลี่ยนข้อมูลด้านสุขภาพ HIE (Health Information Exchange) จังหวัดสระบุรี ส่วนความเสี่ยงของผู้สูงอายุ เก็บข้อมูลจากแบบการคัดกรองผู้สูงอายุในชุมชน 9 ด้าน (Community screening) โครงการพัฒนาระบบการดูแลผู้สูงอายุแบบไร้รอยต่อ โดยได้รับความอนุเคราะห์จาก รพ.สต. ชำผักแพว อ.แก่งคอย จ.สระบุรี

วิจัยใช้เกณฑ์ของ Beer⁽¹⁰⁾ ฉบับ ค.ศ. 2023 (American Geriatrics Society 2023 Beers criteria) เป็นเกณฑ์ในการตัดสินใจการได้รับยาที่ไม่เหมาะสมในผู้สูงอายุ (Potentially inappropriate medications)

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลพื้นฐานใช้สถิติเชิงพรรณนาในการวิเคราะห์ นำเสนอข้อมูลแบบแจกแจงปกติ (Normal distribution) โดยใช้ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (Means) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviations: SD) สำหรับข้อมูลต่อเนื่องแบบแจกแจงไม่ปกตินำเสนอข้อมูลด้วยมัธยฐาน (Median) และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Inter-quartile range: IQR) และหา Prevalence proportion ของการใช้ยาไม่เหมาะสมตามเกณฑ์ AGS 2023 Beers criteria

ส่วนปัจจัยที่สัมพันธ์กับการใช้ยาร่วมกันหลายขนาน ใช้การวิเคราะห์แบบ Multiple logistic regression analysis โดยค่า p-value<0.05 ถือว่าปัจจัยนั้นมีผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และขนาดความสัมพันธ์นำเสนอในรูปแบบ Adjusted odds ratio (AOR) และ 95%CI โปรแกรมที่ใช้วิเคราะห์ทางสถิติคือ STATA version 16.1

การพิทักษ์สิทธิของอาสาสมัคร งานวิจัยนี้ได้รับการพิจารณารับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลสระบุรี เลขที่ EC003/2567 ในงานวิจัยนี้มีการป้องกันความเสี่ยงข้อมูลที่ใช้ในงานวิจัยรั่วไหล ด้วยการเก็บข้อมูลเป็นแบบ Offline ทั้งหมด กระบวนการทำวิจัยนี้ไม่มีการติดต่อตัวผู้ป่วยโดยตรง เป็นการใช้อ้างอิงข้อมูลที่มีการเก็บรวบรวมไว้แล้วในเวชระเบียนของโรงพยาบาล และ

ไม่มีการเปิดเผยข้อมูลแบบระบุตัวตนทั้งตัวผู้ป่วยและบุคลากรในโรงพยาบาลที่เกี่ยวข้อง ใช้ Number เป็นตัวแทนผู้ป่วยแต่ละคนในการเก็บข้อมูล จึงไม่มีความเสี่ยงต่อการละเมิดสิทธิและความปลอดภัยของอาสาสมัคร

ผลการวิจัย

จากข้อมูลทั่วไปของผู้สูงอายุที่มาเข้ารับการคัดกรองผู้สูงอายุทั้งหมด 463 ราย พบว่ามีผู้ที่ผ่านเกณฑ์คัดเข้า 353 ราย เป็นผู้ป่วยที่ไม่มีค่า Creatinine ในครั้งที่มารับบริการแบบผู้ป่วยนอก (OPD) รวม 10 ราย จึงมีผู้สูงอายุที่ได้รับการเก็บข้อมูลอย่างครบถ้วนสมบูรณ์ 343 ราย (ตารางที่ 1) มีอายุเฉลี่ย 69.35 ± 7.62 ปี ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง 202 คน (ร้อยละ 58.89) และเป็นผู้สูงอายุตอนต้น (อายุ 60-69 ปี) ร้อยละ 59.77 และพบว่ามีภาวะโรคเรื้อรังร่วมหลายโรคตั้งแต่ 2 โรคขึ้นไป (Multimorbidity) 157 คน (ร้อยละ 45.77) การคัดกรองผู้สูงอายุ 9 ด้านพบผู้สูงอายุที่จัดว่ามีความเสี่ยงโดยรวม 84 คน (ร้อยละ 24.49), มีผู้สูงอายุที่ใช้ยาร่วมกันหลายขนาน ตั้งแต่ 5 รายการขึ้นไป (Polypharmacy) 223 คน (ร้อยละ 65.01), ผู้สูงอายุที่มีการใช้ยาไม่เหมาะสม ตามเกณฑ์ AGS 2023 Beers criteria 147 คน (ร้อยละ 42.86) โรคประจำตัวเรื้อรังที่พบในผู้สูงอายุ (Co-morbidity) (ตารางที่ 2) ที่พบมากที่สุดคือ โรคความดันโลหิตสูง (Hypertension) 238 คน (ร้อยละ 69.39) ผลการคัดกรองความเสี่ยงของผู้สูงอายุทั้ง 9 ด้าน (ตารางที่ 3) มีผู้สูงอายุที่จัดว่ามีความเสี่ยง (Total geriatric risk) 84 คน (ร้อยละ 24.49) โดยในจำนวนนี้เป็นผู้สูงอายุที่ใช้ยาร่วมกันหลายขนาน (Polypharmacy) ร้อยละ 69.05 และมีการใช้ยาไม่เหมาะสมตามเกณฑ์ AGS 2023 Beers criteria ร้อยละ 38.1 พบว่าผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงด้านสุขภาพช่องปาก (Oral health risk), การกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ (Urinary incontinence risk) และภาวะซึมเศร้า (Depression risk) มีการใช้ยาไม่เหมาะสม ร้อยละ 60.0, 55.56 และ 50 ตามลำดับ อย่างไรก็ตามในงานวิจัยนี้พบว่าความเสี่ยงของผู้สูงอายุทั้ง 9 ด้านไม่สัมพันธ์กับการได้รับยาไม่เหมาะสมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้สูงอายุ (n=343)

ลักษณะที่ศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	141	41.11
หญิง	202	58.89
ช่วงอายุ (ปี)		
60-69	205	59.77
70-79	93	27.11
80-89	45	13.12
ค่าเฉลี่ยอายุ (Mean $\pm$ SD)	69.35 $\pm$ 7.62	

ตารางที่ 1 (ต่อ) ข้อมูลทั่วไปของผู้สูงอายุ (n=343)

ลักษณะที่ศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
ดัชนีมวลกาย (BMI) (กก./ม²)		
<18.5	43	12.54
18.5-24.9	199	58.02
25-29.9	77	22.45
≥30.0	24	6.99
ค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย (BMI) (Mean±SD)	23.12±4.42	
ประวัติแพ้ยา		
ปฏิเสธประวัติแพ้ยา	310	90.38
มีประวัติแพ้ยา	33	9.62
ประวัติการสูบบุหรี่		
ปฏิเสธประวัติการสูบบุหรี่	327	95.34
สูบบุหรี่	16	4.66
ประวัติการดื่มสุรา		
ปฏิเสธประวัติการดื่มสุรา	320	93.29
ดื่มสุรา	23	6.71
สิทธิ์การรักษาพยาบาล		
ข้าราชการ	3	0.88
ประกันสุขภาพถ้วนหน้า	251	73.18
ประกันสังคม	4	1.17
สวัสดิการข้าราชการ	22	6.41
ผู้พิการ	23	6.71
อื่น ๆ	40	11.66
ค่า Creatinine baseline (mg/dl)		
<1.2	298	86.88
≥1.2	45	13.12
ค่าเฉลี่ย Creatinine baseline (Mean±SD)	0.97±0.56	
ค่า eGFR จากสูตร 2021 CKD-EPI Creatinine		
≥90 (CKD stage 1)	86	25.07
60-89 (CKD stage 2)	187	54.52
45-59 (CKD stage 3a)	49	14.29
30-44 (CKD stage 3b)	11	3.21
15-29 (CKD stage 4)	8	2.33
<15 (CKD stage 5)	2	0.58

ตารางที่ 1 (ต่อ) ข้อมูลทั่วไปของผู้สูงอายุ (n=343)

ลักษณะที่ศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
จำนวน Co-morbidity		
0-2 (Non-multimorbidity)	186	54.23
>2 (Multimorbidity)	157	45.77
จำนวนโรคหรืออาการเฉลี่ย (Median, IQR)	2, 2-3	
พิสัย	0-6	
Geriatric risk screening		
Total geriatric risk	84	24.49
Cognitive function risk	11	3.21
Falling risk	45	13.12
Nutrition risk	6	1.75
Visual disturbance risk	36	10.5
Auditory risk	17	4.96
Depression risk	6	1.75
Urinary incontinence risk	9	2.62
ADL risk	15	4.37
Oral health risk	15	4.37
จำนวนรายการยาที่ได้รับ		
1-4 (Non-polypharmacy)	120	34.99
≥5 (Polypharmacy)	223	65.01
จำนวนรายการยาที่ได้รับเฉลี่ย (Median, IQR)	5, 3-6	
พิสัย	1-13	
การจำแนกการได้รับยาตามเกณฑ์ AGS 2023 Beers criteria		
จำนวนคนที่ได้รับยาเหมาะสม	196	57.14
จำนวนคนที่ได้รับยาไม่เหมาะสม	147	42.86

ตารางที่ 2 Co-morbidity ที่พบในผู้สูงอายุ (n=343)

Co-morbidity	จำนวน	ร้อยละ
Hypertension	238	69.39
Hyperlipidemia	209	60.93
Diabetes mellitus	88	25.66
Bone and joint disease	41	11.95
Muscle and tendon disease	40	11.66
Gastrointestinal disease	36	10.5
Chronic kidney disease	31	9.04
Cardiovascular disease	28	8.16
Cerebrovascular disease	24	6.99
Hematologic disease	21	6.12
Respiratory disease	19	5.54
Neuropsychiatric disease	14	4.08
Tumor cancer disease	11	3.21
Endocrine disease	9	2.62
Infectious disease	6	1.75
Skin disease	5	1.46
Hepatobiliary disease	4	1.17
Others	18	5.25

ตารางที่ 3 ข้อมูลความเสี่ยงของผู้สูงอายุจากผลการคัดกรองผู้สูงอายุ 9 ด้าน (n=343)

Geriatrics risk	จำนวน (%)		Adjusted odd ratio* (95% CI)	รวม (%)
	Polypharmacy	Inappropriate		
Total geriatric risk	58 (69.05)	32 (38.1)	0.79 (0.30-2.07)	84 (24.49)
Cognitive function risk	8 (72.73)	5 (45.46)	1.07 (0.23-5.14)	11 (3.21)
Falling risk	32 (71.11)	17 (37.78)	0.81 (0.30-2.18)	45 (13.12)
Nutrition risk	3 (50.00)	2 (33.33)	0.83 (0.13-5.44)	6 (1.75)
Visual disturbance risk	21 (58.33)	13 (36.11)	0.77 (0.29-2.03)	36 (10.5)
Auditory risk	12 (70.59)	5 (29.42)	0.68 (0.18-2.16)	17 (4.96)
Depression risk	4 (66.67)	3 (50.00)	1.64 (0.28-9.44)	6 (1.75)
Urinary incontinence risk	6 (66.67)	5 (55.56)	1.76 (0.30-10.35)	9 (2.62)
ADL risk	11 (73.33)	7 (46.67)	1.05 (0.25-4.30)	15 (4.37)
Oral health risk	10 (66.67)	9 (60.0)	2.76 (0.82-9.28)	15 (4.37)

*Adjusted odd ratio of inappropriate medications

จากรายการยาที่ผู้สูงอายุได้รับรวมทั้งหมด 1716 รายการ พบว่ากลุ่มยาที่ผู้สูงอายุได้รับมากที่สุด ได้แก่ กลุ่มยาโรคหัวใจและหลอดเลือด (Cardiovascular drugs) 479 รายการ (ร้อยละ 27.91) (ตารางที่ 4) ซึ่งถูกใช้โดยผู้สูงอายุที่มีการใช้ยาพร้อมกันหลายขนาน (Polypharmacy) ร้อยละ 82.26 และเป็นรายการยาที่ถูกใช้ไม่เหมาะสมตามเกณฑ์ AGS 2023 Beers criteria ร้อยละ 3.34 รองลงมาได้แก่ ยากลุ่ม Anti-hyperlipidemic และยากลุ่ม Vitamins, minerals and dietary supplements ตามลำดับ และพบว่ายากลุ่ม Skeletal muscle relaxants มีรายการยาที่ถูกใช้ไม่เหมาะสมสูงที่สุด ร้อยละ 100 รองลงมาคือยากลุ่ม Central nervous system drugs และยากลุ่ม Antihistamine drugs ร้อยละ 74.36 และ 62.37 ตามลำดับ ส่วนรายการยาที่พบการใช้ยาไม่เหมาะสมตามเกณฑ์ AGS 2023 Beers criteria 5 อันดับแรก (ตารางที่ 5) พบว่ายา Dimenhydrinate มีการใช้ยาไม่เหมาะสมมากที่สุด 39 รายการ (ร้อยละ 100) รองลงมาคือยา Chlorpheniramine พบการใช้ยาไม่เหมาะสม 35 รายการ (ร้อยละ 100), Tolperisone พบการใช้ยาไม่เหมาะสม 35 รายการ (ร้อยละ 100) และ Lorazepam 23 รายการ (ร้อยละ 100) และ NSAIDs พบการใช้ยาไม่เหมาะสม 20 รายการ (ร้อยละ 46.51)

ตารางที่ 4 จำนวนรายการยาที่ผู้สูงอายุได้รับ จำแนกตามระบบกลุ่มยา (n=1,716 รายการ)

กลุ่มยา	จำนวนรายการ (%)		
	Polypharmacy*	Inappropriate**	รวม
Anti-infective drugs	5 (55.56)	0 (0)	9 (0.53)
Antihistamine drugs	72 (77.42)	58 (62.37)	93 (5.42)
Cardiovascular drugs	394 (82.26)	16 (3.34)	479 (27.91)
Central nervous system drugs	75 (96.15)	58 (74.36)	78 (4.55)
- Antidepressants (TCAs, SSRIs, & SNRIs)	21 (95.46)	19 (86.36)	22 (1.28)
- Antiepileptics (including gabapentinoids)	25 (96.15)	9 (34.62)	26 (1.52)
- Antipsychotics	4 (100)	4 (100)	4 (0.23)
- Benzodiazepines	25 (96.15)	26 (100)	26 (1.52)
Anti-diabetic and endocrine drugs	117 (86.67)	4 (2.96)	135 (7.87)
Anti-hyperlipidemic	171 (76)	0 (0)	225 (13.11)
Respiratory drugs	64 (90.14)	1 (1.41)	71 (4.14)
Gastrointestinal drugs	123 (75.00)	19 (11.59)	164 (9.56)
Genitourinary drugs	0 (0)	0 (0)	3 (0.18)

ตารางที่ 4 (ต่อ) จำนวนรายการยาที่ผู้สูงอายุได้รับ จำแนกตามระบบกลุ่มยา (n=1,716 รายการ)

กลุ่มยา	จำนวนรายการ (%)		
	Polypharmacy*	Inappropriate**	รวม
Analgesics and NSAIDs	120 (77.42)	26 (16.77)	155 (9.03)
Skeletal muscle relaxants	28 (80)	35 (100)	35 (2.04)
Steroid and immunosuppressive	8 (100.00)	0 (0)	8 (0.47)
Urate-lowering drugs	13 (68.42)	2 (10.53)	19 (1.11)
Vitamins, minerals and dietary supplements	174 (81.31)	0 (0)	214 (12.47)
Others	19 (67.86)	0 (0)	28 (1.63)
Total	1,383 (80.59)	219 (12.76)	1,716 (100.00)

*จำนวนรายการยาที่ถูกใช้ในผู้ป่วยที่มีภาวะ Polypharmacy
 **จำนวนรายการยาที่ถูกใช้ไม่เหมาะสมตามเกณฑ์ AGS 2023 Beers criteria

ตารางที่ 5 รายการยาที่ได้รับไม่เหมาะสมในผู้สูงอายุ ตามเกณฑ์ AGS 2023 Beers criteria 12 อันดับแรก จากทั้งหมด 30 รายการ

กลุ่มยา	รายการยา	จำนวนรายการ (%)	
		Appropriate	Inappropriate
Antihistamine	Dimenhydrinate	0 (0)	39 (100.00)
Antihistamine	Chlorpheniramine	0 (0)	35 (100.00)
Skeletal muscle relaxants	Tolperisone	0 (0)	35 (100.00)
Central nervous system drugs	Lorazepam	0 (0)	23 (100.00)
Analgesics and NSAIDs	NSAIDs	23 (53.49)	20 (46.51)
Central nervous system drugs	Amitriptyline	0 (0)	13 (100.00)
Gastrointestinal drugs	Hyoscine	0 (0)	10 (100.00)
Gastrointestinal drugs	Omeprazole	61 (87.14)	9 (12.86)
Cardiovascular drugs	Doxazocin	11 (64.71)	6 (35.29)
Central nervous system drugs	Gabapentin	15 (71.43)	6 (28.57)
Analgesics and NSAIDs	Tramadol	27 (81.82)	6 (18.18)
Cardiovascular drugs	Aspirin	34 (87.18)	5 (12.82)

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการได้รับยาไม่เหมาะสมตามเกณฑ์ AGS 2023 Beers criteria (ตารางที่ 6) ได้แก่ การได้รับยาตั้งแต่ 5 รายการขึ้นไป (Polypharmacy) (Adjusted OR=3.93, 95%CI 2.31-6.67, p=0.000), เพศหญิง (Adjusted OR=1.47, 95%CI 0.91-2.37, p=0.117) และการมีโรคเรื้อรังในกลุ่ม Bone and joint disease (Adjusted OR=2.06, 95%CI 1.01-4.21, p=0.048), Muscle and tendon disease (Adjusted OR=3.26, 95%CI 1.53-6.96, p=0.002) และ Neuropsychiatric disease (Adjusted OR=6.26, 95%CI 1.31-29.8, p=0.021)

ตารางที่ 6 วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการได้รับยาที่ไม่เหมาะสมในผู้สูงอายุ (n=343)

ปัจจัยที่มีผล	จำนวนผู้ป่วย (คน)		Crude odd ratio (95% CI)	p- value	Adjusted odds ratio (95% CI)	p- value
	ได้รับยา เหมาะสม	ได้รับยา ไม่เหมาะสม				
จำนวนรายการยา						
1-4 รายการ	94	26	Ref		Ref	
≥ 5 รายการ	102	121	4.29 (2.58-7.13)	0.000	3.93 (2.31-6.67)	0.000
เพศ						
ชาย	91	50	Ref		Ref	
หญิง	105	97	1.68 (1.08-2.62)	0.021	1.47 (0.91-2.37)	0.117
Bone and joint						
No disease	179	123	Ref		Ref	
Disease	17	24	2.06 (1.06-3.98)	0.033	2.06 (1.01-4.21)	0.048
Muscle and tendon						
No disease	182	121	Ref		Ref	
Disease	14	26	2.79 (1.4-5.56)	0.003	3.26 (1.53-6.96)	0.002
Neuropsychiatric						
No disease	194	135	Ref		Ref	
Disease	2	12	8.62 (1.9-39.15)	0.005	6.26 (1.31-29.8)	0.021

การอภิปรายผล

ความชุกของผู้สูงอายุที่ใช้ยาร่วมกันหลายขนาน ตั้งแต่ 5 รายการขึ้นไป (Polypharmacy) พบว่ามี 223 คนจากกลุ่มตัวอย่าง 343 คน คิดเป็นร้อยละ 65.01 แตกต่างจากการศึกษาของ ธนากร แก้วสุทธิ⁽⁹⁾ ที่ทำการศึกษาในผู้สูงอายุที่ได้รับการตรวจรักษาที่ศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง (Primary care unit: PCU) และแผนกอายุรกรรมทั่วไป (OPD MED) โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ พบความชุกอยู่ที่ร้อยละ 28.5

งานวิจัยนี้มีการเก็บข้อมูลจากทั้งโปรแกรมเวชระเบียน HosXP และระบบแลกเปลี่ยนข้อมูลด้านสุขภาพ HIE (Health Information Exchange) จังหวัดสระบุรี ซึ่งเป็นฐานข้อมูลเวชระเบียนของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โรงพยาบาลชุมชน และ โรงพยาบาลจังหวัด ในจังหวัดสระบุรี ซึ่งทำให้การสำรวจรายการยา มีความครบถ้วนสมบูรณ์มากขึ้น จึงพบความชุกของการใช้ยาตั้งแต่ 5 รายการขึ้นไปมีจำนวนมากขึ้น

การศึกษาของ วรัญญา บัวขวัญ⁽⁸⁾ พบความชุกของการใช้ยาร่วมกันหลายขนานของผู้สูงอายุ ในบ้านพักคนชรา ร้อยละ 85.7 ซึ่งแตกต่างจากงานวิจัยนี้ที่พบเพียงร้อยละ 65.01 อาจเป็นเพราะการศึกษาของวรัญญา บัวขวัญ⁽⁸⁾ มีอายุเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างอยู่ที่ 79.1 ± 7.7 ปี และกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุมากกว่า 80 ปี (ร้อยละ 52.4), มีภาวะโรคเรื้อรังรวมมากกว่า 2 โรคขึ้นไป (Multimorbidity) ร้อยละ 56.2 ส่วนงานวิจัยนี้อายุเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างน้อยกว่า (69.35 ± 7.62 ปี) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 60-69 ปี (ร้อยละ 59.77) และมีภาวะ Multimorbidity น้อยกว่า (ร้อยละ 45.77) จึงเป็นปัจจัยที่ทำให้พบความชุกของการใช้ยาร่วมกันหลายขนานน้อยกว่า เป็นไปในแนวทางเดียวกับการศึกษาของ Salive ME พบว่าช่วงอายุที่เพิ่มขึ้น ทำให้มีโรคเรื้อรังรวมหลายโรคมากขึ้น และทำให้ผู้สูงอายุมีแนวโน้มที่จะใช้ยาร่วมกันหลายขนาน (Polypharmacy) มากขึ้น^(3,4)

จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่ามีผู้สูงอายุได้รับรายการยาไม่เหมาะสมตามเกณฑ์ของ AGS 2023 Beers criteria 147 คน จากกลุ่มตัวอย่าง 343 คน คิดเป็นร้อยละ 42.86 โดยพบปัจจัยที่สัมพันธ์กับการได้รับยาที่ไม่เหมาะสม ได้แก่ การได้รับยาตั้งแต่ 5 รายการขึ้นไป (Polypharmacy) (Adjusted OR=3.93, 95%CI 2.31-6.67; p=0.000) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้านี้ของ ธนากร แก้วสุทธิ⁽⁹⁾ และยังสอดคล้องกับการศึกษาในประเทศจีนของ Tao L⁽¹¹⁾ เพศหญิง (Adjusted OR=1.47, 95%CI 0.91-2.37; p=0.117) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Baldoni AO⁽¹²⁾, การมีโรคเรื้อรังในกลุ่ม Bone and joint disease (Adjusted OR=2.06, 95%CI 1.01-4.21; p=0.048), Muscle and tendon disease (Adjusted OR=3.26, 95%CI 1.53-6.96; p=0.002) และ Neuropsychiatric disease (Adjusted OR=6.26, 95%CI 1.31-29.8; p=0.021) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Holmes HM⁽¹³⁾ และ Mattos MK⁽¹⁴⁾ และข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้ยังพบว่ายา Tolperisone Lorazepam และ NSAIDs จัดเป็นยาอันดับต้นๆ ที่พบการใช้ยาไม่เหมาะสม อาจเป็นเพราะอาการปวดเมื่อยและอาการนอนไม่หลับจัดเป็นกลุ่มอาการที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยสูงอายุ⁽¹⁵⁾ จึงมีการสั่งจ่ายยากลุ่มนี้ในผู้สูงอายุบ่อยครั้งทำให้พบการใช้ยาไม่เหมาะสมมากขึ้นตามมา อาจนำไปปรับใช้ในเวชปฏิบัติโดยพิจารณาเน้นการรักษาแบบไม่ใช้ยา (Non-pharmacological treatment) และเพิ่มความระมัดระวังในการจ่ายยาในกลุ่มนี้มากขึ้น

จากเกณฑ์ AGS 2023 Beers criteria การศึกษาครั้งนี้พบการใช้ยาไม่เหมาะสม ร้อยละ 42.86 โดยรายการยาที่พบการใช้ไม่เหมาะสมมากที่สุด 4 ลำดับแรกได้แก่ Dimenhydrinate, Chlorpheniramine, Tolperisone และ Lorazepam เท่ากันคือร้อยละ 100 ซึ่งทั้ง 4 รายการเป็นยาที่ควรหลีกเลี่ยงการใช้ในผู้สูงอายุ (PIMs in older adults) คล้ายคลึงกับการศึกษาของ วรัญญา บัวขวัญ⁽⁸⁾ และ ธนากร แก้วสุทธิ⁽⁹⁾ ที่พบรายการยาที่มีการใช้ไม่เหมาะสม 3 และ 5 ลำดับแรก ได้แก่ Chlorpheniramine, Orphenadrine,

Lorazepam และ Orphenadrine, Meloxicam, Hydroxyzine, Lorazepam, Amitriptyline ตามลำดับ จากข้อมูลรายการยา พบว่า โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางแห่งยังไม่มียาที่ใช้ทดแทน Dimenhydrinate และ Chlorpheniramine และยังมียานอนหลับที่ใช้ทดแทนยา Lorazepam และ Amitriptyline ใน รพช.แก่งคอย (ซึ่งจาก AGS 2023 Beers criteria ระบุว่า นอกจากผลข้างเคียงของยาที่ทำให้เกิดอาการง่วงซึม ปากแห้งและท้องผูกแล้ว ยังเพิ่มความเสี่ยงการพลัดตกหกล้ม, ภาวะ Delirium และ Dementia มากขึ้น) จึงอาจเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้พบว่าเป็นยาที่มีการใช้ไม่เหมาะสมในผู้สูงอายุมากขึ้น

การศึกษานี้แม้จะพบว่าความเสี่ยงของผู้สูงอายุทั้ง 9 ด้านไม่สัมพันธ์กับการใช้ยาพร้อมกันหลายขนาน และไม่สัมพันธ์กับการได้รับยาไม่เหมาะสมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่อย่างไรก็ตามพบว่าผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงในด้าน Oral health, Urinary incontinence และ Depression มี Effect size ต่อการได้รับยาไม่เหมาะสมค่อนข้างสูง กล่าวคือมี Adjusted odd ratio เท่ากับ 2.76, 1.76 และ 1.64 ตามลำดับ อาจพิจารณาต่อยอดงานวิจัยได้โดยการเพิ่มขนาดของกลุ่มตัวอย่างการศึกษามากขึ้น

ข้อเสนอแนะสำหรับการปฏิบัติ

1. จากข้อมูลรายการยาพบว่า รพ. บางแห่งยังไม่มียาที่ใช้ทดแทน Dimenhydrinate, Chlorpheniramine, Lorazepam และ Amitriptyline อาจพิจารณาเรื่องการนำเข้ารายการยาเพิ่มเติมได้
2. โรคเรื้อรังในกลุ่ม Bone and joint disease, Muscle and tendon disease, Neuropsychiatric disease, การใช้ยา Tolperisone Lorazepam และ NSAIDs สัมพันธ์กับการใช้ยาไม่เหมาะสม อาจเพิ่มความระมัดระวังในการจ่ายยาในกลุ่มนี้มากขึ้น
3. ผู้สูงอายุที่พบความเสี่ยงในด้าน Oral health, Urinary incontinence และ Depression มีการใช้ยาไม่เหมาะสมมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 50 สามารถนำไปปรับใช้ในคลินิกผู้สูงอายุได้โดยการเฝ้าระวังการใช้ยาไม่เหมาะสมในผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงเหล่านี้

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัย

1. การศึกษานี้พบว่าความเสี่ยงของผู้สูงอายุทั้ง 9 ด้านไม่สัมพันธ์กับการได้รับยาไม่เหมาะสมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่อย่างไรก็ตามพบ Effect size ต่อการได้รับยาไม่เหมาะสมค่อนข้างสูง อาจพิจารณาต่อยอดงานวิจัยได้โดยการเพิ่มขนาดของกลุ่มตัวอย่างการศึกษามากขึ้น
2. การศึกษานี้มีข้อจำกัดคือยังไม่สามารถรวบรวมรายการยาที่ได้รับจากโรงพยาบาลเอกชน คลินิก และร้านขายยาอื่นๆ ที่อยู่นอกสถานพยาบาล ทำให้ข้อมูลยาของกลุ่มประชากรที่นำมาวิเคราะห์อาจน้อยกว่าความเป็นจริง การทำวิจัย Polypharmacy ในอนาคตอาจพิจารณาเก็บข้อมูลในเชิงรุกมากขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้จะสำเร็จมิได้เลย ถ้าปราศจากความช่วยเหลือของ อ.พญ.เมธาวี หวังชาลาบวร ที่ได้ชี้แนะแนวทางในงานวิจัยฉบับนี้ให้ลุล่วงไปได้ด้วยดี ขอขอบคุณป้า แม่ มาร์ช พี่บ๊ิก พี่พดชา พี่เฮ้าส์ พี่เจมส์ ก๊ โบ ลี และเพื่อนๆ วิทยาศาสตร์ครอบครัวเขต 4 ที่ส่งกำลังใจและแรงสนับสนุนให้เสมอมา

เอกสารอ้างอิง

1. ศุทธิดา ชวนวัน, กาญจนา เทียนลาย, วิชาญ ชูรัตน์, ปณณวัฒน์ เกื้อนกลิ่น, สิทธิชาติ สมตา. Research Brief: การเข้าถึงระบบบริการทางสังคมของประชากรในครัวเรือนก่อนวัยสูงอายุและผู้สูงอายุที่มีรูปแบบการอยู่อาศัยต่างกันเพื่อนำไปสู่แนวทางการสนับสนุนการบริการที่เหมาะสม. นครปฐม: สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล; 2565.
2. สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. รายงานการคาดประมาณประชากรของประเทศไทย พ.ศ. 2553-2583 (ฉบับปรับปรุง). กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ; 2562.
3. Salive ME. Multimorbidity in older adults. *Epidemiol Rev.* 2013;35:75-83. doi: 10.1093/epirev/mxs009.
4. Viktil KK, Blix HS, Moger TA, Reikvam A. Polypharmacy as commonly defined is an indicator of limited value in the assessment of drug-related problems. *Br J Clin Pharmacol.* 2007 Feb;63(2):187-95. doi: 10.1111/j.1365-2125.2006.02744.x.
5. Budnitz DS, Lovegrove MC, Shehab N, Richards CL. Emergency hospitalizations for adverse drug events in older Americans. *N Engl J Med.* 2011 Nov 24;365(21):2002-12. doi: 10.1056/NEJMsa1103053.
6. Leelakanok N, Holcombe AL, Lund BC, Gu X, Schweizer ML. Association between polypharmacy and death: A systematic review and meta-analysis. *J Am Pharm Assoc* (2003). 2017 Nov-Dec;57(6):729-738.e10. doi: 10.1016/j.japh.2017.06.002.
7. Ruangritchankul S. Polypharmacy in the Elderly. *Rama Med J.* 2018;41(1):95-104.
8. วรัญญา บัวขวัญ, สุทธิพิทย์ พิชญ์ไพบุลย์. รายการยาที่ไม่เหมาะสมที่ผู้สูงอายุใช้ในบ้านพักคนชรา. *วารสารเภสัชกรรมไทย.* 2559;8(1):3-14.
9. ธนากร แก้วสุทธิ, เรืองนิพนธ์ พ่อเรือน. การศึกษาความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการได้รับยาที่ไม่เหมาะสม ในผู้สูงอายุที่แผนกตรวจผู้ป่วยนอก หน่วยบริการระดับตติยภูมิ โรงพยาบาลเชิงราชประชานุเคราะห์. *วารสารระบบบริการปฐมภูมิและเวชศาสตร์ครอบครัว.* 2564;4(3):69-80.
10. American Geriatrics Society Beers Criteria. Update Expert Panel. American Geriatrics Society 2023 updated AGS Beers Criteria® for potentially inappropriate medication use in older adults. *J Am Geriatr Soc.* 2023 Jul;71(7):2052-2081. doi: 10.1111/jgs.18372.
11. Tao L, Qu X, Gao H, Zhai J, Zhang Y, Song Y. Polypharmacy and potentially inappropriate medications among elderly patients in the geriatric department at a single-center in China: A retrospective cross-sectional study. *Medicine (Baltimore).* 2021 Oct 22;100(42):e27494. doi: 10.1097/MD.00000000000027494.

12. Baldoni Ade O, Ayres LR, Martinez EZ, Dewulf Nde L, Dos Santos V, Pereira LR. Factors associated with potentially inappropriate medications use by the elderly according to Beers criteria 2003 and 2012. *Int J Clin Pharm*. 2014 Apr;36(2):316-24. doi: 10.1007/s11096-013-9880-y.
13. Holmes HM, Luo R, Kuo YF, Baillargeon J, Goodwin JS. Association of potentially inappropriate medication use with patient and prescriber characteristics in Medicare Part D. *Pharmacoepidemiol Drug Saf*. 2013 Jul;22(7):728-34. doi: 10.1002/pds.3431.
14. Mattos MK, Sereika SM, Naples JG, Albert SM. Differences in Benzodiazepine Receptor Agonist Use in Rural and Urban Older Adults. *Drugs Real World Outcomes*. 2016 Sep;3(3):289-296. doi: 10.1007/s40801-016-0080-7.
15. วัลยา ตูพานิช, สุธีกาญจน์ ไชยลาภ, กิตติ ไชยลาภ. ปัญหาและความต้องการของผู้สูงอายุในเขตเมือง. *วารสารและวารสารเวชศาสตร์เขตเมือง*. 2562; 63(พิเศษ):S83-S92.

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะความรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยของผู้สูงอายุ ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

สโรชา เชิดชูธรรม, พ.บ.^{*}, ธาตรี โบลิตธิพิเชษฐ์, พ.บ.^{**},
กนกพร ก่อวัฒนมงคล, พ.บ.^{***}, ธนกมล ลีศรี, ประด.^{****a}

บทคัดย่อ

ภาวะความรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย เป็นความเปลี่ยนแปลงที่อยู่ระหว่างการถดถอยลงตามปกติของผู้สูงอายุ กับภาวะสมองเสื่อม วินิจฉัยจำเป็นต้องใช้แบบประเมินที่มีความซับซ้อน เพื่อให้การดูแลและป้องกันการกลายเป็นโรคสมองเสื่อมของผู้สูงอายุ แต่พบข้อจำกัดในการตรวจคัดกรองที่หน่วยบริการปฐมภูมิ การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อค้นหาปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะความรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย เพื่อเป็นแนวทางวางแผนตรวจคัดกรองภาวะนี้ในหน่วยบริการปฐมภูมิ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

การศึกษาด้วยภาคตัดขวางในผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ ไม่มีภาวะพึ่งพิง และอาศัยอยู่ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยาจำนวน 262 คน ตอบแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบประเมิน Geriatric Depression Scale ฉบับภาษาไทย, Mental Status Examination Thai 10, Activities of Daily Living-Thai Assessment Scale และแบบประเมินพุทธิปัญญา Montreal Cognitive Assessment เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ

ผลการศึกษา พบผู้เข้าร่วมวิจัย 262 คน เพศชาย 112 คน เพศหญิง 150 คน อายุเฉลี่ย 66.39 ± 4.86 ปี พบปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะความรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา โรคเบาหวาน ประวัติการติดเชื้อไวรัสโคโรนา-19 การสูบบุหรี่ และการไม่ออกกำลังกายเป็นประจำ การตรวจคัดกรองภาวะความรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยในสถานบริการปฐมภูมิอาจพิจารณาทำในผู้สูงอายุที่อายุตั้งแต่ 70 ปีขึ้นไป ได้รับการศึกษาน้อยกว่าหรือเท่ากับ 4 ปี เป็นโรคเบาหวาน มีประวัติการติดเชื้อไวรัสโคโรนา-19 การสูบบุหรี่ หรือไม่ได้ออกกำลังกายเป็นประจำ เนื่องจากลักษณะดังกล่าวเป็นปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะความรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยในผู้สูงอายุ

คำสำคัญ: ปัจจัย; ภาวะความรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย; ผู้สูงอายุ

^{*} นายแพทย์ปฏิบัติการ กลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา

^{**} นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ กลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา

^{***} นายแพทย์ชำนาญการ กลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา

^{****} ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขากายภาพบำบัด คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

^a Corresponding author: ธนกมล ลีศรี Email: thanakamon@sut.ac.th

รับบทความ: 17 ก.พ. 67; รับบทความแก้ไข: 11 มี.ค. 67; ตอบรับตีพิมพ์: 11 มี.ค. 67; ตีพิมพ์ออนไลน์: 26 เม.ย. 67

Factors related to Mild Cognitive Impairment of Ageing People in Phra Nakhon Si Ayutthaya Province

Sarocho Chirdchoothum, M.D.^{*}, Tatree Bosittipichet, M.D.^{**},
Kanokporn Korwatthanamongkol, M.D.^{***}, Thanakamon Leesri, Ph.D.^{****a}

Abstract

Mild cognitive impairment is a change in cognition between the attrition of normal aging and dementia. The diagnosis of Mild cognitive impairment used a medical history, the assessment of routine ability, and the evaluation of cognition, which was necessary to use the high sensitivity of the Montreal Cognitive Assessment, but this assessment is complicated to use and needs skill, so there was the limitation to use in the context of Primary care. This cross-sectional study aimed to study the factors Relevant to Mild Cognitive Impairment of older people by the ratio.

This Cross-sectional descriptive study studied older people who were more than 60 years old and lived in Phra Nakhon Si Ayutthaya. The samples were randomly selected from people who came to the family practice center using simple random sampling yielding 262 people. Research instruments were consisted of Thai Geriatric Depression Scale, Thai Mental State Examination, Thai Activities of daily living, and Thai Montreal Cognitive Assessment. Data were analyzed using frequencies, percentages, means, and standard deviations, and analysis of differences was done using Pearson's chi-squares, t-tests, and multiple logistic regressions.

Results from 262 samples showed that there were 112 males and 150 females, with 66.39 ± 4.86 average years of age. Significant related factors included age, education, DM disease, COVID-19 infected disease, smoking habit, and unusual exercise. The screening of mild cognitive impairment in primary care could consider older people who have the mentioned characteristics because a relationship was found with mild cognitive impairment in older people.

Keywords: Related factors; Mild cognitive impairment; Ageing people

^{*} Medical Physician, Practitioner Level, Department of Social Medicine, Phra Nakhon Si Ayutthaya Hospital

^{**} Medical Physician, Senior Professional Level, Department of Social Medicine, Phra Nakhon Si Ayutthaya Hospital

^{***} Medical Physician, Professional Level, Department of Social Medicine, Phra Nakhon Si Ayutthaya Hospital

^{****} Assistant Professor, School of Community Health Nursing, Institute of Nursing, Suranaree University of Technology

^a Corresponding author: Thanakamon Leesri Email: thanakamon@sut.ac.th

Received: Feb. 17, 24; Revised: Mar. 11, 24; Accepted: Mar. 11, 24; Published Online: Apr. 26, 24

บทนำ

ประเทศไทยก้าวสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างสมบูรณ์ตั้งแต่ปีพ.ศ.2564 โดยมีประชากรผู้สูงอายุประมาณ 12 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 20 ของประชากรทั้งหมด⁽¹⁾ หนึ่งในปัญหาที่สำคัญทางสาธารณสุขของผู้สูงอายุไทยคือภาวะสมองเสื่อมซึ่งพบอุบัติการณ์สูงถึงร้อยละ 8.10 ในปี พ.ศ. 2557 และมีแนวโน้มจะเพิ่มจำนวนขึ้นเช่นเดียวกับประชากรทั่วโลก⁽²⁾ ผู้ป่วยโรคสมองเสื่อมจะสูญเสียความสามารถในการรู้คิดและการตัดสินใจ ไม่สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตนเอง ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของทั้งผู้ป่วยโรคสมองเสื่อมเองและผู้ดูแล นอกจากนี้ในการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคสมองเสื่อมยังมีค่าใช้จ่ายการดูแลรักษาทั้งทางตรงและทางอ้อม ส่งผลต่อครอบครัวและภาครัฐที่ต้องแบกรับภาระค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาผู้ป่วย ดังนั้นการป้องกันการเกิดผู้ป่วยรายใหม่จึงมีความสำคัญไม่น้อยไปกว่าการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคสมองเสื่อม⁽³⁾

ภาวะความรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย (Mild Cognitive Impairment) เป็นภาวะความเปลี่ยนแปลงของความรู้คิดที่อยู่ระหว่างการถดถอยลงตามปกติของผู้สูงอายุ (Normal aging) กับภาวะสมองเสื่อม (Dementia) ผู้สูงอายุที่มีภาวะความรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยอาจพบปัญหาความถดถอยด้านความจำ การใช้ภาษา สมาธิ มิติสัมพันธ์ หรือความสามารถในการบริหารจัดการ แต่ความเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ไม่มากพอที่จะส่งผลต่อการใช้ชีวิตประจำวันและการเข้าสังคม⁽⁴⁾ อย่างไรก็ตาม ผู้สูงอายุที่มีภาวะความรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยมีโอกาสดegradation เป็นโรคสมองเสื่อมได้มากถึงร้อยละ 12-15 ต่อปี ในขณะที่พบอัตราการกลายเป็นโรคสมองเสื่อมในผู้สูงอายุสุขภาพดีเพียงร้อยละ 1-2 ต่อปีเท่านั้น⁽⁵⁾ การวินิจฉัยภาวะนี้จึงมีความสำคัญเนื่องจากสามารถวางแผนให้การรักษาหรือชะลอการกลายเป็นโรคสมองเสื่อมของผู้สูงอายุได้ต่อไป

การวินิจฉัยภาวะความรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย⁽⁵⁾ อาศัยข้อมูลจากประวัติอาการ การประเมินความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวัน และการประเมินสมรรถภาพสมองซึ่งจำเป็นต้องใช้แบบประเมินพุทธิปัญญา Montreal Cognitive Assessment (MoCA) ที่มีความไวในการวินิจฉัยสูง⁽⁶⁾ แต่เนื่องจากแบบประเมินชนิดนี้มีความซับซ้อนในการใช้งาน จำเป็นต้องใช้ทักษะความชำนาญ จึงมีข้อจำกัดสำหรับการนำมาใช้ในบริบทของของหน่วยบริการปฐมภูมิ⁽⁷⁾ การคัดเลือกผู้สูงอายุที่มีลักษณะสอดคล้องกับปัจจัยที่พบว่าสัมพันธ์กับการเกิดภาวะความรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยเข้ารับการตรวจจะช่วยให้กระบวนการวินิจฉัยภาวะความรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยในระดับปฐมภูมิเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยไม่เพิ่มการตรวจคัดกรองที่ไม่จำเป็น

จากการศึกษาภาวะความรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยในผู้สูงอายุประเทศไทย พบว่าปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะความรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย ได้แก่ อายุและระดับการศึกษา ในขณะที่ข้อมูลปัจจัยด้านอื่นๆ ยังพบว่ามีข้อมูลหลายปัจจัยที่ไม่สอดคล้องกัน เช่น เพศ อาชีพ รายได้ โรคประจำตัว ประวัติการสูบบุหรี่ หรือประวัติการดื่มแอลกอฮอล์⁽⁸⁻¹¹⁾ ส่วนปัจจัยที่พบว่าสัมพันธ์ต่อการเกิดภาวะความรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยจากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบในต่างประเทศ^(12,13) ได้แก่ อายุ โรคเบาหวาน โรคความดัน

โลหิตสูง การสูบบุหรี่ การดื่มแอลกอฮอล์ นอกจากนี้ยังมีการศึกษาที่พบว่าการติดเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19) ส่งผลให้สมรรถภาพสมองลดลง^(14,15) งานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะความรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในสถานพยาบาลระดับปฐมภูมิ เพื่อเป็นแนวทางในการดูแลผู้สูงอายุในระดับปฐมภูมิต่อไป

วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะความรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยของผู้สูงอายุ

วิธีการศึกษา

รูปแบบการศึกษาและกลุ่มประชากร

การศึกษาวินิจฉัยเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง (Cross sectional descriptive study) ศึกษาในผู้สูงอายุที่อายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไปที่อาศัยอยู่ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยสุ่มตัวอย่างจากผู้ที่มาเข้ารับบริการที่ศูนย์เวชปฏิบัติครอบครัว ศูนย์แพทย์ชุมชนเมือง และรพ.สต. ในอำเภอพระนครศรีอยุธยา ระหว่างเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565 ถึง เดือนเมษายน พ.ศ. 2566 ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย จำนวน 262 คน คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างภายใต้สมมติฐานว่าความชุกของภาวะความรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยของผู้สูงอายุในชุมชนเท่ากับร้อยละ 71.4⁽⁸⁾ กำหนดการทดสอบเป็น Two-sided ด้วยความคลาดเคลื่อนชนิดที่หนึ่ง (Significance) ที่ 5% power 80% และกำหนดสัดส่วนผู้ที่มีภาวะความรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยต่อผู้ที่สมรรถภาพปกติเป็น 2:1

เกณฑ์การคัดอาสาสมัครเข้าร่วมโครงการ (Inclusion Criteria) ได้แก่ อายุมากกว่าหรือเท่ากับ 60 ปี สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตนเอง สามารถสื่อสารด้วยภาษาไทยและเข้ารับการประเมินด้วยตนเองได้ และเข้าร่วมการศึกษาด้วยความสมัครใจ เกณฑ์การแยกอาสาสมัครออกจากโครงการ (Exclusion criteria) ได้แก่ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยโดยแพทย์ว่าเป็นโรคสมองเสื่อม โรคพาร์กินสัน โรคซึมเศร้า โรคจิตเภท โรคหลงผิด รวมถึงผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะสับสนเฉียบพลัน ผู้ป่วยที่เคยได้รับการผ่าตัดทางสมอง และผู้ที่มีปัญหาด้านการสื่อสารจนไม่สามารถทำแบบประเมินได้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- 1) แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ซึ่งประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ศาสนา ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ งานอดิเรก โรคประจำตัว ประวัติการติดเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19) ประวัติโรคสมองเสื่อม ในครอบครัว อาการหลงลืม อาการนอนไม่หลับ พฤติกรรมการสูบบุหรี่ ดื่มแอลกอฮอล์และการออกกำลังกาย
- 2) แบบประเมินภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุ Geriatric Depression Scale ฉบับภาษาไทย
- 3) แบบประเมินสมรรถภาพสมองฉบับภาษาไทย Mental State Examination (MSE-10)
- 4) แบบประเมินการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน Activities of daily living (ADL) ฉบับภาษาไทย
- 5) แบบประเมินพุทธิปัญญา Montreal Cognitive Assessment (MoCA) ฉบับภาษาไทย

การวินิจฉัยภาวะความรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยใช้เกณฑ์การวินิจฉัยของ Albert et al.⁽⁴⁾ กล่าวคือ วินิจฉัยเมื่ออาสาสมัครมีความเปลี่ยนแปลงของความรู้คิด สามารถวัดผลได้จากแบบประเมินพุทธิปัญญา

MoCA โดยได้คะแนนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 24⁽¹⁶⁾ โดยที่ความเปลี่ยนแปลงนี้ไม่ส่งผลกระทบต่อกิจวัตรประจำวัน

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้โปรแกรมทางสถิติ STATA/SE Version 16.1 วิเคราะห์ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคลโดยสถิติเชิงพรรณนาในรูปแบบของความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ข้อมูลความแตกต่างโดยใช้สถิติทดสอบไคสแควร์ (Pearson's Chi-square) การทดสอบที (T-test) และสถิติ Multiple logistic regression โดยกำหนดค่า $p < 0.05$

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา เลขที่อนุมัติ 11/2565 เมื่อวันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2565 ข้อมูลส่วนตัวของอาสาสมัครถูกบันทึกเป็นความลับและทำลายหลังเสร็จสิ้นการวิจัยเป็นระยะเวลา 1 ปี อาสาสมัครทุกท่านได้รับทราบข้อมูลและให้คำยินยอมก่อนเข้าร่วมงานวิจัย อาสาสมัครที่ถูกคัดออกจากการศึกษาเนื่องจากตรวจพบภาวะสมองเสื่อมหรือโรคซึมเศร้าจะได้รับการตรวจติดตามและดูแลรักษาต่อตามมาตรฐานของภาวะที่ตรวจพบ ส่วนอาสาสมัครที่ได้รับการวินิจฉัยภาวะความรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยจากการศึกษาจะได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาศักยภาพสมองและได้รับการตรวจติดตามสมรรถภาพสมองทุก 1 ปี

ผลการวิจัย

ผู้เข้าร่วมงานวิจัยทั้งหมดจำนวน 262 คน เป็นเพศหญิง 150 คน (57.25%) เพศชาย 112 คน (42.75%) อายุเฉลี่ย 66.39 ± 4.86 ปี ส่วนใหญ่ (175 คน-66.79%) มีสถานภาพสมรสคู่ 52 คน (19.85%) เป็นหม้ายหรือหย่าร้าง และ 35 คน (13.36%) เป็นโสด โดยมี 204 คน (77.86%) อาศัยอยู่กับครอบครัวหรือเพื่อน และ 58 คน (22.14%) อาศัยอยู่คนเดียว สำหรับการนับถือศาสนา ส่วนใหญ่ (159 คน-60.69%) นับถือศาสนาพุทธ รองลงมา 89 คน (33.97%) นับถือศาสนาอิสลาม 5 คน (1.91%) นับถือศาสนาคริสต์ ในขณะที่อีก 9 คน (3.44%) นับถือศาสนาอื่นๆ สำหรับระดับการศึกษา มี 32 คน (12.21%) ที่ไม่ได้เรียนหนังสือ ในขณะที่ส่วนใหญ่ 126 คน (48.09%) จบระดับการศึกษาชั้นประถมศึกษา และอีก 104 คน (36.69%) จบชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นหรือสูงกว่า ผู้เข้าร่วมวิจัยส่วนใหญ่ 167 คน (63.74%) ไม่ได้ประกอบอาชีพ ส่วนผู้ที่ยังประกอบอาชีพอยู่ในขณะนี้ ส่วนใหญ่ 65 คน (24.81%) ประกอบอาชีพค้าขาย รองลงมา 18 คน (6.87%) ประกอบอาชีพเกษตรกร และอีก 12 คน (4.58%) ประกอบอาชีพอื่นๆ ผู้เข้าร่วมวิจัย 89 คน (33.97%) ไม่มีงานอดิเรก ส่วนใหญ่มีโรคประจำตัว โดย 155 คน (59.16%) เป็นโรคไขมันในเลือดผิดปกติ 150 คน (57.25%) เป็นโรคความดันโลหิตสูง และ 83 คน (31.68%) เป็นโรคเบาหวาน ในขณะที่ 12 คน (4.58%) ไม่มีโรคประจำตัว มี 130 คน (49.62%) ที่เคยติดเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19) ก่อนเข้าร่วมงานวิจัย และ 4 คน (1.53%) ที่มีประวัติผู้ป่วยโรคสมองเสื่อมในครอบครัว ด้านปัญหาสุขภาพในมุมมองของผู้เข้าร่วมวิจัย 97 คน (37.02%) คิดว่าตนเองมีอาการหลงลืม และ 99 คน (37.79%) คิดว่าตนเองมีอาการนอนไม่หลับ ด้านพฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์ 159 คน (60.69%) ไม่เคยดื่มแอลกอฮอล์ 40 คน (15.27%)

เคยดื่มแอลกอฮอล์แต่เลิกดื่มแล้ว ในขณะที่ 63 คน (24.05%) ยังดื่มแอลกอฮอล์เป็นประจำ เช่นกัน กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ ส่วนใหญ่ 162 คน (61.83%) ไม่เคยสูบบุหรี่ 49 คน (18.70%) เคยสูบบุหรี่แต่เลิกแล้ว ในขณะที่ 51 คน (19.47%) ยังสูบบุหรี่เป็นประจำ และสำหรับพฤติกรรมการออกกำลังกาย 119 คน (45.42%) ไม่ออกกำลังกายเลยหรือออกกำลังกายน้อยมาก ส่วน 143 คน (54.58%) ออกกำลังกายเป็นประจำ (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n=262)

ลักษณะทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
หญิง	150	57.25
ชาย	112	42.75
อายุ (ปี)		
60-69	205	78.24
70-79	52	19.85
80-89	5	1.91
อายุ (ปี), Mean±S.D.	66.39 ± 4.86	
สถานะสมรส		
โสด	35	13.36
แต่งงาน	175	66.79
หย่า/หม้าย	52	19.85
การอยู่อาศัย	58	22.14
อาศัยอยู่คนเดียว	204	77.86
อาศัยอยู่กับผู้อื่น/ครอบครัว/ญาติ		
ศาสนา		
พุทธ	159	60.69
อิสลาม	89	33.97
คริสต์	5	1.91
อื่นๆ	9	3.44
ระดับการศึกษา		
ไม่ได้รับการศึกษา	32	12.21
ประถมศึกษา (4 ปี)	126	48.09
มัธยมศึกษา และสูงกว่า	104	39.69

ตารางที่ 1 (ต่อ) ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n=262)

ลักษณะทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
ประวัติคนในครอบครัวเป็นโรคสมองเสื่อม		
ใช่	4	1.53
ไม่ใช่	258	98.47
มีปัญหาด้านความจำ		
ใช่	97	37.02
ไม่ใช่	165	62.98
มีปัญหาด้านการนอนหลับ		
ใช่	99	37.79
ไม่ใช่	163	62.21
การดื่มสุรา		
ดื่มประจำ	63	24.05
เคยดื่มแต่เลิกดื่มแล้ว	40	15.27
ไม่เคย	159	60.69
การสูบบุหรี่		
สูบประจำ	51	19.47
เคยสูบ แต่เลิกสูบแล้ว	49	18.70
ไม่เคย	162	61.83
พฤติกรรมออกกำลังกาย		
ไม่ค่อยได้ออกกำลังกาย	119	45.42
ออกกำลังกายประจำ	143	54.58

จากการศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดภาวะความรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย วิเคราะห์ด้วย Univariate analysis พบว่าอายุเฉลี่ยของกลุ่มที่มีภาวะความรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยสูงกว่ากลุ่มที่สมรรถภาพสมองปกติ (67.39 ± 5.37 ปี และ 64.46 ± 2.80 ปี ตามลำดับ) โดยมีปัจจัยที่สัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ได้แก่ อายุ ($p < 0.0001$) ระดับการศึกษา ($p < 0.001$) โรคเบาหวาน ($p = 0.0043$) ประวัติการติดเชื้อไวรัสโคโรนา ($p = 0.0015$) การสูบบุหรี่ ($p = 0.0158$) การไม่ออกกำลังกาย ($p = 0.004$) ส่วนเพศ สถานภาพสมรส ศาสนา อาชีพ งานอดิเรก โรคความดันโลหิตสูง โรคไขมันในเลือดผิดปกติ ประวัติโรคสมองเสื่อมในครอบครัว อาการหลงลืม อาการนอนไม่หลับ และการดื่มแอลกอฮอล์ ไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการเกิดภาวะความรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ด้วย Univariate analysis

ตัวแปร	MCI (n=173)		Non-MCI (n=89)		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
เพศ					0.1164
หญิง	105	60.69	45	50.56	
ชาย	68	39.31	44	49.44	
Age(years)					<0.0001*
60-69	121	69.94	84	94.38	
≥70	52	30.06	5	5.62	
Age (Mean±S.D.)	67.39 ± 5.37		64.46 ± 2.80		<0.0001*
Marital status					0.7194
Single	25	14.45	10	11.24	
Married	113	65.32	62	69.66	
Widowed/Separated	35	20.23	17	19.10	
การใช้ชีวิต					0.5927
อยู่คนเดียว	40	23.12	18	20.22	
อาศัยอยู่กับผู้อื่น/ญาติ	133	76.88	71	79.78	
ศาสนา					0.3114
พุทธ	102	58.96	57	64.04	
อิสลาม	64	36.99	25	28.09	
คริสต์	3	1.73	2	2.25	
อื่นๆ	4	2.31	5	5.62	
ระดับการศึกษา					<0.0001*
≤4 ปี (ประถมศึกษา)	126	72.83	32	35.96	
มัธยมหรือสูงกว่า	47	27.17	57	64.04	
ปัจจุบันยังคงประกอบอาชีพ					0.1201
ใช่	57	32.95	38	42.70	
ไม่ใช่	116	67.05	51	57.30	
ยังคงทำงานอดิเรก					0.9489
ใช่	114	65.90	59	66.29	
ไม่ใช่	59	34.10	30	33.71	

ตารางที่ 2 (ต่อ) ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ด้วย Univariate analysis

ตัวแปร	MCI (n=173)		Non-MCI (n=89)		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
ประวัติการติดเชื้อไวรัสโคโรนา-19					0.0015*
ใช่	98	56.65	32	35.96	
ไม่ใช่	75	43.35	57	64.04	
ประวัติคนในครอบครัวสวมใส่					0.4951
ใช่	2	1.16	2	2.25	
ไม่ใช่	171	98.84	87	97.75	
มีปัญหาเรื่องความจำ					0.2859
ใช่	68	39.31	29	32.58	
ไม่ใช่	105	60.69	60	67.42	
มีปัญหาเรื่องการนอน					0.1299
ใช่	71	41.04	28	31.46	
ไม่ใช่	102	58.96	61	68.54	
การดื่มสุรา					0.6690
ดื่มประจำ	43	24.86	20	22.47	
ไม่ดื่ม	130	75.14	69	77.52	
การสูบบุหรี่					0.0158*
สูบบุหรี่ประจำ	41	23.70	10	11.24	
ไม่สูบบุหรี่	132	76.31	79	88.76	
การออกกำลังกาย					0.0004*
ไม่ออกกำลังกาย	92	53.18	27	30.34	
ออกกำลังกายประจำ	81	46.82	62	69.66	

*Significant level at 0.05

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์จาก Multiple regression analysis พบว่า อายุที่มากกว่าหรือเท่ากับ 70 ปี (OR 5.58, [95%CI 1.95-15.99]) ระดับการศึกษาประถมศึกษาหรือต่ำกว่า (OR 3.21, [95%CI 1.72-5.98]) โรคเบาหวาน (OR 2.24, [95%CI 1.12-4.48]) ประวัติการติดเชื้อไวรัสโคโรนา (OR 2.51, [95%CI 1.36-4.64]) การสูบบุหรี่ (OR 2.99, [95%CI 1.30-6.87]) และการไม่ออกกำลังกาย (OR 2.44 [95%CI 1.31-4.54]) สัมพันธ์กับภาวะความรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วย Multiple logistic regression

ตัวแปรที่ศึกษา	Adjusted Odds ratio	95% CI	p-value
อายุ ≥ 70 ปี	5.58	1.95-15.99	0.001*
ระดับการศึกษา $\leq$ ระดับประถมศึกษา	3.21	1.72-5.98	<0.001*
ประวัติโรคประจำตัวเป็นเบาหวาน	2.24	1.12-4.48	0.022*
ประวัติการติดเชื้อไวรัสโคโรนา-19	2.51	1.36-4.64	0.003*
พฤติกรรมสูบบุหรี่	2.99	1.30-6.87	0.010*
ขาดการออกกำลังกาย	2.44	1.31-4.54	0.005*

*Significant level at 0.05

อภิปรายผล

จากการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะความรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา โรคเบาหวาน การสูบบุหรี่ การไม่ออกกำลังกายเป็นประจำ และการมีประวัติการติดเชื้อไวรัสโคโรนา พบว่าอายุที่มากกว่าหรือเท่ากับ 70 ปี สัมพันธ์กับภาวะความรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย สอดคล้องกับการศึกษาเดิมทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ⁽⁸⁻¹³⁾ สามารถอธิบายได้จากความเสื่อมสภาพของเซลล์สมอง ทำให้ความสามารถของสมองลดลง จึงพบภาวะนี้ได้มากขึ้นในคนที่อายุมากขึ้น

ระดับการศึกษา ที่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 4 ปี (ระดับประถมศึกษา) สัมพันธ์กับภาวะความรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย สอดคล้องกับการศึกษาเดิม^(8,9) สามารถอธิบายได้จากทฤษฎี Cognitive reserve⁽¹⁷⁾ กล่าวคือในผู้ที่ได้รับการศึกษาน้อยจะมีสมรรถภาพสำรองของกระบวนการรู้คิด (Cognitive reserve) ที่น้อยกว่าผู้ได้รับการศึกษาระดับสูงกว่า เมื่อมีความเสื่อมถอยของสมองที่เกิดขึ้นตามอายุ ผู้ที่มีสมรรถภาพสำรองต่ำจึงมีโอกาสเกิดภาวะความรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยหรือโรคสมองเสื่อมสูงกว่า จากการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าการศึกษาเพียงระดับประถมศึกษาของประเทศไทยอาจไม่เพียงพอสำหรับการคงไว้ซึ่งสมรรถภาพสมองเมื่ออายุเพิ่มขึ้น

โรคเบาหวาน สอดคล้องกับผลการศึกษาเดิมในประเทศไทย⁽⁸⁾ และจีน⁽¹³⁾ แม้โรคเบาหวานจะเป็นปัจจัยเสี่ยงของโรคหลอดเลือดสมองที่อาจทำให้หลอดเลือดแข็งตัวและเลือดไปเลี้ยงสมองไม่เพียงพอจนทำให้เกิดภาวะความรู้คิดบกพร่องตามมาเช่นกันกับโรคความดันโลหิตสูงและโรคไขมันในเลือดผิดปกติ แต่จากการศึกษาพบว่ามีเพียงโรคเบาหวานเท่านั้นที่สัมพันธ์กับการเกิดภาวะความรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย สอดคล้องกับการศึกษาเดิมที่พบว่าโรคเบาหวานสัมพันธ์กับการอักเสบของหลอดเลือดและทำให้เกิดการฝ่อของสมองส่วน Hippocampus เป็นสาเหตุให้สมรรถภาพสมองลดลง⁽¹⁸⁾ ในขณะที่โรคความดันโลหิตสูงและโรคไขมันในเลือดผิดปกติยังอธิบายกลไกได้ไม่ชัดเจน^(13,19) นอกจากนี้ยังมีการศึกษาที่พบว่าผู้ป่วย

โรคความดันโลหิตสูงที่ได้รับยาในกลุ่ม ACE-Inhibitor (ACEI) สามารถเพิ่มปริมาณเลือดที่ไปเลี้ยงสมอง ทำให้สมรรถภาพสมองดีขึ้น (Cognitive functioning reversion) จนกลับมาเป็นปกติ⁽²⁰⁾ จึงอาจเป็นสาเหตุหนึ่งที่ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างโรคความดันโลหิตสูงและภาวะความรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย อย่างไรก็ตามงานวิจัยนี้วิเคราะห์ข้อมูลเพียงประวัติโรคประจำตัวแต่ไม่ได้วิเคราะห์ข้อมูลชนิดของยาที่ใช้เป็นประจำ จึงควรศึกษาเพิ่มเติมต่อไป

สำหรับปัจจัยเรื่องการสูบบุหรี่และการไม่ออกกำลังกายเป็นประจำ สอดคล้องกับผลการศึกษาจากต่างประเทศ^(19,21) เนื่องจากการสูบบุหรี่และการไม่ออกกำลังกายเป็นปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้หลอดเลือดแข็งหรือตีตัน ส่งผลให้เลือดที่ไปเลี้ยงสมองลดลงจนทำให้เซลล์ประสาทในสมองเสียหายและความสามารถของสมองลดลงในที่สุด ในขณะที่การดื่มแอลกอฮอล์ไม่ได้สัมพันธ์กับการเกิดภาวะความรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยอย่างมีนัยสำคัญ

ประวัติการติดเชื้อไวรัสโคโรนา มีการศึกษาจากประเทศจีนที่พบว่าความรู้คิดของผู้ป่วยที่ 6 เดือน⁽¹⁴⁾ และ 1 ปี⁽¹⁵⁾ หลังการติดเชื้อไวรัสโคโรนาลดลงกว่าผู้ที่ไม่เคยติดเชื้อไวรัสโคโรนาอย่างมีนัยสำคัญ แม้จะยังไม่ทราบกลไกชัดเจน แต่มีข้อสันนิษฐานว่าเกิดจากภาวะขาดออกซิเจนภายหลังการติดเชื้อ ยิ่งผู้ป่วยที่ติดเชื้อรุนแรงมาก ต้องใส่ท่อช่วยหายใจ ยิ่งสัมพันธ์กับสมรรถภาพสมองที่ลดลง อย่างไรก็ตามการศึกษานี้ไม่ได้ศึกษาถึงความรุนแรงและระยะเวลาภายหลังการติดเชื้อจนถึงการประเมินสมรรถภาพสมอง จึงควรศึกษาเพิ่มเติมต่อไป

สำหรับปัจจัยอื่นที่ไม่สัมพันธ์กับภาวะความรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย ได้แก่ เพศ อาชีพ ศาสนา สถานภาพสมรส การอาศัยอยู่คนเดียว และงานอดิเรก ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาเดิมที่พบว่าการมีงานอดิเรกและการมีกิจกรรมทางสังคมเป็นปัจจัยป้องกันการถดถอยของสมรรถภาพสมอง^(13,21) อย่างไรก็ตามควรศึกษารายละเอียดของกิจกรรมเพื่อวิเคราะห์เพิ่มเติม

ในการศึกษานี้พบว่าอาการหลงลืมไม่สัมพันธ์กับภาวะความรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย โดยพบได้เพียงร้อยละ 39.31 ในผู้ที่มีภาวะความรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยเท่านั้น สอดคล้องกับการศึกษาเดิมในประเทศไทยที่พบ Self-reported memory complaint ในผู้ที่มีภาวะความรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยเพียงร้อยละ 58.1⁽⁸⁾ แสดงให้เห็นว่าสมรรถภาพสมองที่เสื่อมถอยลงอาจเริ่มที่ Domain อื่นนอกเหนือจากความจำ นอกจากนี้อาสาสมัครที่มีสมรรถภาพสมองปกติยังอาจรายงานอาการหลงลืมได้ถึงร้อยละ 32.58 ซึ่งอาจเป็นภาวะ Subjective Cognitive Decline (SCD) ที่ต้องติดตามการเปลี่ยนแปลงเป็นภาวะความรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยหรือโรคสมองเสื่อมต่อไป⁽⁴⁾

สำหรับอาการนอนไม่หลับ แม้จะมีการศึกษาที่พบว่าคุณภาพการนอน⁽²²⁾ และระยะเวลาในการนอนหลับ⁽²³⁾ สัมพันธ์กับสมรรถภาพสมองที่ลดลง แต่จากการศึกษาพบว่าอาการนอนไม่หลับที่อาสาสมัครเป็นผู้รายงานเพียงอย่างเดียว (Self-reported sleepless complaint) นั้นไม่สัมพันธ์กับภาวะความรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย เนื่องจากการรายงานความรู้สึกของอาสาสมัครเอง ควรมีการประเมินคุณภาพการนอนเพิ่มเติมต่อไป

จุดแข็งของงานวิจัยนี้ ศึกษาในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในสถานบริการปฐมภูมิ ซึ่งประกอบด้วย ทั้งผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคโดยไม่มีโรคประจำตัว ผู้สูงอายุที่เข้ารับการรักษา ความเจ็บป่วยทั่วไป และผู้สูงอายุที่มีโรคเรื้อรังติดตามต่อเนื่อง อาสาสมัครจึงเป็นตัวแทนของผู้สูงอายุ ในชุมชน ทำให้สามารถนำผลการศึกษาไปวางแผนตรวจวินิจฉัยภาวะความรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยเพื่อป้องกันการเกิดโรคสมองเสื่อมในชุมชนต่อไปได้ในอนาคต อย่างไรก็ตาม งานวิจัยนี้มีข้อจำกัดบางประการ ได้แก่ เป็นการศึกษาแบบ Cross-sectional study จึงไม่สามารถศึกษาหาปัจจัยเสี่ยงของการเกิดภาวะความรู้คิด บกพร่องเล็กน้อยได้ บอกได้เพียงปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะความรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยเท่านั้น นอกจากนี้ข้อมูล โรคประจำตัวของอาสาสมัครได้มาจากการสอบถามอาสาสมัครและเวชระเบียน ไม่ได้มีการตรวจคัดกรอง ในอาสาสมัครที่ไม่ได้ตรวจสุขภาพเป็นประจำก่อนเข้าร่วมงานวิจัย จึงอาจมีความคลาดเคลื่อนของข้อมูล

สรุป

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะความรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยได้แก่ อายุตั้งแต่ 70 ปีขึ้นไป ได้รับการศึกษา น้อยกว่าหรือเท่ากับ 4 ปี เป็นโรคเบาหวาน สูบบุหรี่ ไม่ได้ออกกำลังกายเป็นประจำ และมีประวัติการติดเชื้อ ไวรัสโคโรนา การตรวจคัดกรองภาวะความรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยในสถานพยาบาลระดับปฐมภูมิ จึงอาจพิจารณาตรวจในผู้สูงอายุที่มีลักษณะดังกล่าว เนื่องจากพบว่ามีความสัมพันธ์กับภาวะความรู้คิด บกพร่องเล็กน้อยในผู้สูงอายุ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ศูนย์เวชปฏิบัติครอบครัว ศูนย์แพทย์ชุมชนเมือง และ รพ.สต. ในอำเภอ พระนครศรีอยุธยาที่ช่วยเก็บและรวบรวมข้อมูล

Conflict of Interest The authors declare no conflict of interest.

เอกสารอ้างอิง

1. Department of Older Persons. Thai elderly statistics [Internet]. [cited 2022 Mar 4]. Available from: <http://www.dop.go.th/th/known/side/1/1/1099>
2. Foundation of Thai Gerontology Research and Development Institute (TGRI). Situation of Thai Older Persons 2021. Nakhon Pathom: Institute for Population and Social Research, Mahidol University; 2022.
3. World Health Organization. Towards a dementia-inclusive society: WHO toolkit for dementia-friendly initiatives. Geneva: World Health Organization; 2021.

4. Albert MS, DeKosky ST, Dickson D, Dubois B, Feldman HH, Fox NC, et al. The diagnosis of mild cognitive impairment due to Alzheimer's disease: recommendations from the National Institute on Aging-Alzheimer's Association workgroups on diagnostic guidelines for Alzheimer's disease. *Alzheimers Dement*. 2011 May;7(3):270-9. doi: 10.1016/j.jalz.2011.03.008.
5. Kurz AF, Leucht S, Lautenschlager NT. The clinical significance of cognition-focused interventions for cognitively impaired older adults: a systematic review of randomized controlled trials. *Int Psychogeriatr*. 2011 Nov;23(9):1364-75. doi: 10.1017/S1041610211001001.
6. Nasreddine ZS, Phillips NA, Bédirian V, Charbonneau S, Whitehead V, Collin I, et al. The Montreal Cognitive Assessment, MoCA: a brief screening tool for mild cognitive impairment. *J Am Geriatr Soc*. 2005 Apr;53(4):695-9. doi: 10.1111/j.1532-5415.2005.53221.x. Erratum in: *J Am Geriatr Soc*. 2019 Sep;67(9):1991.
7. Ministry of Public Health. Guideline for Geriatric Assessment 2021. Nonthaburi: Ministry of Public Health; 2021: 20–7.
8. Griffiths J, Thaikruea L, Wongpakaran N, Munkhetvit P. Prevalence of Mild Cognitive Impairment in Rural Thai Older People, Associated Risk Factors and their Cognitive Characteristics. *Dement Geriatr Cogn Dis Extra*. 2020 Mar 26;10(1):38-45. doi: 10.1159/000506279.
9. Praison P, Chuajedton P. Factors Related to Mild Cognitive Impairments in Elderly People in Chiang Rai Province. *Thai Journal of Nursing Council*. 2017;32(1):64-80.
10. Saowapan J, Suwan P. Prevalence of mild cognitive impairment in older people at semi-rural community Udonthani province. 2019
11. Kengsakul M, Chaikittisilpa S, Hemrungrojn S, Panyakhamlerd K, Jaisamrarn U, Taechakraichana N. The factors associated with mild cognitive impairment (MCI) in surgical menopause women. *J Med Assoc Thai*. 2015 Apr;98(4):327-33.
12. Etgen T, Sander D, Bickel H, Förstl H. Mild cognitive impairment and dementia: the importance of modifiable risk factors. *Dtsch Arztebl Int*. 2011 Nov;108(44):743-50. doi: 10.3238/arztebl.2011.0743.
13. Li X, Ma C, Zhang J, Liang Y, Chen Y, Chen K, et al. Prevalence of and potential risk factors for mild cognitive impairment in community-dwelling residents of Beijing. *J Am Geriatr Soc*. 2013 Dec;61(12):2111-2119. doi: 10.1111/jgs.12552.

14. Liu YH, Wang YR, Wang QH, Chen Y, Chen X, Li Y, et al. Post-infection cognitive impairments in a cohort of elderly patients with COVID-19. *Mol Neurodegener*. 2021 Jul 19;16(1):48. doi: 10.1186/s13024-021-00469-w.
15. Liu YH, Chen Y, Wang QH, Wang LR, Jiang L, Yang Y, et al. One-Year Trajectory of Cognitive Changes in Older Survivors of COVID-19 in Wuhan, China: A Longitudinal Cohort Study. *JAMA Neurol*. 2022 May 1;79(5):509-517. doi: 10.1001/jamaneurol.2022.0461.
16. Hemrungronj S, Tangwongchai S, Charoenboon T, Panasawat M, Supasitthumrong T, Chaipresertsud P, et al, Maes M. Use of the Montreal Cognitive Assessment Thai Version to Discriminate Amnesic Mild Cognitive Impairment from Alzheimer's Disease and Healthy Controls: Machine Learning Results. *Dement Geriatr Cogn Disord*. 2021;50(2):183-194. doi: 10.1159/000517822.
17. Stern Y. What is cognitive reserve? Theory and research application of the reserve concept. *J Int Neuropsychol Soc*. 2002 Mar;8(3):448-60.
18. Sharma G, Parihar A, Talaiya T, Dubey K, Porwal B, Parihar MS. Cognitive impairments in type 2 diabetes, risk factors and preventive strategies. *J Basic Clin Physiol Pharmacol*. 2020 Jan 22;31(2):j/jbcpp.2020.31.issue-2/jbcpp-2019-0105/jbcpp-2019-0105.xml. doi: 10.1515/jbcpp-2019-0105.
19. Wang Y, Song M, Yu L, Wang L, An C, Xun S, et al. Mild cognitive impairment: vascular risk factors in community elderly in four cities of Hebei Province, China. *PLoS One*. 2015 May 11;10(5):e0124566. doi: 10.1371/journal.pone.0124566.
20. Sachdev PS, Lipnicki DM, Crawford J, Reppermund S, Kochan NA, Trollor JN, et al. Factors predicting reversion from mild cognitive impairment to normal cognitive functioning: a population-based study. *PLoS One*. 2013;8(3):e59649. doi: 10.1371/journal.pone.0059649.
21. Sekiguchi A, Kawashima R. [Cognitive rehabilitation--the learning therapy for the senile dementia]. *Brain Nerve*. 2007 Apr;59(4):357-65. Japanese. PMID: 17447522.
22. Ma XQ, Jiang CQ, Xu L, Zhang WS, Zhu F, Jin YL, et al. Sleep quality and cognitive impairment in older Chinese: Guangzhou Biobank Cohort Study. *Age Ageing*. 2019 Dec 1;49(1):119-124. doi: 10.1093/ageing/afz120.
23. Basta M, Simos P, Vgontzas A, Koutentaki E, Tziraki S, Zaganas I, et al. Associations between sleep duration and cognitive impairment in mild cognitive impairment. *J Sleep Res*. 2019 Dec;28(6):e12864. doi: 10.1111/jsr.12864.

การเปรียบเทียบประสิทธิภาพของการใช้พัดลมชนิดมือถือกับการฝึกหายใจ โดยใช้กลัมนี้อกระบังลมเพื่อลดอาการเหนื่อยในผู้ป่วยระยะท้ายที่ เข้ารับการรักษาแบบประคับประคอง

วิสสุตา ศรสุกลรัตน์, พ.บ.^{*}, ธาตรี โปสิทธิพิเชษฐ, พ.บ.^{**},
ธัญพิชชา อีระเวช, พ.บ.^{***}, ธนกมณ ลีศรี, ปรด.^{****a}

บทคัดย่อ

อาการเหนื่อยเป็นอาการที่พบบ่อยในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาแบบประคับประคอง และนำมาซึ่งความทุกข์ทรมานและความไม่สุขสบาย การลดความไม่สุขสบาย สามารถทำได้หลายวิธี ทั้งการใช้ยา เช่น ยากลุ่ม Opioid และการไม่ใช้ยา เช่น การใช้พัดลมมือถือ (Handheld fan) หรือการฝึกหายใจโดยใช้กลัมนี้อกระบังลม (Diaphragmatic breathing) อย่างไรก็ตาม ข้อมูลด้านประสิทธิภาพของการใช้พัดลมมือในประเทศไทยยังมีจำกัด

การวิจัยแบบ Quasi experimental research มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของการใช้พัดลมชนิดมือถือเป่าบริเวณใบหน้า เปรียบเทียบกับวิธีการฝึกหายใจโดยใช้กลัมนี้อกระบังลมในการลดอาการเหนื่อยของผู้ป่วยโรคมะเร็งระยะลุกลาม จำนวน 50 คน ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ประเทศไทย โดยประเมินจากค่าเฉลี่ยคะแนน Modified Borg Scale (MBS) ที่ลดลง

ผลการศึกษา พบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนน MBS ในกลุ่มที่ใช้พัดลมชนิดมือถือ (-1.24±0.78) มีค่าลดลงมากกว่ากลุ่มที่ฝึกหายใจโดยใช้กลัมนี้อกระบังลม (-0.86±1.25) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value=0.02) ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยอัตราการหายใจของกลุ่มที่ใช้พัดลมชนิดมือถือมีค่าลดลงมากกว่ากลุ่มที่ฝึกหายใจโดยใช้กลัมนี้อกระบังลม แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value=0.7)

ในทางปฏิบัติ การเลือกใช้พัดลมชนิดมือถือเป่าบริเวณใบหน้าเพื่อลดความเหนื่อยในผู้ป่วยระยะท้ายได้ผลลัพธ์ที่ดีกว่าการฝึกหายใจโดยใช้กลัมนี้อกระบังลม ทั้งนี้ ขึ้นกับความเจ็บป่วยของผู้ป่วย

คำสำคัญ: พัดลมมือถือ; การหายใจโดยใช้กลัมนี้อกระบังลม; การหายใจลำบาก; ผู้ป่วยระยะสุดท้าย;
การดูแลแบบประคับประคอง

^{*} นายแพทย์ปฏิบัติการ กลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา

^{**} นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ กลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา

^{***} นายแพทย์ชำนาญการ กลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา

^{****} ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาการพยาบาลอนามัยชุมชน สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

^a Corresponding author: ธนกมณ ลีศรี Email: thanakamon@sut.ac.th

รับบทความ: 17 ก.พ. 67; รับบทความแก้ไข: 11 มี.ค. 67; ตอบรับตีพิมพ์: 11 มี.ค. 67; ตีพิมพ์ออนไลน์: 12 พ.ค. 67

Comparison of the Effectiveness between Handheld Fan and Diaphragmatic Breathing to Decrease Dyspnea in Palliative Care Patients

Vissuta Sornsukolrat, M.D.^{*}, Tatree Bosittipichet, M.D.^{**},
Thanpidcha Theerawech, M.D.^{***}, Thanakamon Leesri, Ph.D.^{****a}

Abstract

Dyspnea is a symptom often found in palliative care patients and lead to suffer and discomfort. There are various roles to relieve discomfort in dyspnea consists of pharmacotherapy such as opioids and non-pharmacotherapy interventions such as fan technique or breathing exercise. However, data about efficacy of handheld fan technique for dyspnea in Thailand is still limited.

This Quasi experimental study aimed to investigate the efficiency of handheld fan as compared to diaphragmatic breathing in decreasing dyspnea among end-of-life patients in Phra Nakhon Si Ayutthaya province, Thailand. Samples were 50 patients selected from palliative care clinic, ward in Phra Nakhon Si Ayutthaya hospital, and end-of-life patients who were home visited by the interdisciplinary team from the hospital. Modified Borg scale (MBS) scores to measure dyspnea level and respiratory rates were compared using mean differences and paired t-test.

Results revealed that mean differences of MBS score in group using handheld fan (-1.24 ± 0.78) were significantly higher than those using diaphragmatic breathing (-0.86 ± 1.25) (p -value=0.02). However, mean differences of respiratory rate of handheld fan group (-0.48 ± 3.03) diaphragmatic breathing group (-0.4 ± 1.63) had no significant difference (p -value=0.7)

The handheld fan can be effectively used to decrease dyspnea in end-of-life patients might receive a better result than Diaphragmatic breathing depending on the disease conditions as well.

Keywords: Handheld fan; Diaphragmatic breathing; Dyspnea; End-of-life; Palliative care

^{*} Medical Physician, Practitioner Level, Department of Social Medicine, Phra Nakhon Si Ayutthaya Hospital

^{**} Medical Physician, Senior Professional Level, Department of Social Medicine, Phra Nakhon Si Ayutthaya Hospital

^{***} Medical Physician, Professional Level, Department of Social Medicine, Phra Nakhon Si Ayutthaya Hospital

^{****} Assistant Professor, School of Community Health Nursing, Institute of Nursing, Suranaree University of Technology

^a Corresponding author: Thanakamon Leesri Email: thanakamon@sut.ac.th

Received: Feb. 17, 24; Revised: Mar. 11, 24; Accepted: Mar. 11, 24; Published Online: May 12, 24

บทนำ

อาการเหนื่อย เป็นอาการที่เกิดจากการเสียสมดุลระหว่างการรับรู้ของสมองเกี่ยวกับสิ่งกระตุ้นให้เกิดการหายใจ และการสั่งการของกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องกับการหายใจ⁽¹⁾ สามารถพบได้ในผู้ป่วยระยะท้ายหลายโรค เช่น โรคมะเร็งระยะท้าย โรคหัวใจล้มเหลวระยะสุดท้าย โรคปอดเรื้อรังระยะท้าย โรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ปฏิเสธการบำบัดทดแทนไต มีการสำรวจในประเทศสหรัฐอเมริกาพบว่า 50-70% ของผู้ป่วยโรคมะเร็ง จะมีอาการเหนื่อย โดยจะสูงถึง 90% ในกลุ่มผู้ป่วยโรคมะเร็งปอด นอกจากนี้ยังพบว่า 90% ของผู้ป่วยโรคปอดเรื้อรัง และ 50% ของผู้ป่วยโรคหัวใจระยะท้าย ก็จะมีอาการเหนื่อยที่มีนัยสำคัญทางคลินิกเช่นกัน และยังสามารถพบอาการเหนื่อยได้ในโรคอื่นๆ เช่น โรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย โรคติดเชื้อเอชไอวี โรคสมองเสื่อม หรือโรคชรา⁽²⁾ ในส่วนของอำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยาพบว่า ในปี พ.ศ. 2563 มีผู้ป่วยระดับประคองที่มีอาการเหนื่อย 309 คน จาก 680 คน คิดเป็น 45.4% และในปี พ.ศ. 2564 มีผู้ป่วยระดับประคองที่มีอาการเหนื่อย 321 คน จาก 722 คน คิดเป็น 44.4 % (ข้อมูลจากพยาบาลวิชาชีพที่ทำหน้าที่ดูแลผู้ป่วยระดับประคอง รพ.พระนครศรีอยุธยา) ซึ่งอาการเหนื่อย เป็นอาการที่ก่อให้เกิดความทุกข์ทรมาน ตลอดจนทำให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยแย่ลง ส่งผลกระทบทั้งต่อตัวของผู้ป่วย ผู้ดูแล และครอบครัว⁽³⁾

ปัจจุบัน การรักษาแบบประคับประคองได้เข้ามามีบทบาทช่วยบรรเทาอาการไม่สุขสบายดังกล่าวด้วยการใช้ยา (Pharmacotherapy) เพื่อลดอาการเหนื่อย เช่น Opioid⁽⁴⁾ ซึ่งลดอาการเหนื่อยโดยการตอบสนองของร่างกายต่อภาวะ Hypercapnia และ Hypoxia ตลอดจนลดความกังวล และความรู้สึกไม่สุขสบายที่เกิดจากอาการเหนื่อย โดยที่ไม่ลดอัตราการหายใจและระดับออกซิเจนในเลือด⁽⁵⁾ นอกจากนี้ยังมีการรักษาแบบไม่ใช้ยา (Non-pharmacotherapy) อีกหลายรูปแบบ มาใช้ร่วมกับยา เพื่อส่งเสริมให้ลดอาการเหนื่อยได้ดียิ่งขึ้น⁽⁶⁾ อาทิ การฝึกหายใจ (Breathing exercise) เช่น การฝึกหายใจโดยใช้กล้ามเนื้อกระบังลม (Diaphragmatic breathing) โดยจะช่วยเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อกระบังลม ซึ่งเป็นกล้ามเนื้อหลักที่มีผลถึง 80% ในการหายใจครั้งหนึ่งๆ ทำให้หายใจได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น และได้รับออกซิเจนในปริมาณที่มากขึ้น⁽⁷⁾ การจัดท่าทาง (Positioning) โดยโน้มตัวไปด้านหลังและเอาแขนยันเก้าอี้ไว้ เพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อที่ใช้ในการหายใจเข้า เพิ่ม Abdominal pressure (เพื่อลด Abdominal breathing) และลดการใช้ Accessory muscle⁽¹⁾ นอกจากนี้ยังมีการใช้พัดลมเป่าบริเวณใบหน้า (Fan technique) ซึ่งลดอาการเหนื่อยด้วยกลไกการเบี่ยงเบนความสนใจ (Distracting)⁽⁸⁾ และกระตุ้น Receptor ใน Trigeminal nerve เพื่อเปลี่ยนแปลงการรับรู้ของสมองเกี่ยวกับอาการเหนื่อย⁽⁹⁾

การใช้พัดลมเป่าบริเวณใบหน้าในผู้ป่วยระดับประคอง มีการศึกษาวิจัย RCT ที่จัดทำขึ้นในเมืองเคมบริดจ์ สหราชอาณาจักร⁽¹⁰⁾ และเมืองซิบะ ประเทศญี่ปุ่น⁽¹¹⁾ เปรียบเทียบประสิทธิภาพของการใช้พัดลมเป่าใบหน้าเทียบกับเป่าที่ขา พบว่าการใช้พัดลมเป่าที่ใบหน้าสามารถลดอาการเหนื่อยได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ มีการศึกษาวิจัย RCT ในประเทศอินโดนีเซีย⁽¹²⁾ เปรียบเทียบการหายใจโดยใช้กล้ามเนื้อกระบังลมเพียงอย่างเดียว กับรูปแบบที่มีการใช้ผ้าชุบน้ำเช็ดหน้าและนำพัดลมมาเป่าหน้าด้วย พบว่ารูปแบบที่มี

การใช้พัดลมด้วยนั้น สามารถลดอาการเหนื่อยได้มากกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และยังมีการศึกษาวิจัย RCT ในเขตปกครองพิเศษมาเก๊า ประเทศจีน⁽¹³⁾ เปรียบเทียบประสิทธิภาพของการใช้พัดลมเป่าใบหน้ากับการปลอบประโลมโดยญาติ พบว่าการใช้พัดลมเป่าใบหน้าสามารถลดอาการเหนื่อยได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่อย่างไรก็ตาม ยังมีการศึกษาวิจัยอีกหลายเรื่องที่พบว่าการใช้พัดลมเป่าใบหน้าไม่ได้ช่วยลดอาการเหนื่อยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากการศึกษาวิจัย Systematic review ของ Yu Qian⁽¹⁴⁾ ที่มีจุดประสงค์เพื่อศึกษา Consensus ของการใช้พัดลมเป่าที่ใบหน้าเพื่อลดอาการเหนื่อย พบว่าข้อมูลดังกล่าวยังไม่ได้ข้อสรุปถึงประสิทธิภาพของการใช้พัดลมมือถือเป่าบริเวณใบหน้าเพื่อลดอาการเหนื่อยที่ชัดเจน ตลอดจนข้อมูลการศึกษาวิจัยเรื่องนี้ในประเทศไทยยังมีจำกัด ทำให้ทางผู้วิจัยมีความสนใจทำการศึกษาวิจัยเรื่องนี้

การวิจัยนี้ จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของการใช้พัดลมชนิดมือถือ (Handheld fan) เป่าบริเวณใบหน้า เปรียบเทียบกับวิธีการฝึกหายใจโดยใช้กลัมนี้อกระบังลม (Diaphragmatic breathing) ในการลดอาการเหนื่อยของผู้ป่วยระยะท้ายในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ประเทศไทย โดยประเมินจากค่าเฉลี่ยคะแนน Modified Borg scale (MBS) ที่ลดลง

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยชนิด Quasi experimental research โดยนำกลุ่มตัวอย่างจำนวน 50 คน ซึ่งเป็นผู้ป่วยโรคระยะเรื้อรังระยะลุกลาม หรือกลุ่มที่มี PPS<50 ตลอดจนผู้ป่วยกลุ่มโรคอื่นๆ ที่เข้าเกณฑ์การรักษาแบบประคับประคอง อายุ 18 ปีขึ้นไป ที่มีอาการเหนื่อย ในช่วงเวลาเดือนกันยายน พ.ศ. 2565-เมษายน พ.ศ. 2566 จากคลินิกประคับประคอง รพ. พระนครศรีอยุธยา, หอผู้ป่วยใน รพ.พระนครศรีอยุธยา และผู้ป่วยระยะท้ายที่ได้รับการเยี่ยมบ้านโดยทีมสหวิชาชีพจาก รพ. พระนครศรีอยุธยา มาทำการทดสอบวิธีการลดอาการเหนื่อย 2 วิธี ได้แก่ การใช้พัดลมชนิดมือถือ และการฝึกหายใจโดยใช้กลัมนี้อกระบังลม โดยใช้เวลาวิธีการละ 5 นาที สำหรับเกณฑ์คัดเลือกอาสาสมัครเข้าร่วมโครงการ อาสาสมัครจะต้องสามารถสื่อสารภาษาไทย ตอบคำถาม และปฏิบัติตามคำบอกได้ ส่วนเกณฑ์การแยกอาสาสมัครออกจากโครงการ ได้แก่ ใช้สูงเฉียบพลัน มากกว่า 38 องศาเซลเซียส, ระดับฮีโมโกลบิน<7, ภาวะสมองเสื่อม, หายใจเหนื่อยหอบมาก (Modified Borg scale≥7) สัญญาณชีพไม่คงที่ และเข้าสู่ช่วงท้ายของชีวิต (Last hours of life)

การคำนวณกลุ่มตัวอย่าง

ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ถูกประมาณและคำนวณขึ้นจากการศึกษาวิจัยในประเทศอินโดนีเซีย ซึ่งได้ทำการเปรียบเทียบประสิทธิภาพในการลดอาการเหนื่อยระหว่างการฝึกหายใจโดยใช้กลัมนี้อกระบังลมอย่างเดียว กับรูปแบบที่มีการใช้ผ้าชุบน้ำเช็ดบริเวณใบหน้าและมีพัดลมเป่าใบหน้า⁽¹²⁾ พบว่าการหายใจโดยใช้กลัมนี้อกระบังลม สามารถทำให้ Modified Borg scale ลดลงได้ -0.69 ± 0.46 คะแนน และคาดว่าประสิทธิภาพของพัดลมชนิดมือถือจะทำให้ MBS ลดลงได้อีก 0.52 คะแนน ดังนั้น จึงมีสมมติฐานว่า การใช้พัดลมชนิดมือถือ จะสามารถทำให้ Modified Borg scale ลดลงได้ -1.21 ± 0.56 คะแนน ด้วยความคลาดเคลื่อนชนิดที่หนึ่ง (Significance) ที่ 5% และ Power 90% โดยกำหนดสัดส่วนของผู้ที่ใช้

พัฒลมนดมือถือต่อผู้ที่ฝึกหายใจโดยใช้กล่ำมนื่อกระบังลม เป็น 1:1 คำนวนเป็น Two-sided test และคำนวนเพื่อข้อมูลไม่สมบูนรือกร้อยละ 10 ดังนั้นต้องใช้จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 50 คน โดยใช้สมการ⁽¹⁵⁾ ดังนี้

$$n_1 = \frac{(z_{1-\frac{\alpha}{2}} + z_{1-\beta})^2 [\sigma_1^2 + \frac{\sigma_2^2}{r}]}{\Delta^2}$$

$$r = \frac{n_2}{n_1}, \Delta = \mu_1 - \mu_2$$

- μ_1 แทน ค่าเฉลี่ยการลดลงของ Modified Borg scale ของกลุ่ม Control (Diaphragmatic breathing)
 μ_2 แทน ค่าเฉลี่ยการลดลงของ Modified Borg scale ของกลุ่ม Intervention (Handheld fan)
 σ_1 แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของกลุ่ม Control (Diaphragmatic breathing)
 σ_2 แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของกลุ่ม Intervention (Handheld fan)
 n_2/n_1 แทน อัตราส่วนของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ข้อมูลที่ใช้ประมวลผลในการวิจัยนี้ประกอบด้วย ข้อมูลพื้นฐานของอาสาสมัคร ได้แก่ เพศ โรคระยะท้ายที่เป็น (โรคมะเร็งที่ปอด/โรคปอดเรื้อรัง, โรคมะเร็งที่แพร่กระจายไปยังปอดหรือเยื่อหุ้มปอด, โรคมะเร็งที่ไม่แพร่กระจายไปยังปอด และโรคไตเรื้อรังที่ปฏิเสธการบำบัดทดแทนไต) ECOG ชนิดและปริมาณของยาบรรเทาอาการเหนื่อยที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน ความดันโลหิต ระดับฮีโมโกลบินในเลือด และอุณหภูมิร่างกาย และคะแนนความเหนื่อย Modified Borg scale ก่อนและหลังทำกระบวนการทดสอบทั้งการใช้พัฒลมนดมือถือ และการฝึกหายใจโดยใช้กล่ำมนื่อกระบังลม

อาสาสมัครทั้งหมดได้รับการทดสอบทั้งการใช้พัฒลมนดมือถือเป่าบริเวณใบหน้า และการฝึกหายใจโดยใช้กล่ำมนื่อกระบังลม ใช้เวลาการทดสอบชนิดละ 5 นาที โดยจะทิ้งระยะห่างระหว่างแต่ละการทดสอบอย่างน้อย 1 ชั่วโมง และจะมีการประเมินคะแนนความเหนื่อย Modified Borg scale ก่อนและหลังทำการทดสอบ

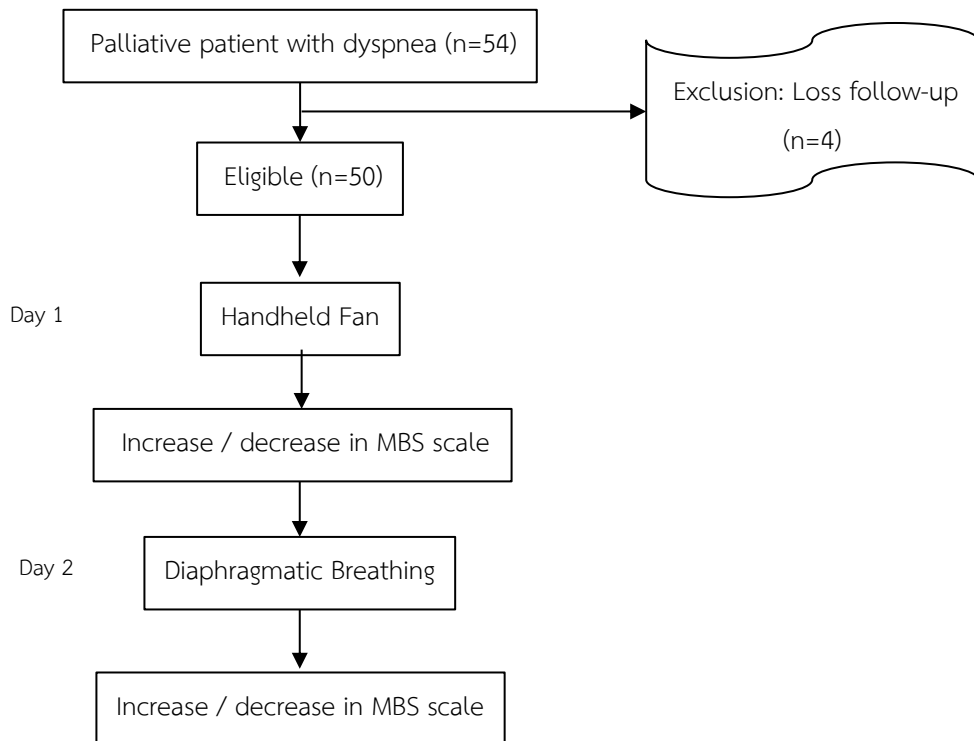
สำหรับการใช้พัฒลมนดมือถือเป่าบริเวณใบหน้า จะจัดพัฒลมนให้ใช้เป็นพัฒลมนดมือถือรุ่นเดียวกันแบบเดียวกันทุกราย ในการศึกษานี้ เลือกใช้พัฒลมนดมือถือยี่ห้อ AIKO[®] รุ่น KN-L2904 เป็นพัฒลมนดมือถือนิดชาร์จไฟได้ ขนาด 12.5 x 5 x 24.5 cm ใบพัดพลาสติกขนาด 4 นิ้ว จำนวน 4 ใบ มีสวิตช์กดควบคุมการเปิดปิด และปรับความแรงได้ 3 ระดับ เนื่องจากเป็นพัฒลมนที่มีมาตรฐาน ทนทานในระดับหนึ่ง น้ำหนักเบา ยกได้สะดวก ตลอดจนใช้งานค่อนข้างง่าย โดยนำพัฒลมนดมือถือเป่าบริเวณใบหน้า Zone CN.V2 V3⁽¹⁶⁾ โดยผู้ป่วยสามารถเลือกทิศทางของพัฒลมน และความแรงของพัฒลมนได้เอง⁽¹¹⁾ ถือห่างจากใบหน้าประมาณ 15 cm⁽¹⁹⁾ นาน 5 นาที^(11,13,16)

สำหรับการฝึกหายใจโดยใช้กลัมน้ำเค็มกระบังลม มีขั้นตอนดังนี้⁽²⁰⁾

1. นิ่งอยู่กับที่
2. วางมือทั้ง 2 ข้าง บนท้องบริเวณใต้ลิ้นปี่
3. สูดลมหายใจเข้าลึกๆ ให้ท้องป่องออก และค้างไว้ประมาณ 2-4 วินาที
4. มือจะยกขึ้นตามจังหวะการหายใจเข้า
5. ผ่อนลมหายใจออกทางจมูกช้าๆ มือที่วางไว้ที่ท้องจะลดลงตามมา โดยปฏิบัติต่อเนื่อง 5 นาที

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของการใช้พัดลมชนิดมือถือ เป่าบริเวณใบหน้า เปรียบเทียบกับวิธีการฝึกหายใจโดยใช้กลัมน้ำเค็มกระบังลม ในการลดอาการเหนื่อยของผู้ป่วยระยะท้ายใน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ประเทศไทย โดยประเมินจากค่าเฉลี่ยคะแนน Modified Borg scale (MBS) ที่ลดลง

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลถูกประมวลผลด้วยโปรแกรมทางสถิติ โดยนำเสนอข้อมูล เพศ, กลุ่มโรค (โรคปอด/โรคมะเร็งที่แพร่กระจายไปปอด/โรคมะเร็งที่ไม่แพร่กระจายไปยังปอด/โรคระยะท้ายอื่นๆ), ECOG และชนิดของยาที่ใช้ในรูปแบบ opioid เช่น morphine, fentanyl หรืออื่นๆ และนำเสนอปริมาณเฉลี่ยของยา Morphine ที่ใช้ (กรณีที่ผู้ป่วยมีการใช้ยาในกลุ่ม opioid อื่นๆ จะถูกแปลงหน่วยเป็น morphine equivalent), ระดับ Hemoglobin ในเลือด, อุณหภูมิร่างกาย, ความดันโลหิต Systolic และ Diastolic โดยข้อมูลที่มีลักษณะเป็นทวินาม (Binomial data) คำนวณด้วยร้อยละ ข้อมูลที่มีลักษณะต่อเนื่อง (Continuous data) คำนวณด้วยวิธีการหาค่าเฉลี่ย (Mean) ข้อมูลที่มีนัยสำคัญทางสถิติจะถูกคำนวณด้วยวิธีการเปรียบเทียบแบบจับคู่สิ่งทดลอง (Paired t-test) ส่วนค่าความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนน Modified Borg scale ก่อนและหลังทำการทดสอบ จะถูกคำนวณในรูปแบบ Mean difference

การพิทักษ์สิทธิผู้เข้าร่วมวิจัย

ผู้เข้าร่วมการวิจัยทุกคนจะได้รับการชี้แจงและขอความยินยอม โดยลงชื่อเป็นลายลักษณ์อักษร ก่อนเข้าร่วมวิจัย และไม่มีการบันทึกชื่อผู้เข้าร่วมวิจัยลงในแบบบันทึกผลการทดสอบ (ใช้ Running number แทน) หากผู้เข้าร่วมวิจัยมีอาการไม่พึงประสงค์เกิดขึ้นในขณะทำการทดสอบ ทางผู้วิจัยจะให้หยุดการทดสอบทันที ทั้งนี้ ข้อมูลที่ผู้วิจัยได้รับจากการทดสอบ หลังจากที่คุณผู้วิจัยประมวลผลข้อมูลเรียบร้อยแล้ว จะถูกเก็บไว้ 1 ปี ภายหลังจากนั้นจึงนำไปทำลาย และการศึกษาวิจัยนี้ ไม่ได้รับทุนสนับสนุน จากบริษัทผู้ผลิตที่เกี่ยวข้อง งานวิจัยนี้ผ่านการรับรองโดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา เมื่อวันที่ 30 เมษายน 2565 (หมายเลขโครงการวิจัย 10/2565)

ผลการศึกษา

ลักษณะประชากร

ผู้เข้าร่วมวิจัยทั้งหมด 50 คน เป็นผู้ป่วยในจำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 68 ผู้ป่วยนอกจำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 32 เพศชายร้อยละ 58 เพศหญิงร้อยละ 42 โรคที่เป็น ได้แก่ โรคมะเร็งระยะลุกลามที่ไม่มีการแพร่กระจายไปยังปอด ร้อยละ 44 โรคมะเร็งระยะลุกลามที่แพร่กระจายไปยังปอด ร้อยละ 32 โรคมะเร็งปอด หรือโรคที่มีพยาธิสภาพที่ปอด ร้อยละ 20 และโรคไตเรื้อรังระยะท้ายที่ปฏิเสธการบำบัดทดแทนไต ร้อยละ 4 Performance status ตาม Eastern Cooperative Oncology Group (ECOG) ระดับ ECOG 0-2 ร้อยละ 26 ระดับ ECOG 3-4 ร้อยละ 74 ค่าความเข้มข้นของเลือด (Hemoglobin level) เฉลี่ย 10.60 ± 2.50 mg/dL อุณหภูมิร่างกาย เฉลี่ย $36.68 \pm 0.45^{\circ}\text{C}$ ระดับความดันโลหิต Systolic เฉลี่ย 120.43 ± 14.30 mmHg ระดับความดันโลหิต Diastolic 71.08 ± 10.48 mmHg และปริมาณยา Morphine ที่ใช้ (ดังตารางที่ 1)

เฉลี่ย 31.83 ± 33.70 mg/วัน โดยภาพรวม ผู้เข้าร่วมวิจัยมีลักษณะทางประชากรใกล้เคียงกัน อาจมีบางประเด็น เช่น โรคที่เป็น ที่พบว่ามีส่วนของผู้เข้าร่วมวิจัยที่ป่วยเป็นโรคมะเร็งระยะลุกลามมากกว่าโรคอื่นๆ และมีสัดส่วนผู้ป่วยกลุ่ม ECOG 3-4 มากกว่ากลุ่ม ECOG 0-2

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n=50)

ลักษณะทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
แผนกผู้ป่วย		
แผนกผู้ป่วยนอก	16	32
แผนกผู้ป่วยใน	34	68
เพศ		
ชาย	29	58
หญิง	21	42
โรคที่ได้รับการรักษา		
Lung cancer or lung disease	10	20
Cancer with lung metastasis	16	32
Cancer without lung metastasis	22	44
ESRD deny RRT	2	4
ECOG		
ECOG 0-2	13	26
ECOG 3-4	37	74
Hb (mg/dL) (Mean±SD)	10.60±2.50	
อุณหภูมิร่างกาย (°c) (Mean±SD)	36.68±0.45	
Systolic blood pressure (mmHg) (Mean±SD)	120.4±314.30	
Diastolic blood pressure (mmHg) (Mean±SD)	71.08±10.48	
การได้รับ Morphine ในแผนการรักษา mg/day (Mean±SD)	31.83±33.70	

จากการศึกษาประสิทธิภาพของการใช้พัดลมชนิดมือถือ (handheld fan) เป่าบริเวณใบหน้า เปรียบเทียบกับวิธีการฝึกหายใจโดยใช้กล้ามเนื้อกระบังลม (diaphragmatic breathing) ในการลดอาการเหนื่อยของผู้ป่วยระยะท้ายในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ประเทศไทย โดยประเมินจากค่าเฉลี่ยคะแนน Modified Borg scale (MBS) ที่ลดลง พบว่า ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนน Modified Borg scale ในกลุ่มที่ใช้พัดลมชนิดมือถือ มีค่าลดลงมากกว่ากลุ่มที่ฝึกหายใจโดยใช้กล้ามเนื้อกระบังลมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (คำนวณโดยใช้ Mean difference, p-value=0.02) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบผลลัพธ์ของการใช้ Handheld fan ระหว่างกลุ่มใช้พัดลมชนิดมือถือ ($n_1=50$) และกลุ่มหายใจโดยใช้กล้ามเนื้อกระบังลม ($n_2=50$)

Outcomes	กลุ่มใช้พัดลมชนิดมือถือ	กลุ่มหายใจโดยใช้ กล้ามเนื้อกระบังลม	p-value
Primary outcome			
Modified Borg scale (Mean difference $\pm$ SD)	-1.24 $\pm$ 0.78	-0.86 $\pm$ 1.25	0.02*
Secondary outcome			
Respiratory rate (Mean difference $\pm$ SD)	-0.48 $\pm$ 3.03	-0.4 $\pm$ 1.63	0.7

*Significant level $p<0.05$

ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยอัตราการหายใจของกลุ่มที่ใช้พัดลมชนิดมือถือ มีค่าลดลงมากกว่ากลุ่มที่ฝึกหายใจโดยใช้กล้ามเนื้อกระบังลม แต่ไม่ปรากฏว่ามีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}=0.7$) (ตารางที่ 2) โดยค่าเฉลี่ย Modified Borg scale ก่อนทำ Intervention การใช้พัดลมชนิดมือถือ มีค่า 3.40 ± 1.34 และหลังทำ Intervention การใช้พัดลมชนิดมือถือ มีค่า 2.16 ± 1.42 ($p\text{-value}<0.001$) ส่วนค่าเฉลี่ย Modified Borg scale ก่อนทำ Intervention การฝึกหายใจโดยใช้กล้ามเนื้อกระบังลม มีค่า 3.30 ± 1.56 และหลังทำ Intervention การฝึกหายใจโดยใช้กล้ามเนื้อกระบังลม มีค่า 2.44 ± 2.39 ($p\text{-value}<0.001$)

ค่าเฉลี่ยอัตราการหายใจก่อนทำ Intervention การใช้พัดลมชนิดมือถือ มีค่า 19.28 ± 3.47 ครั้งต่อนาที และหลังทำ Intervention การใช้พัดลมชนิดมือถือ มีค่า 18.77 ± 5.18 ครั้งต่อนาที ($p\text{-value}=0.047$) ส่วนค่าเฉลี่ยอัตราการหายใจก่อนทำ Intervention การฝึกหายใจโดยใช้กล้ามเนื้อกระบังลม มีค่า 19.33 ± 2.39 ครั้งต่อนาที และหลังทำ Intervention การฝึกหายใจโดยใช้กล้ามเนื้อกระบังลม มีค่า 18.92 ± 4.18 ครั้งต่อนาที ($p\text{-value}=0.03$) (ตารางที่ 3 และตารางที่ 4)

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (Mean $\pm$ SD) ของ Modified Borg scale ก่อนและหลังทำการทดสอบทั้ง 2 วิธี

Parameter	Pre-intervention MBS	Post-intervention MBS	p-value
Handheld fan	3.40 ± 1.34	2.16 ± 1.42	$<0.001^*$
Diaphragmatic breathing	3.30 ± 1.56	2.44 ± 2.39	$<0.001^*$

*Significant level $p<0.01$

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (Mean±SD) ของอัตราการหายใจ (Respiratory rate-RR) ก่อนและหลังทำการทดสอบทั้ง 2 วิธี

Parameter	Pre-intervention RR	Post-intervention RR	p-value
Handheld fan	19.28±3.47	18.77±5.18	0.047*
Diaphragmatic breathing	19.33±2.39	18.92±4.18	0.03*

*Significant level $p < 0.05$

อภิปรายผล

จากการศึกษาวิจัยนี้พบว่า ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนน Modified Borg scale (Mean difference) ในกลุ่มที่ใช้พัดลมชนิดมือถือเป่าบริเวณใบหน้า มีค่าลดลง -1.24 ± 0.78 คะแนน ซึ่งลดลงมากกว่าความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนน Modified Borg scale ในกลุ่มที่ฝึกหายใจโดยใช้กลัมน้ำกระบังลม (-0.86 ± 1.25 คะแนน) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.02$) สอดคล้องกับการศึกษาของ Puspawati⁽¹²⁾ ซึ่งเปรียบเทียบการใช้พัดลมชนิดมือถือเป่าควบคู่กับใช้ผ้าชุบน้ำเช็ดบริเวณใบหน้ากับการฝึกหายใจโดยใช้กลัมน้ำกระบังลมในกลุ่มผู้ป่วยมะเร็งปอด พบว่าการใช้พัดลมชนิดมือถือเป่าควบคู่กับใช้ผ้าชุบน้ำเช็ดบริเวณใบหน้า สามารถลดคะแนนความเหนื่อย (Dyspnea scale) ($p\text{-value} = 0.003$) และอัตราการหายใจ ($p\text{-value} = 0.008$) ได้ดีกว่าการฝึกหายใจโดยใช้กลัมน้ำกระบังลมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งน่าจะเป็นผลจากการที่ผู้วิจัยได้กำหนดรายละเอียดในการทำกระบวนการทดสอบให้คล้ายกับการศึกษาต่างๆ ในอดีต เช่น กำหนดรุ่นของพัดลมชนิดมือถือให้เป็นรุ่นเดียวกันตลอดการดำเนินการกระบวนการทดสอบ^(10,11) ให้เป่าพัดลมชนิดมือถือบริเวณใบหน้าส่วนที่ถูกเลี้ยงด้วยเส้นประสาทสมองคู่ที่ 5 แขนงที่ 2 และ 3⁽¹⁶⁾ โดยผู้ป่วยสามารถเลือกทิศทางของพัดลม และความแรงของพัดลมได้เอง⁽¹¹⁾ ถือพัดลมชนิดมือถือห่างจากใบหน้าประมาณ 15 cm⁽¹⁷⁾ นาน 5 นาที^(11,13,16) มีการเว้นระยะระหว่างแต่ละการทดสอบอย่างน้อย 1 ชั่วโมง⁽¹²⁾ เพื่อไม่ให้ผลที่เกิดจากการทดสอบชนิดแรกไปรบกวนผลของการทดสอบอีกชนิดหนึ่ง และใช้ Dyspnea scale ที่เปรียบเทียบความต่าง เป็น Modified Borg scale เช่นเดียวกับการศึกษาของ Puspawati⁽¹²⁾ นอกจากนี้ อาจสัมพันธ์กับพยาธิสรีรวิทยาที่ว่า การใช้พัดลมเป่าบริเวณใบหน้าจะสามารถกระตุ้นผ่านเส้นประสาทสมองคู่ที่ 5 ที่บริเวณใบหน้า เป็นผลให้เกิดการยับยั้งศูนย์ควบคุมการหายใจ (Respiratory center) ผู้เข้าร่วมการวิจัยจึงรู้สึกเหนื่อยลดลง ซึ่งกระบวนการนี้เกิดโดยอัตโนมัติ ไม่จำเป็นต้องอาศัยความรู้ตัวและสมาธิจดจ่อ เหมือนการฝึกหายใจโดยใช้กลัมน้ำกระบังลม ที่ผู้เข้าร่วมการวิจัยต้องใช้ความตั้งใจ จดจ่อ เพื่อควบคุมรูปแบบการหายใจเข้าออกให้เป็นไปตามรูปแบบ จึงจะรู้สึกเหนื่อยลดลง นอกจากนี้ จากการวิจัยในครั้งนี้ยังพบว่า ผู้เข้าร่วมการวิจัยบางส่วนชอบการใช้พัดลมชนิดมือถือเป่าบริเวณใบหน้ามากกว่าเนื่องจากรู้สึกเย็นสบาย ผ่อนคลาย ลดการใช้ความคิดหรือลดความกังวล และบางส่วนถึงกับไม่ชอบการฝึกหายใจโดยใช้กลัมน้ำกระบังลม เนื่องจากเมื่อมีอาการปวดทำให้มีสมาธิ

จดจ่อกับกระบวนการแย่ง มีความกังวลมากขึ้น จึงทำตามกระบวนการอย่างถูกต้องได้ยากกว่า เกิดอาการเหนื่อยและอึดอัดในบางรายที่ปฏิบัติไม่ถูกต้องตามวิธี

ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยอัตราการหายใจในกลุ่มที่ใช้พัดลมชนิดมือถือเป่าบริเวณใบหน้า มีค่าลดลง -0.48 ± 3.03 ครั้ง/นาที ลดลงมากกว่าความแตกต่างของค่าเฉลี่ยอัตราการหายใจในกลุ่มที่ฝึกหายใจโดยใช้กลัมนี้ออกะบังลม (-0.4 ± 1.63 ครั้ง/นาที) ซึ่งมีนัยสำคัญทางคลินิกที่น่าจะสามารถอธิบายปรากฏการณ์นี้ได้จากเหตุผลข้างต้นเช่นกัน แม้จะไม่ปรากฏว่ามีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.7$) ที่ไม่ปรากฏนัยสำคัญทางสถิติ นั้น อาจเป็นเพราะ การใช้พัดลมชนิดมือถือเป่าบริเวณใบหน้า เป็นการปรับการรับรู้ความเหนื่อยที่สมอง ทำให้รู้สึกเหนื่อยและทรมานลดลง แต่ไม่ได้ปรับเปลี่ยนพยาธิสภาพในร่างกายของผู้ป่วย ร่างกายจึงอาจยังตอบสนองต่อพยาธิสภาพนั้นด้วยการหายใจในอัตราใกล้เคียงเดิม

นอกจากนี้ ยังพบว่า แม้ค่าเฉลี่ยของคะแนนความเหนื่อย Modified Borg scale ก่อนทำการกระบวนการทดสอบ ทั้งการใช้พัดลมชนิดมือถือเป่าบริเวณใบหน้าและการฝึกหายใจโดยใช้กลัมนี้ออกะบังลม จะมีความใกล้เคียงกัน แต่หลังทำการกระบวนการทดสอบ ค่าเฉลี่ยของคะแนนความเหนื่อย Modified Borg scale ในกลุ่มที่ใช้พัดลมชนิดมือถือเป่าบริเวณใบหน้า จะน้อยกว่ากลุ่มที่ฝึกหายใจโดยใช้กลัมนี้ออกะบังลมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งน่าจะสัมพันธ์กับเหตุผลตามที่กล่าวไว้ข้างต้น

จุดแข็งของการศึกษานี้ ได้แก่ เป็นการศึกษาที่มีการติดตามผลหลังทำการกระบวนการทดสอบทันที และเป็นการศึกษาในผู้ป่วยรายเดียวกัน จึงเกิดการเปรียบเทียบได้ชัดเจน และมีการ Loss to follow-up น้อย ตลอดจนผู้วิจัยได้ประเมิน Modified Borg scale ตลอดจนนับอัตราการหายใจของผู้เข้าร่วมการวิจัยส่วนใหญ่ด้วยตนเองทั้งหมด ทำให้การประเมินอยู่ในมาตรฐาน นอกจากนี้ยังมีปริมาณกลุ่มตัวอย่างที่เพียงพอต่อการวิเคราะห์ทางสถิติ ส่วนข้อจำกัดของการศึกษานี้ ได้แก่ มีผู้เข้าร่วมการวิจัยที่เป็นผู้ป่วยโรคมะเร็งระยะลุกลามมากกว่าโรคระยะหายอื่นๆ ที่ไม่ไข่มะเร็ง ประการที่สอง ผู้เข้าร่วมการวิจัยกลุ่มที่ทำการกระบวนการที่บ้าน ไม่มีผู้ที่สามารถช่วยนับอัตราการหายใจ (Secondary outcome) จึงได้ข้อมูลไม่ครบถ้วน ขาดข้อมูลอัตราการหายใจของผู้เข้าร่วมการวิจัยกลุ่มนี้ไป ทำให้การแปลผลอาจมีความแม่นยำไม่เท่า Modified Borg scale (Primary outcome)

ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

จากผลการศึกษาพบว่า การใช้พัดลมชนิดมือถือเป่าบริเวณใบหน้า สามารถลดค่าเฉลี่ยคะแนนความเหนื่อย (Modified Borg scale) ของผู้ป่วยระยะท้ายในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ประเทศไทย ได้ดีกว่าการฝึกหายใจโดยใช้กลัมนี้ออกะบังลม อย่างมีนัยสำคัญทางคลินิกและมีนัยสำคัญทางสถิติ ทำให้อาจสรุปได้ว่า ควรเลือกการใช้พัดลมมือถือเป่าบริเวณใบหน้า ก่อนเลือกการฝึกหายใจโดยใช้กลัมนี้ออกะบังลมเป็นการรักษาควบคู่ชนิดที่ไม่ใช่ยา ในผู้ป่วยระยะท้ายที่มีอาการหอบเหนื่อย

การนำผลการวิจัยนี้ไปปรับประยุกต์ใช้ อาจต้องคำนึงถึงลักษณะประชากรกลุ่มที่จะเอาไปประยุกต์ใช้ และข้อมูลนี้ เหมาะสมสำหรับนำไปใช้ในผู้ป่วยกลุ่มที่เป็นมะเร็งมากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้เป็นโรคมะเร็ง

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

อาจเลือกผู้เข้าร่วมการวิจัยที่เป็นโรคระยะท้ายให้มีความหลากหลายมากขึ้น แต่ละโรคมีจำนวนผู้ป่วยในปริมาณสมดุลกันมากขึ้น มีระยะเวลาดิตตามอาการผู้ป่วยนานขึ้น รวมถึงเพิ่มจำนวนครั้งของการประเมินคะแนนอาการของผู้ป่วย เพื่อให้เห็นทิศทางของข้อมูลที่ชัดเจนขึ้น มีการวางแผนเพื่อเก็บข้อมูลให้ครบถ้วนขึ้น ในกรณีที่ผู้เข้าร่วมการวิจัยได้ดำเนินการทดสอบที่บ้านแล้วเก็บข้อมูลอัตราการหายใจไม่ได้ อาจหาวิธีมาแก้ไข เช่น สอนวิธีการนับอัตราการหายใจแก่ญาติของผู้เข้าร่วมการวิจัย หรืออาจให้ผู้เข้าร่วมการวิจัยช่วยเปิด Video call ขณะที่ดำเนินการทดสอบที่บ้าน ซึ่งน่าจะทำให้การศึกษาวิจัยสมบูรณ์มากขึ้น

สรุปผลการวิจัย

การใช้พัดลมชนิดมือถือเป่าบริเวณใบหน้า สามารถลดความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนน Modified Borg scale ของผู้ป่วยระยะท้ายในจังหวัด พระนครศรีอยุธยา ประเทศไทย ได้ดีกว่าการฝึกหายใจโดยใช้กลัมน้ำเกลือกระบังลมอย่างมีนัยสำคัญทางคลินิกและมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพบว่า ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนน Modified Borg scale (Mean difference) ในกลุ่มที่ใช้พัดลมชนิดมือถือเป่าบริเวณใบหน้า มีค่าลดลง -1.24 ± 0.78 คะแนน ซึ่งลดลงมากกว่าความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนน Modified Borg scale ในกลุ่มที่ฝึกหายใจโดยใช้กลัมน้ำเกลือกระบังลม (-0.86 ± 1.25 คะแนน) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.02$) จึงมีข้อเสนอแนะว่า ในทางปฏิบัติ การเลือกใช้พัดลมชนิดมือถือเป่าบริเวณใบหน้าเพื่อลดความเหนื่อยในผู้ป่วยระยะท้าย อาจได้ผลลัพธ์ที่ดีกว่าการฝึกหายใจโดยใช้กลัมน้ำเกลือกระบังลม อย่างไรก็ตาม ควรคำนึงถึงข้อจำกัดที่ว่า ผลที่ได้จากการศึกษานี้ อาจเหมาะสำหรับนำไปประยุกต์ใช้ในผู้ป่วยกลุ่มที่เป็นมะเร็ง มากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้เป็นโรคมะเร็ง เนื่องจากลักษณะประชากรที่ใช้ในการศึกษา ที่เป็นผู้ป่วยกลุ่มโรคมะเร็งระยะลุกลามในสัดส่วนที่มากกว่าโรคระยะท้ายอื่นๆ

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ อาจารย์แพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว กลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา สำหรับการให้คำปรึกษาตลอดกระบวนการทำวิจัย ให้คำแนะนำเพิ่มเติมเกี่ยวกับประเด็นการดูแลผู้ป่วยประคับประคอง และที่สำคัญที่สุด ขอขอบคุณผู้ป่วยทุกท่านและครอบครัว ที่ยินดีเข้าร่วมในการศึกษาวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. Uronis HE, Currow DC, Abernethy AP. Palliative management of refractory dyspnea in COPD. Int J Chron Obstruct Pulmon Dis. 2006;1(3):289-304. doi: 10.2147/copd.2006.1.3.289.

2. Rogers JB, Modi P, Minter JF. Dyspnea in Palliative Care. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 [cited 2022 Feb 15]. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK526122/>
3. Kamal AH, Maguire JM, Wheeler JL, Currow DC, Abernethy AP. Dyspnea review for the palliative care professional: assessment, burdens, and etiologies. *J Palliat Med*. 2011 Oct;14(10):1167-72. doi: 10.1089/jpm.2011.0109.
4. Ekström M, Bajwah S, Bland JM, Currow DC, Hussain J, Johnson MJ. One evidence base; three stories: do opioids relieve chronic breathlessness? *Thorax*. 2018 Jan;73(1):88-90. doi: 10.1136/thoraxjnl-2016-209868.
5. Del Fabbro E, Dalal S, Bruera E. Symptom control in palliative care--Part III: dyspnea and delirium. *J Palliat Med*. 2006 Apr;9(2):422-36. doi: 10.1089/jpm.2006.9.422.
6. Hui D, Maddocks M, Johnson MJ, Ekström M, Simon ST, Ogliari AC, Booth S, Ripamonti C; ESMO Guidelines Committee. Electronic address: clinicalguidelines@esmo.org. Management of breathlessness in patients with cancer: ESMO Clinical Practice Guidelines†. *ESMO Open*. 2020 Dec;5(6):e001038. doi: 10.1136/esmoopen-2020-001038.
7. Guhnani DA, Mehandiratta DC. Effect of Diaphragmatic Breathing and Pursed Lip Breathing in Improving Dyspnea- A Review Study. *Eur J Mol Clin Med*. 2020 Dec 14;7(6):2643-6. doi: 10.1177/0972753121990193.
8. Morélot-Panzini C. Fooling the brain to alleviate dyspnoea. *Eur Respir J*. 2017 Aug 17;50(2):1701383. doi: 10.1183/13993003.01383-2017.
9. Schwartzstein RM, Lahive K, Pope A, Weinberger SE, Weiss JW. Cold facial stimulation reduces breathlessness induced in normal subjects. *Am Rev Respir Dis*. 1987 Jul;136(1):58-61. doi: 10.1164/ajrccm/136.1.58.
10. Galbraith S, Fagan P, Perkins P, Lynch A, Booth S. Does the use of a handheld fan improve chronic dyspnea? A randomized, controlled, crossover trial. *J Pain Symptom Manage*. 2010 May;39(5):831-8. doi: 10.1016/j.jpainsymman.2009.09.024.
11. Kako J, Morita T, Yamaguchi T, Kobayashi M, Sekimoto A, Kinoshita H, Ogawa A, Zenda S, Uchitomi Y, Inoguchi H, Matsushima E. Fan Therapy Is Effective in Relieving Dyspnea in Patients With Terminally Ill Cancer: A Parallel-Arm, Randomized Controlled Trial. *J Pain Symptom Manage*. 2018 Oct;56(4):493-500. doi: 10.1016/j.jpainsymman.2018.07.001.

12. Puspawati NLPD, Sitorus R, Herawati T. Hand-held Fan Airflow Stimulation Relieves Dyspnea in Lung Cancer Patients. *Asia Pac J Oncol Nurs*. 2017 Apr-Jun;4(2):162-167. doi: 10.4103/apjon.apjon_14_17.
13. Wong SL, Leong SM, Chan CM, Kan SP, Cheng HW. The Effect of Using an Electric Fan on Dyspnea in Chinese Patients With Terminal Cancer. *Am J Hosp Palliat Care*. 2017 Feb;34(1):42-46. doi: 10.1177/1049909115615127.
14. Qian Y, Wu Y, Rozman de Moraes A, Yi X, Geng Y, Dibaj S, Liu D, Naberhuis J, Bruera E. Fan Therapy for the Treatment of Dyspnea in Adults: A Systematic Review. *J Pain Symptom Manage*. 2019 Sep;58(3):481-486. doi: 10.1016/j.jpainsymman.2019.04.011.
15. Bernard R. *Fundamentals of Biostatistics*. 5th ed. Duxbury: Thomson learning; 2000.
16. Bausewein C, Booth S, Gysels M, Kühnbach R, Higginson IJ. Effectiveness of a hand-held fan for breathlessness: a randomised phase II trial. *BMC Palliat Care*. 2010 Oct 19;9:22. doi: 10.1186/1472-684X-9-22.

ผลของสมุดเบาหวานในการควบคุมโรคเบาหวาน และการเพิ่มความรอบรู้ด้านสุขภาพ ในผู้ป่วยที่มีการควบคุมโรคเบาหวานได้ไม่ดี

พุทธิพันธ์ ทองรอด, พ.บ.* , ธาตรี โปสิทธิพิเชษฐ, พ.บ.** , ธนกมล ลีศรี, ประด.***^a

บทคัดย่อ

ผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมเบาหวานได้ดี มีความรู้เกี่ยวกับโรคที่ตัวเองเป็นน้อย ขาดความเข้าใจ ต่ออันตรายจากการควบคุมเบาหวานได้ไม่ดี ไม่ทราบเป้าหมายในการควบคุมเบาหวาน โดยเบาหวาน จำเป็นต้องควบคุมร่วมกัน ทั้งการรับประทานยา ปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การจัดทำสมุดสุขภาพเบาหวาน โดยมีการให้ความรู้และข้อมูลที่เหมาะสม และเป็นเครื่องมือที่แพทย์ใช้แนะนำผู้ป่วยและผู้ป่วยทราบได้

การวิจัยเชิงทดลองแบบกลุ่มเดียวนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของ HbA1c และ ระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพเรื่องโรคเบาหวาน ก่อนและหลังจากการได้รับสมุดสุขภาพเบาหวาน กลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมไม่ได้ จำนวน 37 คน โดยผู้เข้าร่วมการวิจัยจะได้รับสมุดเบาหวานประจำตัวในการติดตามรักษาโรค ในสมุดมีเนื้อหาโรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อน การดูแลตนเอง ควบคุมอาหาร และเป้าหมายในการรักษา กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบวัดความรอบรู้ด้านสุขภาพ เรื่องโรคเบาหวาน และเจาะเลือดตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (Fasting blood sugar-FBS) และระดับน้ำตาล สะสมในเลือดเฉลี่ย (HbA1c) ก่อนและหลังดำเนินการวิจัย 3 เดือน วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลด้วยสถิติ เชิงพรรณนา และวิเคราะห์ความแตกต่างทางสถิติเชิงอนุมานด้วย Paired-sample t-test

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) เฉลี่ย ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จาก 8.64% (SD=1.58) เป็น 8.07% (SD=1.88) (p-value=0.0061) และคะแนนเฉลี่ย ระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพเรื่องโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จาก 177.26 คะแนน (SD=14.87) เป็น 188.07 คะแนน (SD=11.18) (p-value=0.0003)

สมุดเบาหวานสามารถเพิ่มความรอบรู้และช่วยให้ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ การจัดทำสมุดเบาหวานร่วมใช้ในการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมไม่ได้ จะช่วยให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีขึ้น

คำสำคัญ: โรคเบาหวาน; สมุดเบาหวาน; ความรอบรู้ด้านสุขภาพ; การควบคุมโรคเบาหวานได้ไม่ดี

* นายแพทย์ปฏิบัติการ กลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา

** นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ กลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา

*** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาการพยาบาลอนามัยชุมชน สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

^a Corresponding author: ธนกมล ลีศรี Email: thanakamon@sut.ac.th

รับบทความ: 17 ก.พ. 67; รับบทความแก้ไข: 11 มี.ค. 67; ตอบรับตีพิมพ์: 11 มี.ค. 67; ตีพิมพ์ออนไลน์: 12 พ.ค. 67

Diabetes Mellitus Health Book Intervention and Impact on Glycemic Control and Health Literacy in Poor-Control Diabetes Patients

Putthipan Tongrod, M.D.^{*}, Tatree Bosittipichet, M.D.^{**}, Thanakamon Leesri, Ph.D.^{***a}

Abstract

Patients with poorly control diabetes usually have limited knowledge about their own conditions, lack of understanding in dangers of poor diabetes control and are unaware of goals in diabetic management. Diabetes requires collaborative control, including medication adherence and lifestyle modifications. Diabetes health book can provide appropriate information and knowledge, serving as a tool for both doctors to advise patients and for patients to review their condition.

The objective of this one-group pre-test and post-test experimental study was to examine the differences of average HbA1c and diabetes health literacy knowledge before and after receiving the diabetes health book with 37 uncontrolled diabetes patients. The samples received diabetes health books that contained information on diabetes, complications, self-care, dietary control, and treatment goals as a guide for disease management. The participants underwent pre- and post-tests at the three-month period after the intervention on diabetes health literacy, HbA1c, and FBS levels. The data were analyzed using descriptive statistics while differences between variables were compared using paired simple t-tests.

The results showed that their average glycated hemoglobin (HbA1c) level significantly decreased from an initial value of 8.64% (SD=1.58) to 8.07% (SD=1.88) (p-value=0.0061). Additionally, the level of diabetes health literacy increased from an initial score of 177.26 points (SD=14.87) to 188.07 points (SD=11.18) (p-value=0.0003).

Diabetes health books can enhance knowledge and assist in managing blood sugar levels and can use for diabetes control.

Keywords: Diabetes Mellitus; Diabetes health books; Health literacy; Poor-control diabetes mellitus

^{*} Medical Physician, Practitioner Level, Department of Social Medicine, Phra Nakhon Si Ayutthaya Hospital

^{**} Medical Physician, Senior Professional Level, Department of Social Medicine, Phra Nakhon Si Ayutthaya Hospital

^{***} Assistant Professor, School of Community Health Nursing, Institute of Nursing, Suranaree University of Technology

^a Corresponding author: Thanakamon Leesri Email: thanakamon@sut.ac.th

Received: Feb. 17, 24; Revised: Mar. 11, 24; Accepted: Mar. 11, 24; Published Online: May 12, 24

บทนำ

ปัจจุบันเบาหวานเป็นปัญหาทางสุขภาพที่สำคัญ โดยมีการคาดการณ์ว่าจะมีผู้ป่วยเบาหวานในโลกเพิ่มขึ้นจาก 285 ล้านคนในปี 2010 เป็น 439 ล้านคน ในปี 2030⁽¹⁾ โดยในเอเชียคาดว่า จะมีผู้ป่วยเบาหวานในโลกเพิ่มขึ้นจาก 113 ล้านคนในปี 2010 เป็น 180 ล้านคน ในปี 2030⁽²⁾ ในประเทศไทย ซึ่งเป็นกลุ่มประเทศที่มีรายได้ระดับต่ำถึงปานกลาง เบาหวานเป็นหนึ่งในสาเหตุหลักที่ทำให้เกิดการพิการหรือเสียชีวิต⁽³⁾ โดยประเทศไทยติด อันดับ 1 ใน 10 ของเอเชีย ในปี 2004 พบว่าในประชากรไทยอายุมากกว่า 20 ปี มีผู้ป่วยเบาหวานถึง 7.5%⁽⁴⁾ โดยในส่วนนี้ มี 27% ของผู้ชายที่เป็นเบาหวานไม่สามารถควบคุมเบาหวานได้ และ 40% ของผู้หญิงที่เป็นเบาหวานไม่สามารถควบคุมเบาหวานได้⁽⁴⁾ การศึกษาในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา พบว่า ในกลุ่มของผู้ที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพสูง สามารถควบคุมน้ำตาลในเลือดได้มากกว่ากลุ่มที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ⁽⁵⁾ การควบคุมเบาหวานไม่ได้ ทำให้ได้รับผลข้างเคียงมากขึ้น ทั้งผลข้างเคียงต่อหลอดเลือดขนาดเล็ก เช่น ไต จอประสาทตา และเส้นประสาทส่วนปลาย รวมถึงผลข้างเคียงทางหลอดเลือดขนาดใหญ่ เช่น เส้นเลือดสมองตีบ เส้นเลือดหัวใจตีบ หรือเส้นเลือดขาตีบ ซึ่งส่งผลให้เกิดการเสียชีวิต และพิการตามมา⁽⁶⁾

การควบคุมเบาหวานโดยการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง ร่วมกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมีความสำคัญ การทบทวนวรรณกรรมพบว่า รูปแบบการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยเบาหวานที่มีประสิทธิภาพสูงสุดได้แก่ การให้การรักษาและให้ความรู้เป็นรายบุคคล รองลงมาคือ การให้คำปรึกษาพูดคุยในรายกลุ่ม และรูปแบบมัลติมีเดีย ตามลำดับ⁽⁷⁾ และพบว่าการให้ข้อมูลและความรู้รายบุคคล ให้ผลในการลด HbA1C ได้แต่กิจกรรมอย่างอื่นไม่มีผล⁽⁷⁾ การศึกษาในการดูแลปฐมภูมิจังหวัดสระบุรีพบว่า การจัดกิจกรรมกลุ่มในผู้ป่วยเบาหวานวัยกลางคนที่ควบคุมเบาหวานไม่ได้ ทุกสัปดาห์จำนวน 3 เดือน ร่วมกับการเยี่ยมบ้าน และการใช้สมุดเบาหวาน พบว่าการเพิ่มของความรู้และมีการลดของ HbA1C ที่ 3 เดือนในกลุ่มที่ได้ทำกิจกรรมมากกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ⁽⁸⁾ แต่งานวิจัยนี้ยังขาดการรายงานความสัมพันธ์ของความรู้ที่เพิ่มมากขึ้นกับการลดลงของ HbA1c รวมถึงการติดตามในระยะยาว โดยค่าเฉลี่ยเวลาที่ผู้ป่วยพบแพทย์ในไทย อยู่ที่ 1-8 นาที ต่อครั้งที่ผู้ป่วยมาพบแพทย์ที่โรงพยาบาล⁽⁹⁾ ซึ่งอาจจะเป็นการยากในการให้คำแนะนำอย่างละเอียด

ที่ผ่านมา พบบางงานวิจัยเกี่ยวกับการดำเนินการจัดทำสมุดเบาหวานร่วมกับการจัดกิจกรรมกลุ่มและเยี่ยมบ้าน สามารถทำให้ควบคุมเบาหวานได้ดีขึ้น โดยสมุดเบาหวานเพียงอย่างเดียวเป็นอุปกรณ์ที่ใช้ทรัพยากรทั้งทรัพยากรเวลา บุคคล และการเงินที่คุ้มค่า แต่ยังมีข้อมูลสนับสนุนจากงานวิจัยค่อนข้างจำกัด ที่จะยืนยันว่าสมุดเบาหวานเพียงอย่างเดียวช่วยในการควบคุมโรคเบาหวานได้ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจจะทำการทดสอบว่า การจัดทำสมุดเบาหวานที่มีข้อมูลความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานเพียงอย่างเดียวให้ผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมเบาหวานไม่ได้ จะสามารถทำให้ผู้ป่วยมีความรอบรู้ด้านสุขภาพเรื่องโรคเบาหวานมากขึ้น และสามารถควบคุมเบาหวานได้ดีขึ้นหรือไม่ รวมถึงการหาความสัมพันธ์ของความรู้ที่เพิ่มมากขึ้นกับความสามารถในการควบคุมเบาหวานด้วย

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของ HbA1c ของผู้ป่วยโรคเบาหวานก่อนและหลังการได้รับ
สมุดสุขภาพเบาหวาน

สมมุติฐานงานวิจัย

ผู้ป่วยเบาหวานที่ใช้สมุดสุขภาพเบาหวานจะมีค่าเฉลี่ย HbA1C หลังใช้ ต่ำกว่าก่อนใช้สมุดสุขภาพ
เบาหวาน

วิธีการดำเนินการวิจัย

รูปแบบการศึกษาวิจัยแบบทดลอง (Intervention Research) แบบกลุ่มเดียว เก็บข้อมูลก่อน
และหลังการทดลอง ดำเนินการวิจัยในศูนย์แพทย์ของโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

จำนวนผู้ป่วยนอกที่มารับบริการ ณ โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา จากรายงานสถิติผู้ป่วย
ปีงบประมาณ 2566 พบผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ ($HbA1c > 7.0$) เข้ารับ
การรักษาในเครือข่าย ปฐมภูมิ ศูนย์แพทย์โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา ในช่วงเดือนมกราคม ถึง ตุลาคม
พ.ศ. 2566 จำนวน 6,021 คน จากผู้ป่วยทั้งหมด 8,819 คน (ร้อยละ 68.27)

การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง

คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม STATA version 12 โดยการคำนวณสำหรับ
One-sample mean t-test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} < 0.01$ Power 0.9 แบบ Two-sided test
ratio โดยใช้ข้อมูลจากงานวิจัย ที่ได้ทำการศึกษา โปรแกรม PDHB โดยมีค่าเฉลี่ย HbA1c เริ่มต้นที่ 7.21
($SD = 1.23$) และ HbA1c ติดตามที่ 6.38 ($SD = 1.19$) ในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมไม่ได้ในจังหวัดสระบุรี⁽⁸⁾
จากการคำนวณ จำนวนผู้เข้าร่วมที่จะทำให้เห็นความแตกต่างของ HbA1c ต้องมีขนาดกลุ่มตัวอย่างอย่างน้อย
33 คน และเพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูล ผู้วิจัยจึงเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 20 รวมจำนวนกลุ่ม
ตัวอย่างเป้าหมายเท่ากับ 40 คน

เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion criteria) ประกอบด้วย 1) ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีอายุ
ตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป, 2) ผู้ป่วยเบาหวานที่ยังไม่มีผลข้างเคียงจากโรคเบาหวาน กลุ่มควบคุมเข้มงวด
ตาม Guideline DM Thai 2017, 3) สามารถสื่อสาร อ่านและเข้าใจภาษาไทยได้ด้วยตนเอง และ 4) ผู้ป่วย
มีผลเลือด HbA1c มากกว่า เท่ากับ 7 อย่างน้อย 1 ครั้ง

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria) ประกอบด้วย 1) มีปัญหาด้านสายตาและการได้ยิน,
2) ผู้ป่วยที่มีภาวะเบาหวานฉุกเฉิน เช่น DKA หรือ HHS, 3) มีประวัติสมองเสื่อม (Dementia), 4) ผู้ป่วย
ตั้งครรถ์ และ 5) ผู้ป่วยที่มีภาวะโลหิตจาง

เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย

สมุดประจำตัวโรคเบาหวานสำหรับผู้เข้าร่วมโครงการ ประกอบด้วย ข้อมูลผู้ป่วยเบื้องต้น เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ครอบครัว ข้อมูลยาผู้ป่วย พร้อมความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง และโรคไขมันในเลือด ครอบคลุม เป้าหมายการรักษา ภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลัน ภาวะแทรกซ้อนระยะยาว การออกกำลังกาย ควบคุมอาหาร การนับอาหารแลกเปลี่ยนและการอ่านฉลากอาหาร

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือวัดความรู้ด้านสุขภาพสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง กองสุศึกษา กรมสนับสนุนบริการสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข⁽¹⁰⁾ แบ่งเป็น 9 ตอน ดังนี้ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ตอนที่ 2 ความต้องการความช่วยเหลือด้านสุขภาพ ตอนที่ 3 การอ่านฉัพท์พื้นฐาน ตอนที่ 4 ความสามารถในการอ่านและเข้าใจตัวเลข ตอนที่ 5 ความสามารถในการเข้าถึงหรือแสวงหาข้อมูลสุขภาพ ตอนที่ 6 ความรู้ความเข้าใจโรคเบาหวาน ตอนที่ 7 การปฏิบัติในกรณีฉุกเฉินปัญหาต่างๆ ตอนที่ 8 การตัดสินใจที่ถูกต้องในการปฏิบัติในอนาคต หรือเงื่อนไขการใช้ชีวิต และตอนที่ 9 การปฏิบัติพฤติกรรม โดยคะแนนรวมในส่วนเฉพาะโรคเบาหวาน 234 คะแนน หากคะแนน มากกว่าเท่ากับ 177-234 คะแนน แสดงว่าเป็นผู้มีความรอบรู้ด้านสุขภาพเรื่องโรคเบาหวานสูง โดยเครื่องมือได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) มีค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ค่า Cronbach's alpha coefficient แต่ละตอนของแบบทดสอบระหว่าง 0.78-0.97

การติดตามผลทางห้องปฏิบัติการ

เครื่องตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือด ได้แก่ ระดับน้ำตาลปัจจุบัน (FBS) และ ระดับน้ำตาลสะสม (HbA1c) โดยส่งตรวจที่ห้องปฏิบัติการ กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา ซึ่งเป็นการตรวจผ่านห้องปฏิบัติการที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้ดำเนินงานได้รับการแจ้งผลเลือดผู้ป่วย HbA1c>7.0 ศูนย์แพทย์ทั้ง 5 ของโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา ผู้ดำเนินงานวิจัยทำการติดต่อผู้เข้าร่วมงานวิจัย นัดทำแบบทดสอบ วัดความรู้ด้านสุขภาพสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง ให้สมุดบันทึกเบาหวานและแนะนำการใช้สมุด นัดติดตาม ผลการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ และทำแบบสอบถามวัดความรู้ด้านสุขภาพสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง ซ้ำอีกครั้งที่ 3 เดือน โดยระหว่างทำแบบสอบถามหากผู้เข้าร่วมงานวิจัยมีข้อสงสัยเกี่ยวกับแบบสอบถาม สามารถถามผู้ดำเนินงานวิจัยได้ทันที โดยผู้ดำเนินงานวิจัยจะไม่ตอบคำถามที่เป็นการเฉลยแบบทดสอบ

ผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ จะถูกติดตามโดยผู้ดำเนินงานวิจัย ผ่านทางระบบข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลผู้ดำเนินงานวิจัยนำข้อมูลที่รวบรวมได้มาวิเคราะห์ทางสถิติโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติมีรายละเอียดดังนี้ ข้อมูลทั่วไปวิเคราะห์เชิงพรรณนาแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของ HbA1c และ ความรอบรู้ด้านสุขภาพเรื่องโรคเบาหวานก่อนและหลังการทดลองด้วยสถิติ Paired sample t-test โดยกำหนดระดับนัยสำคัญที่ใช้ในการทดสอบที่ $p\text{-value} < 0.05$ และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง ความรอบรู้ด้านสุขภาพเรื่องโรคเบาหวานที่เพิ่มขึ้นกับค่าการเปลี่ยนแปลงของระดับ HbA1c ด้วย Pearson's correlation coefficient

การพิทักษ์สิทธิ์ผู้เข้าร่วมวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้ผ่านการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา เลขที่ 23/2565 โดยกลุ่มตัวอย่างได้รับการชี้แจงรายละเอียด วัตถุประสงค์และขั้นตอนการดำเนินการวิจัยก่อนตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัย กลุ่มตัวอย่างสามารถออกจากการวิจัยได้ทุกเมื่อโดยไม่ส่งผลกระทบใดๆ ข้อมูลทุกอย่างจะถูกเก็บเป็นความลับและนำเสนอเป็นภาพรวมตามความจริง หลังจากที่ถูกวิจัยประมวลผลข้อมูลเรียบร้อยแล้ว จะถูกเก็บไว้ 1 ปี ภายหลังจากนั้นจึงนำไปทำลาย และการศึกษาวิจัยนี้ ไม่ได้รับทุนสนับสนุนจากบริษัทผู้ผลิตที่เกี่ยวข้อง

ผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมงานวิจัย 37 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงอัตราส่วนประมาณ 2 : 1 (67.57%) จบระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น (32.43%) สถานะทางการเงิน มีสถานะทางการเงินเพียงพอแต่ไม่เหลือเก็บ (35.14%) มีอายุเฉลี่ย 61.30 ปี (SD=10.64) BMI เฉลี่ย 21.58 กก./ม.² (SD=4.22) ระดับ HbA1c เฉลี่ย 8.64% (SD=1.58) ระดับ FBS เฉลี่ย 156.89 mg% (SD=56.66) คะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพเรื่องโรคเบาหวานก่อนเริ่มกิจกรรม 177.26 คะแนน (SD=14.87) (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ข้อมูลลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n=37)

ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	12	32.43
หญิง	25	67.57
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษาหรือน้อยกว่า	6	16.22
มัธยมศึกษาตอนต้น	12	32.43
มัธยมศึกษาปลาย/ปวช.	5	13.51
ปวส./อนุปริญญา	8	21.62
ปริญญาตรีและสูงกว่า	6	16.22

ตารางที่ 1 (ต่อ) ข้อมูลลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n=37)

ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
สถานะทางการเงิน		
เพียงพอเหลือเก็บ	10	27.03
เพียงพอ/ไม่เหลือเก็บ	13	35.14
เพียงพอบางครั้ง	9	24.32
ไม่เพียงพอ	5	13.51
อายุ (ปี) (Mean±SD)	61.30±10.64	
BMI (kg/m ²) (Mean±SD)	21.58±4.22	
HbA1c (%) (Mean±SD)	8.64±1.58	
FBS (mg%) (Mean±SD)	156.89±56.66	

การเปรียบเทียบระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) ของกลุ่มตัวอย่าง พบว่าก่อนการทดลอง มีค่าเฉลี่ยของ HbA1c=8.64% (SD=1.58) หลังการทดลอง=8.07% (SD=1.88) ซึ่งลดลงและมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ p-value=0.0061 การเปรียบเทียบระดับน้ำตาลปัจจุบัน (FBS) ของกลุ่มตัวอย่าง พบว่าก่อนการทดลอง มีค่าเฉลี่ยของ FBS=156.89 mg% (SD=56.66) หลังการทดลอง=150.76 mg% (SD=46.98) ซึ่งลดลงแต่ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ p-value=0.4020 การเปรียบเทียบความรู้ด้านสุขภาพเรื่องโรคเบาหวานของกลุ่มตัวอย่าง พบว่าก่อนการทดลอง มีคะแนนเฉลี่ย=177.26 คะแนน (SD=14.87) หลังการทดลอง=188.07 คะแนน (SD=11.18) ซึ่งเพิ่มขึ้นและมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ (p-value=0.0003) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบระดับน้ำตาลในเลือดสะสม (HbA1c) ระดับน้ำตาลปัจจุบัน (FBS) และ ความรู้ด้านสุขภาพเรื่องโรคเบาหวาน (n=37)

Variables	Start	Follow-up	p-value
HbA1C	8.64±1.58	8.07±1.88	0.0061*
FBS	156.89±56.66	150.76±46.98	0.4020
Health literacy	177.26±14.87	188.07±11.18	0.0003*

* Significance level: p-value=0.05

การอภิปรายผลการวิจัย

จากการวิจัยพบว่าผลของการจัดทำสมุดเบาหวานที่มีความรู้เกี่ยวกับตัวโรค และเป้าหมายการรักษา เป็นเครื่องมือที่สามารถทำให้เพิ่มความรู้ได้จริง และทำให้ผู้ได้รับสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี

มากขึ้นโดยเมื่อนำมาใช้ร่วมกับการดูแลผู้ป่วยตามมาตรฐาน เนื่องจากผู้ป่วยมีข้อมูลที่ต้องการ เหมาะสม และเข้าถึงง่าย จึงทำให้สามารถนำข้อมูลความรู้จากสมมติใช้ในการปฏิบัติตัวเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดียิ่งขึ้น โดยสมมติให้ความรู้ ที่มีข้อมูลเกี่ยวกับโรค ภาวะแทรกซ้อน เหตุผลในการรักษา วิธีดูแลตัวเอง รวมถึงเป้าหมายการรักษา สามารถเพิ่มความรอบรู้ด้านสุขภาพสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน อย่างมีนัยสำคัญ ได้จริงตามงานวิจัยก่อนหน้านี้ ที่สนับสนุนว่าสมมติให้ความรู้สามารถเพิ่มความรู้ได้จริง^(8,11) โดยสาเหตุที่สมมติของผู้จัดทำ สามารถเพิ่มความรู้ได้เนื่องจาก มีเนื้อหาเหมาะสมกับผู้ป่วย มีการแนะนำข้อมูลในสมมติกับผู้ป่วย และเนื้อหาในสมมติและแบบสอบถามมีความสัมพันธ์กันอย่างเหมาะสม

ส่วนด้านการควบคุมเบาหวาน ผู้ป่วยมีระดับน้ำตาลในเลือดสะสมดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ โดยผู้วิจัยวิเคราะห์ว่าเกิดจากการที่ผู้เข้าร่วมงานวิจัยมีความรู้ความรอบรู้ด้านสุขภาพเรื่องโรคเบาหวานเพิ่มขึ้น โดยสอดคล้องกับงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่พบว่า การให้ความรู้ และการให้สมมติสามารถทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสะสมดีขึ้น^(8,12) แม้ว่าจะมีงานวิจัยที่เก็บข้อมูลว่าความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานไม่ผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด⁽¹³⁾ โดยปัจจัยอื่น ที่อาจจะส่งผลในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีขึ้น ได้แก่ การทราบเหตุผลและเป้าหมายของการรักษา โดยส่วนนี้ต้องมีการศึกษาวิจัยเพิ่มเติมในอนาคต

ระดับน้ำตาลในเลือดเฉลี่ย (FBS) ที่มีระดับลดลง แต่ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งให้ผลตรงข้ามกับงานวิจัยอื่นๆ^(11,12) ที่ระดับน้ำตาลสะสมและระดับน้ำตาลในเลือดปัจจุบันดีขึ้นพร้อมกัน เนื่องจากจำนวนผู้เข้าร่วมงานวิจัยไม่เพียงพอที่จะสามารถแปลผลค่าน้ำตาลปัจจุบันได้ และค่าระดับน้ำตาลในเลือดปัจจุบันเริ่มต้นของผู้เข้าร่วมงานวิจัยไม่สูงมาก รวมถึงค่าระดับน้ำตาลในเลือดปัจจุบันเป็นค่าที่มีความแปรปรวนสูง โดยสมมติลดน้ำตาลสามารถลดน้ำตาลหลังทานอาหารได้ดีแต่อาจจะไม่สามารถทำให้น้ำตาลพื้นฐานที่เกิดจากภาวะคีโตนูรินได้ โดยอาจจะจำเป็นต้องมีการปรับยาร่วม หรือมีระยะเวลาติดตามนานกว่านี้เพื่อให้ร่างกายปรับตัวในอนาคต แต่ผลการลดลงของระดับน้ำตาลสะสมมีสัมพันธ์ที่ตรงกับภาวะแทรกซ้อน มากกว่าระดับน้ำตาลปัจจุบัน ซึ่งแสดงให้เห็นประโยชน์ของสมมติเบาหวานได้ชัดเจน

จากที่กล่าวไปข้างต้น งานวิจัยนี้มีจุดแข็งที่การติดตามด้วยระดับน้ำตาลสะสมมีความแปรปรวนน้อย และมีผู้ขาดการติดตามน้อย และยังอยู่ในปริมาณที่มากกว่าการคำนวณเพื่อให้ได้ Power>0.9 โดยมีข้อจำกัดเรื่องเวลาในการทำงานวิจัยในระยะเวลา 3 เดือนที่ค่อนข้างสั้น ไม่มีการสุ่มเลือกกลุ่มตัวอย่าง และไม่มีกลุ่มเปรียบเทียบ โดยสมมติเบาหวาน ทำให้สามารถควบคุมระดับน้ำตาลสะสมได้จริง และเพิ่มความรอบรู้ด้านสุขภาพสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน แต่จะให้เกิดประโยชน์สูงสุด ต้องมีการศึกษาเพิ่มเติม เช่น เพิ่มการติดตามต่อเนื่องเพิ่มเติมจาก 3 เดือนเพิ่มเติมเป็น 6 เดือนถึง 1 ปี รวมถึงมีการปรับเปลี่ยนเนื้อหาให้เหมาะสมมากยิ่งขึ้น และการปรับเปลี่ยนแบบทดสอบให้ตรงและเหมาะสมกับความรู้ในสมมติมากขึ้น และการทำวิจัยเพิ่มเติมในอนาคต เช่น การทำวิจัยแบบสุ่มทดลองกับประชากร และมีกลุ่มเปรียบเทียบ เพื่อให้เห็นความชัดเจนมากยิ่งขึ้น รวมถึงการขยายผลเพิ่มเติมจากกลุ่มผู้ป่วยควบคุมไม่ได้เป็นกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมได้เพื่อลดจำนวนยา รวมทั้งควรมีการศึกษาความคุ้มค่าคุ้มทุนในการสนับสนุนอุปกรณ์ในการจัดการดูแลตนเองเพื่อประกอบการตัดสินใจเชิงนโยบายต่อไป

สรุปผลการวิจัย

ผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมได้ไม่ดี สมุดเบาหวาน สามารถช่วยให้ผู้ป่วยคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีขึ้น และมีความรู้เรื่องเบาหวานมากขึ้น โดยแพทย์ สถานพยาบาล หรือโรงพยาบาล ควรพัฒนาสมุดเบาหวานหรือสมุดประจำตัวผู้ป่วยให้มีข้อมูลความรู้ เพื่อเป็นแหล่งข้อมูลที่เข้าถึงได้ง่ายและเหมาะสมตามผลการวิจัยของการวิจัยในครั้งนี้ อย่างไรก็ตามถ้านำไปใช้ ต้องคำนึงถึงกลุ่มประชากรเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมเบาหวานยังไม่ได้ เป็นสังคมประชากรเขตเมือง มีความสามารถในการอ่านออกเขียนได้

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้ป่วยเบาหวาน เจ้าหน้าที่ทีมสหสาขาวิชาชีพประจำศูนย์แพทย์ โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา อาจารย์กลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา ในด้านการบริการและวิชาการ ที่ให้ความร่วมมือ ช่วยเหลือ และสนับสนุนการวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

1. Shaw JE, Sicree RA, Zimmet PZ. Global estimates of the prevalence of diabetes for 2010 and 2030. *Diabetes Res Clin Pract.* 2010 Jan;87(1):4-14. doi: 10.1016/j.diabres.2009.10.007.
2. Chan JC, Malik V, Jia W, Kadowaki T, Yajnik CS, Yoon KH, Hu FB. Diabetes in Asia: epidemiology, risk factors, and pathophysiology. *JAMA.* 2009 May 27;301(20):2129-40. doi: 10.1001/jama.2009.726.
3. Porapakkham Y, Rao C, Pattaraarchachai J, Polprasert W, Vos T, Adair T, Lopez AD. Estimated causes of death in Thailand, 2005: implications for health policy. *Popul Health Metr.* 2010 May 18;8:14. doi: 10.1186/1478-7954-8-14.
4. Aekplakorn W, Chariyalertsak S, Kessomboon P, Sangthong R, Inthawong R, Putwatana P, Taneepanichskul S; Thai National Health Examination Survey IV Study Group. Prevalence and management of diabetes and metabolic risk factors in Thai adults: the Thai National Health Examination Survey IV, 2009. *Diabetes Care.* 2011 Sep;34(9):1980-5. doi: 10.2337/dc11-0099.
5. Laubongua P, Aromchuen N, Bosittipichet T. Factor Associated with Health Literacy in Type 2 Diabetic Patients. *Journal of Preventive Medicine Association of Thailand.* 2021;11(1):173-87.
6. Papatheodorou K, Banach M, Bekiari E, Rizzo M, Edmonds M. Complications of Diabetes 2017. *J Diabetes Res.* 2018 Mar 11;2018:3086167. doi: 10.1155/2018/3086167.

7. Van Scoyoc EE, DeWalt DA. Interventions to improve diabetes outcomes for people with low literacy and numeracy: A systematic literature review. *Diabetes Spectr.* 2010;23(4):228-37.
8. Eknithiset R, Somrongthong R. Effectiveness of a diabetes mellitus pictorial diary handbook program for middle-aged and elderly type 2 diabetes mellitus patients: a quasi-experimental study at Taladnoi Primary Care Unit, Saraburi, Thailand. *J Multidiscip Healthc.* 2017 Aug 21;10:327-334. doi: 10.2147/JMDH.S138815.
9. Wattanapisit A, Thanamee S, Wongsiri S. Physical activity counselling among GPs: a qualitative study from Thailand. *BMC Fam Pract.* 2019 May 29;20(1):72. doi: 10.1186/s12875-019-0968-x.
10. Health Education Division, the Ministry of Public Health, Thailand. The development of Health literacy for Diabetes Mellitus and Hypertension Patients [Internet]. Available from: <http://www.hed.go.th/news/5522>
11. Parnnark P, Moonsart S, Kaewphrom C. The Effectiveness of a Program for Health Literacy Development of the Patients with Uncontrolled Type 2 Diabetes at Bangwua District, Chachoengsao Province. *Nursing Journal of The Ministry of Public Health.* 2017;27(3):91-106.
12. Seangpraw K, Ong-Artborirak P, Boonyathee S, Bootsikeaw S, Kantow S, Panta P, Winaiprasert P. Effect of Health Literacy Intervention on Glycemic Control and Renal Function Among Thai Older Adults at Risk of Type 2 Diabetes Mellitus. *Clin Interv Aging.* 2023 Sep 7;18:1465-1476. doi: 10.2147/CIA.S413456.
13. Pragosuntung N, Hongsrnagon P, Khochanam S, Udomprasertkul V. Factors associated with glycemic control in type 2 diabetes patients at primary care units, Pathumrat District, Roi-Et province, Thailand. *Journal of Health Research.* 2011;25(4):195-8.

ภาวะหมดไฟจากการทำงานและปัจจัยที่เกี่ยวข้องของบุคลากรด้านบริการปฐมภูมิ อำเภอพระนครศรีอยุธยา

กช พัทธกษัตริย์โรจน์, พ.บ.^{*}, ธาตรี โบลิตธิพิเชษฐ, พ.บ.^{**},
ศรัณย์ ศรีคำ, พ.บ., วท.ม.^{***}, ธนกมล ลีศรี, ประด.^{****a}

บทคัดย่อ

ภาวะหมดไฟจากการทำงาน เป็นภาวะที่เกิดจากความเครียดเรื้อรังในสถานที่ทำงานที่ไม่สามารถจัดการได้อย่างสัมฤทธิ์ผล การศึกษาพรรณนาเชิงภาคตัดขวาง โดยแบบสอบถามออนไลน์ในบุคลากรด้านการบริการปฐมภูมิอำเภอพระนครศรีอยุธยาทุกตำแหน่งงาน เพื่อสำรวจความชุกของภาวะหมดไฟ ภาพรวมและแยกรายด้านในบุคลากรด้านบริการปฐมภูมิ อำเภอพระนครศรีอยุธยา และศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะหมดไฟ

บุคลากรตอบแบบสอบถามจำนวน 145 คน จาก 240 คน คิดเป็นร้อยละ 60.42 ความชุกภาวะหมดไฟภาพรวมร้อยละ 0.69 แยกรายด้าน ความชุกผู้ที่มีความอ่อนล้าทางอารมณ์ระดับสูงร้อยละ 11.73 ความชุกผู้ที่มีการลดความเป็นบุคคลระดับสูงร้อยละ 9.65 ความชุกผู้ที่มีความสำเร็จส่วนบุคคลระดับต่ำร้อยละ 14.48 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับความอ่อนล้าทางอารมณ์ระดับสูง ได้แก่ จำนวนบุคลากรเพียงพอกับงาน Adjusted OR 0.43 (0.19-0.97) และ มีอาการซึมเศร้าตั้งแต่ระดับน้อยขึ้นไป Adjusted OR 7.31 (1.45-36.73) ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการลดความเป็นบุคคลระดับสูง ได้แก่ การใช้ยานอนหลับในช่วงสองสัปดาห์ที่ผ่านมา Adjusted OR 8.18 (1.96-34.25) และอาการซึมเศร้าตั้งแต่ระดับน้อยขึ้นไป Adjusted OR 4.11 (1.01-16.71) ปัจจัยที่สัมพันธ์กับความสำเร็จส่วนบุคคลระดับต่ำ ได้แก่ การศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป Adjusted OR 0.28 (0.79-0.97) ได้ไปเที่ยว Adjusted OR 0.21 (0.06-0.72)

ความชุกภาวะหมดไฟภาพรวมของบุคลากรปฐมภูมิอำเภอพระนครศรีอยุธยาระดับต่ำ ปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะหมดไฟแยกรายด้าน ปัจจัยป้องกัน ได้แก่ ความรู้สึกบุคลากรเพียงพอกับงาน การศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป การได้ไปเที่ยว ปัจจัยเสี่ยง ได้แก่ มีอาการซึมเศร้าตั้งแต่ระดับน้อยขึ้นไป การใช้ยานอนหลับ

คำสำคัญ: ภาวะหมดไฟ; ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง; บุคลากรปฐมภูมิ

^{*} นายแพทย์ปฏิบัติการ กลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา

^{**} นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ กลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา

^{***} นายแพทย์ชำนาญการ กลุ่มงานอายุรเวชศาสตร์ โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา

^{****} ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาการพยาบาลอนามัยชุมชน สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

^a Corresponding author: ธนกมล ลีศรี Email: thanakamon@sut.ac.th

รับบทความ: 17 ก.พ. 67; รับบทความแก้ไข: 11 มี.ค. 67; ตอบรับตีพิมพ์: 11 มี.ค. 67; ตีพิมพ์ออนไลน์: 12 พ.ค. 67

Burnout Syndromes and Relevant Factors of Primary Care Providers, Phra Nakhon Si Ayutthaya District

Kod Phithakwongrojn, M.D.^{*}, Tatree Bosittipichet, M.D.^{**},
Saran Srikam, M.D., M.Sc.^{***}, Thanakamon Leesri, Ph.D.^{****a}

Abstract

Burnout is caused by chronic stress in workplace that affect medical services and patient care quality. This research aimed to study prevalence and associated factors of burnout among primary care personnel in Phra Nakhon Si Ayutthaya district using online self-reported questionnaires consisted of demographic data, workplace factors, Maslach burnout inventory, resilience quotient questionnaire and depression questionnaire.

There were 145 primary care providers completed the survey from the total of 240 persons contacted yielding the response rate of 60.42%. Their overall burnout prevalence was 0.69%. Among them, the prevalence of emotional exhaustion (11.73%) and depersonalization (9.65%) were at a high level while low personal accomplishment was at a low level (14.48%). Factors associated with of high emotional exhaustion inadequate quantity of personnel, with adjusted OR of 0.43 (0.19-0.97), and depression from low level and higher, with adjusted OR of 7.31 (1.45-36.73). Factors associated with high depersonalization were hypnotic drug usage within 2 weeks, with adjusted OR of 8.18 (1.96-34.25) and depression from low level and higher, with adjusted OR of 4.11 (1.01-16.71). Factors associated with low personal accomplishment were having bachelor's degree or higher, with adjusted OR of 0.28 (0.79-0.97) and having vacation within 6 months, with adjusted OR of 0.21 (0.06-0.72).

In conclusion, the prevalence of overall burnout of the primary care personnel in Phra Nakhon Si Ayutthaya was at a low level. Preventive factors included having adequate quantity of personnel, education bachelor's degree or higher, and vacations while risk factors included depression at low level and higher and hypnotic drug usage.

Keywords: Burnout syndromes; Related factors; Primary care providers

^{*} Medical Physician, Practitioner Level, Department of Social Medicine, Phra Nakhon Si Ayutthaya Hospital

^{**} Medical Physician, Senior Professional Level, Department of Social Medicine, Phra Nakhon Si Ayutthaya Hospital

^{***} Occupational Physician, Department of Occupational Medicine, PhraNakhon Si Ayutthaya Hospital

^{****} Assistant Professor, School of Community Health Nursing, Institute of Nursing, Suranaree University of Technology

^a Corresponding author: Thanakamon Leesri Email: thanakamon@sut.ac.th

Received: Feb. 17, 24; Revised: Mar. 11, 24; Accepted: Mar. 11, 24; Published Online: May 12, 24

บทนำ

ภาวะหมดไฟจากการทำงาน (Burnout) เป็นภาวะที่เกิดจากความเครียดเรื้อรังในสถานที่ทำงานที่ไม่สามารถจัดการได้อย่างสัมฤทธิ์ผล ภาวะหมดไฟประกอบด้วย 3 ด้าน 1) ความอ่อนล้าทางอารมณ์ (Emotional exhaustion) 2) การลดความเป็นบุคคล (Depersonalization) 3) การลดความสำเร็จส่วนบุคคล (Reduced personal accomplishment)⁽¹⁾ โดยเริ่มจากภาระงานไม่สอดคล้องกับผู้ทำงานก่อให้เกิดความรู้สึกอ่อนล้าทางอารมณ์ จากนั้นก่อให้เกิดความรู้สึกด้านลบต่องาน ห่วงเหินกับงาน ไม่ภูมิใจในงานของตนเอง หากความรู้สึกนี้ยังมีอยู่ต่อเนื่องจะส่งผลให้เกิดความรู้สึกล้มเหลวในการทำงาน หมดแรงจูงใจในการทำงาน ภาวะหมดไฟมีความแตกต่างจากภาวะซึมเศร้า ด้วยเหตุผลว่า ภาวะหมดไฟจะมีความจำเพาะกับการทำงานและสถานการณ์⁽²⁾ งานบริการแบบเวชปฏิบัติปฐมภูมิคือรูปแบบการดูแลสุขภาพที่มุ่งหวังให้ประชาชนได้รับบริการทางสุขภาพอย่างทั่วถึงและเท่าเทียม โดยมีหลักสำคัญ 5 ด้าน ได้แก่ 1) จุดแรกในการเข้าถึงบริการทางสุขภาพ (First contact accessibility) 2) มีความต่อเนื่องของการรักษาพยาบาล (Continuity) 3) เป็นการดูแลที่ผสมผสาน การส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การรักษาโรค และการฟื้นฟูสุขภาพ (Comprehensiveness) 4) ติดต่อประสานงานฝ่ายต่างๆ ในระบบสุขภาพ (Coordination) และ 5) ประชาชนเป็นศูนย์กลาง (People-centered)⁽³⁾

กลุ่มภารกิจด้านบริการปฐมภูมิโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา ประกอบด้วย 5 กลุ่มงาน ได้แก่ 1) กลุ่มงานเวชกรรมสังคม 2) กลุ่มงานอาชีวเวชกรรม 3) กลุ่มงานการพยาบาลชุมชน 4) กลุ่มงานการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก 5) กลุ่มงานสุขศึกษา โดยมีศูนย์แพทย์ชุมชนเมือง 5 ศูนย์ ทำงานร่วมกับศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลนครพระนครศรีอยุธยา 2 แห่ง และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในเขตอำเภอพระนครศรีอยุธยาจำนวน 18 แห่ง เพื่อดูแลผู้ป่วยในชุมชนอย่างเป็นองค์รวมครอบคลุมสุขภาพทางกาย จิตใจและสังคม ทั้งการส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรค รักษาโรคและฟื้นฟูสุขภาพ งานบริการปฐมภูมิมีทั้งเชิงรุกและเชิงรับ มีการลงพื้นที่เยี่ยมบ้าน มีการปฏิสัมพันธ์กับคนไข้จำนวนมาก หน่วยปฐมภูมิเป็นด่านหน้า ลักษณะอาการของคนไข้ที่เข้ารับบริการมีความกว้างและหลากหลายรูปแบบ มีโอกาสส่งผลให้เกิดภาวะหมดไฟ ต่างจากการบริการสาธารณสุขด้านอื่นๆ การศึกษาทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับภาวะหมดไฟในบุคลากรทางการแพทย์ด้านการบริการปฐมภูมิที่อยู่ในกลุ่มประเทศที่มีรายได้ต่ำถึงปานกลาง พบความชุกภาวะหมดไฟ 2.5% ถึง 87.9%⁽⁴⁾ ซึ่งพบว่าความชุกกว้างโดยขึ้นกับบริบทของประเทศ การศึกษาความชุกและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะหมดไฟในประเทศไทยมีข้อมูลในแพทย์ประจำบ้าน⁽⁵⁻⁸⁾ โรงพยาบาลตติยภูมิ^(9,10) โรงพยาบาลชุมชน⁽¹¹⁾ ข้อมูลระดับและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะหมดไฟในกลุ่มบุคลากรด้านบริการปฐมภูมิโดยตรงมีจำกัด ข้อมูลบุคลากรปฐมภูมิจากบุคลากรด้านสุขภาพโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดนนทบุรี⁽¹²⁾ เป็นกลุ่มเขตเมืองนำมาปรับใช้กับอำเภอพระนครศรีอยุธยาที่เป็นบริบทกึ่งเมืองกึ่งชนบทไม่ได้โดยตรง ลักษณะงานที่จำเพาะของบุคลากรด้านบริการปฐมภูมิ ข้อมูลของบุคลากรด้านบริการปฐมภูมิมีจำกัด และข้อมูลที่มีอยู่ไม่สามารถประยุกต์ใช้ได้โดยตรง จึงมีความสำคัญในการศึกษาระดับภาวะหมดไฟและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับของบุคลากรด้านบริการปฐมภูมิอำเภอพระนครศรีอยุธยา

ภาวะหมดไฟก่อให้เกิดผลกระทบหลายด้าน ด้านการบริการและดูแลผู้ป่วย กลุ่มบุคลากรทางการแพทย์ที่มีภาวะหมดไฟมีรายงานความผิดพลาดด้านความปลอดภัยสูงกว่ากลุ่มที่ไม่มีภาวะหมดไฟ ภาวะหมดไฟส่งผลให้ความพึงพอใจของผู้ป่วยในการรับบริการลดลง และส่งผลกระทบถึงการขาดงาน และการลาออกของบุคลากรทางการแพทย์^(13,14) ภาวะหมดไฟส่งผลกระทบต่อตัวบุคคลที่มีภาวะนี้เช่นกัน ได้แก่ ภาวะติดแอลกอฮอล์⁽¹⁵⁾ ภาวะโรคหลอดเลือดและหัวใจ⁽¹⁶⁾ ภาวะสุขภาพจิต เช่น ภาวะซึมเศร้า ความกังวล และความคิดฆ่าตัวตาย⁽¹⁷⁾ ปัจจัยที่มีโอกาสส่งผลให้เกิดภาวะหมดไฟแบ่งเป็นปัจจัยด้านองค์กร และปัจจัยด้านบุคคล ปัจจัยด้านองค์กร ได้แก่ ปริมาณภาระงานมากเกินไป ขาดอำนาจการตัดสินใจในงานของตนเอง ขาดผลตอบแทนที่เหมาะสม ขาดสัมพันธภาพอันดีกับเพื่อนร่วมงาน ขาดความยุติธรรมหรือการให้เกียรติในที่ทำงาน ภาระงานไม่ตรงความต้องการ การแก้ปัญหาภาวะหมดไฟ ทำได้ทั้งปัจจัยด้านบุคคล และปัจจัยด้านองค์กร การแก้ไขปัจจัยด้านบุคคลสามารถทำได้ง่ายกว่าแต่ได้ประสิทธิภาพน้อยกว่าเช่นกัน การแก้ไขปัจจัยด้านองค์กรทำได้ยากกว่าแต่ประสิทธิภาพดีกว่า⁽¹⁸⁾ การทราบปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะหมดไฟของบุคลากรด้านบริการปฐมภูมิ จะช่วยให้สามารถหาทางป้องกันและแก้ไขได้ตรง ส่งเสริมให้เกิดคุณภาพชีวิตที่ดีของบุคลากรด้านสุขภาพในลำดับต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัยหลัก

เพื่อสำรวจความชุกของภาวะหมดไฟภาพรวมและแยกรายด้านในบุคลากรด้านบริการปฐมภูมิ อำเภอมะนังศรีอยุธยา

วัตถุประสงค์การวิจัยรอง

เพื่อศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะหมดไฟในบุคลากรด้านบริการปฐมภูมิ อำเภอมะนังศรีอยุธยา

วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาพรรณนาเชิงภาคตัดขวาง (Cross-sectional study) โดยใช้แบบสอบถามออนไลน์ผ่านโปรแกรม Google Form เก็บข้อมูลเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2566

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้เป็นบุคลากรด้านบริการปฐมภูมิในอำเภอมะนังศรีอยุธยา ประกอบด้วย กลุ่มภารกิจด้านบริการปฐมภูมิโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา 5 กลุ่มงาน (รวมศูนย์แพทย์ชุมชนเมือง 5 ศูนย์) ศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลนครพระนครศรีอยุธยา 2 แห่ง และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในเขตอำเภอมะนังศรีอยุธยามีจำนวน 18 แห่ง ทุกตำแหน่งงาน การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างภายใต้สมมติฐานว่าความชุกภาวะหมดไฟระดับสูงในบุคลากรด้านบริการปฐมภูมิ ร้อยละ 17⁽¹²⁾ ประชากรของบุคลากรด้านบริการปฐมภูมิในอำเภอมะนังศรีอยุธยามีจำนวน 240 คน ความคลาดเคลื่อนชนิดที่หนึ่ง (Significance) ที่ 5% ค่าความแม่นยำ (Precision, d) ที่ 5% ได้จำนวนอาสาสมัครทั้งหมด 115 คน โดยใช้สมการ⁽¹⁹⁾ ดังนี้

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

เครื่องมือที่ใช้ เป็นแบบสอบถาม ประกอบด้วย 5 ส่วน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป จำนวน 28 ข้อ เช่น เพศ อายุ ระยะเวลาทำงานในหน่วยงานปัจจุบัน น้ำหนัก ส่วนสูง ระดับการศึกษา สถานภาพ จำนวนบุตร ความเพียงพอของรายได้ การดื่มแอลกอฮอล์ การสูบบุหรี่ การใช้นอนหลับ เป็นต้น

ส่วนที่ 2 ปัจจัยจากที่ทำงาน จำนวน 10 ข้อ ได้แก่ ความเพียงพอของจำนวนบุคลากร ความเหมาะสมของค่าตอบแทน ความเพียงพอของทรัพยากรสนับสนุนจากหน่วยงาน ความเหมาะสมของสถานที่ทำงาน ความสัมพันธ์ภาพกับเพื่อนร่วมงาน การปฏิบัติเท่าเทียมจากหัวหน้างาน การมีผู้ให้ปรึกษาเมื่อเกิดปัญหา ความรู้สึกว่ามีโอกาสได้เลื่อนตำแหน่ง การทราบเป้าหมายพันธกิจองค์กร ความรู้สึกว่ามีภาวะหมดไฟ

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามภาวะหมดไฟ จำนวน 22 ข้อ ซึ่งเป็นแบบสอบถามภาวะหมดไฟในการทำงาน สำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุข โดยงานวิจัยและพัฒนา กลุ่มงานวิชาการสุขภาพจิต ศูนย์สุขภาพจิตที่ 7 จังหวัดขอนแก่น⁽²⁰⁾ พัฒนาจาก Maslach burnout inventory (MBI)⁽²¹⁾ ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) ที่มีคำตอบเป็นทางเลือก 7 ระดับ การแปลผลแบ่งเป็น 3 ด้าน ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ระดับภาวะหมดไฟในการทำงาน

ความเหนื่อยหน่าย	ความอ่อนล้าทางอารมณ์ (คะแนน)	การลดความเป็นบุคคล (คะแนน)	ความสำเร็จส่วนบุคคล (คะแนน)
ระดับต่ำ	0-16 คะแนน	0-6 คะแนน	39 คะแนนขึ้นไป
ระดับปานกลาง	17-26 คะแนน	7-12 คะแนน	32-38 คะแนน
ระดับสูง	27 คะแนนขึ้นไป	13 คะแนนขึ้นไป	0-31 คะแนน

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามความเข้มแข็งทางใจ จำนวน 20 ข้อ โดยสำนักงานส่งเสริมและพัฒนาสุขภาพจิต กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข⁽²²⁾ และแบบคัดกรองภาวะซึมเศร้า⁽²³⁾

ส่วนที่ 5 คำถามปลายเปิด ได้แก่ ปัจจัยอื่นเพิ่มเติมที่ก่อให้เกิดภาวะหมดไฟ วิธีช่วยลดภาวะหมดไฟ จุดพัฒนาของระบบงานและสถานที่ทำงาน

การวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย 3 ส่วน

ส่วนที่ 1 ความชุกของระดับภาวะหมดไฟในบุคลากรด้านปฐมภูมิในอำเภอพระนครศรีอยุธยา

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลแบบตัวแปรเดียว (Univariable analysis) ข้อมูลเชิงคุณภาพวิเคราะห์ด้วย Chi-square test ค่าความเชื่อมั่นที่ 95% ผ่านโปรแกรม STATA

ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลแบบหลายตัวแปร (Multivariable analysis) ด้วย Logistic regression ผ่านโปรแกรม STATA

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ผู้เข้าร่วมการวิจัยทุกคนจะได้รับการชี้แจงและขอความยินยอมผ่านระบบตอบแบบสอบถามออนไลน์ (Written informed consent) ก่อนเข้าร่วมวิจัย หากผู้เข้าร่วมวิจัยมีอาการไม่พึงประสงค์เกิดขึ้นในขณะทำการทดสอบ ทางผู้วิจัยจะให้หยุดการทดสอบทันที ทั้งนี้ ข้อมูลที่ผู้วิจัยได้รับจากการทดสอบหลังจากที่ผู้วิจัยประมวลผลข้อมูลเรียบร้อยแล้ว จะถูกเก็บไว้ 1 ปี ภายหลังจากนั้นจึงนำไปทำลายและการศึกษาวิจัยนี้ ไม่ได้รับทุนสนับสนุน จากบริษัทผู้ผลิตที่เกี่ยวข้อง งานวิจัยนี้ผ่านการรับรองโดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา เลขที่โครงการ 027/2566 เมื่อวันที่ 21 มิถุนายน 2566

ผลการวิจัย

บุคลากรด้านปฐมภูมิในอำเภอพระนครศรีอยุธยาตอบแบบสอบถามจำนวน 145 คน จาก 240 คน คิดเป็นร้อยละ 60.42 ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 87.59) อาชีพนักวิชาการสาธารณสุขและพยาบาลวิชาชีพรวมกันเกินครึ่งหนึ่งของทั้งหมด (ร้อยละ 53.11) ส่วนใหญ่การศึกษาตั้งแต่ปริญญาตรีขึ้นไป (ร้อยละ 85.52) อายุเฉลี่ยมีฐาน 42 ปี ระยะเวลาทำงานในหน่วยงานปัจจุบันเฉลี่ยมีฐาน 91 เดือน

ตารางที่ 2 ข้อมูลปัจจัยด้านบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม (n=145)

ปัจจัยด้านบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
เพศโดยกำเนิด		
ชาย	18	12.41
หญิง	127	87.59
อาชีพ		
นักวิชาการสาธารณสุข	40	27.59
พยาบาลวิชาชีพ	37	25.52
แพทย์	13	8.96
เจ้าพนักงานธุรการ	13	8.96
ทันตสาธารณสุข	10	6.90
แพทย์แผนไทย	6	4.14
อื่นๆ	26	17.93
ระดับการศึกษาปริญญาตรีขึ้นไป	124	85.52
สถานภาพสมรส		
โสด	54	37.24
สมรส	81	55.86
หย่าร้าง	10	6.90

ตารางที่ 2 (ต่อ) ข้อมูลปัจจัยด้านบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม (n=145)

ปัจจัยด้านบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
มีบุตร	86	55.86
การทำงานเอกร่วม	19	13.10
การมีโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs)	39	26.90
การมีโรคทางจิตเวช	3	2.70
ค่ามัธยฐาน (ช่วงพิสัยควอไทล์)		
อายุ (ปี)	42 (31-52)	
ดัชนีมวลกาย (BMI, kg/m ²)	22.99 (20.70-26.29)	
ระยะเวลาการทำงานในหน่วยงานปัจจุบัน (เดือน)	91 (19-163)	

ความชุกภาวะหมดไฟภาพรวม หมายถึงจำนวนผู้ที่มีความอ่อนล้าทางอารมณ์ระดับสูง การลดความเป็นบุคคลระดับสูง และความสำเร็จส่วนบุคคลระดับต่ำ พบ 1 คน จาก 145 คน คิดเป็นร้อยละ 0.69 หากแยกแต่ละด้าน ความชุกผู้ที่มีความอ่อนล้าทางอารมณ์ระดับสูงร้อยละ 11.73 ความชุกผู้ที่มีการลดความเป็นบุคคลระดับสูงร้อยละ 9.65 ความชุกผู้ที่มีความสำเร็จส่วนบุคคลระดับต่ำร้อยละ 14.48 (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ระดับภาวะหมดไฟของบุคลากรด้านปฐมภูมิในอำเภอพระนครศรีอยุธยา (n=145)

ความเหนื่อยหน่าย	ความอ่อนล้าทางอารมณ์		การลดความเป็นบุคคล		ความสำเร็จส่วนบุคคล	
	n	%	n	%	n	%
ระดับต่ำ	104	71.72	96	66.21	21	14.48
ระดับปานกลาง	24	16.55	35	24.14	20	13.79
ระดับสูง	17	11.73	14	9.65	104	71.73

ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลแบบหลายตัวแปร (Multiple variable linear regression) ปัจจัยที่สัมพันธ์กับความอ่อนล้าทางอารมณ์ระดับสูง ได้แก่ จำนวนบุคลากรเพียงพอกับงาน Adjusted OR=0.43 (0.19-0.97) และ มีอาการซึมเศร้าตั้งแต่ระดับน้อยขึ้นไป Adjusted OR 7.31 (1.45-36.73) ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการลดความเป็นบุคคลระดับสูง ได้แก่ การใช้ยานอนหลับในช่วงสองสัปดาห์ที่ผ่านมา Adjusted OR=8.18 (1.96-34.25) และ อาการซึมเศร้าตั้งแต่ระดับน้อยขึ้นไป Adjusted OR=4.11 (1.01-16.71) ปัจจัยที่สัมพันธ์กับความสำเร็จส่วนบุคคลระดับต่ำ ได้แก่ การศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป Adjusted OR=0.28 (0.79-0.97) ได้ไปเที่ยว Adjusted OR=0.21 (0.06-0.72) ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ตัวแปรอิสระที่มีผลต่อระดับภาวะเหนื่อยล้าระดับสูงแต่ละด้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
ใน Crude OR

ปัจจัย	ความอ่อนล้าทางอารมณ์ระดับสูง			
	Crude OR (95%CI)	p-value	Adjusted OR (95%CI)	p-value
ผู้อาศัยร่วมในที่พักปัจจุบัน (ไม่รวมตนเอง) ≥2 คน	0.24 (0.07-0.78)	<0.01	0.23 (0.05-1.04)	0.06
การใช้นานอนหลับในช่วง 2 สัปดาห์ ที่ผ่านมา	9.43 (2.15-38.79)	<0.01	4.51 (0.78-26.26)	0.09
จำนวนบุคลากรเพียงพอกับงาน	0.09 (0.02-0.34)	<0.01	0.43 (0.19-0.97)	0.04*
สถานที่ทำงานเหมาะสม	0.23 (0.07-0.75)	<0.01	0.33 (0.08-1.45)	0.14
ความรู้สึกว่าตนเองมีภาวะหมดไฟ	8.04 (2.07-45.23)	<0.01	3.88 (0.86-17.55)	0.08
ชั่วโมงการทำงานนอกเวลาราชการ เฉลี่ยต่อสัปดาห์≥21	4.05 (1.13-13.28)	<0.01	2.79 (0.63-12.27)	0.18
มีอาการซึมเศร้าตั้งแต่ระดับน้อยขึ้นไป (คะแนนจาก 9Q ตั้งแต่ 7 คะแนนขึ้นไป)	10.49 (2.78- 38.11)	<0.01	7.31 (1.45-36.73)	0.02*
การลดความเป็นบุคคลระดับสูง				
การใช้นานอนหลับในช่วง 2 สัปดาห์ ที่ผ่านมา	13.26 (2.86- 58.22)	<0.01	8.18 (1.96-34.25)	<0.01**
ความรู้สึกว่าตนเองมีภาวะหมดไฟ	3.92 (1.05-17.88)	0.02	2.27 (0.60-8.59)	0.23
มีอาการซึมเศร้าตั้งแต่ระดับน้อยขึ้นไป (คะแนนจาก 9Q ตั้งแต่ 7 คะแนนขึ้นไป)	7.44 (1.77-28.92)	<0.01	4.11 (1.01-16.71)	0.04*
ความสำเร็จส่วนบุคคลระดับต่ำ				
การศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป	0.11 (0.03-0.36)	<0.01	0.28 (0.79-0.97)	0.04*
รายได้เพียงพอ	0.34 (0.11-0.98)	0.02	0.71 (0.23-2.23)	0.56
มีโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง	2.98 (1.01-8.55)	0.02	1.53 (0.48-4.87)	0.47
การไปเที่ยวต่างจังหวัดหรือต่างประเทศ ในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมา	0.11 (0.03-0.35)	<0.01	0.21 (0.06-0.72)	0.01*
ภาวะยึดหยุ่นปกติหรือสูง	0.25 (0.08-0.89)	<0.01	0.56 (0.15-2.03)	0.38

* Significant level at $p < 0.05$ ** Significant level at $p < 0.01$

การอภิปรายผล

ความชุกของภาวะหมดไฟภาพรวมในบุคลากรด้านบริการปฐมภูมิอำเภอพระนครศรีอยุธยา ร้อยละ 0.69 ซึ่งน้อยกว่าความชุกของบุคลากรโรงพยาบาลสมุทรปราการ (ร้อยละ 10.81)⁽⁹⁾ และความชุกของบุคลากร โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดนนทบุรี (ร้อยละ 17)⁽¹²⁾ คาดว่าจากช่วงเวลา โดยการศึกษาท่อนหน้าเก็บข้อมูลในช่วงที่มีการระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และจากรูปแบบชุมชนที่แตกต่างกัน โดยจังหวัดสมุทรปราการและจังหวัดนนทบุรีเป็นชุมชนเมือง ส่วนจังหวัดพระนครศรีอยุธยาเป็นชุมชนเมืองกึ่งชนบท เมื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่พบจากงานวิจัยนี้ร่วมกับเหตุผลด้านเวลาการเกิดก่อนหลัง บางปัจจัยเป็นสาเหตุ บางปัจจัยเป็นผลลัพธ์ พบว่าปัจจัยที่คาดเป็นสาเหตุ เป็นจุดเน้นการพัฒนางานองค์กร เพื่อลดความอ่อนล้าทางอารมณ์ และเพิ่มความสำเร็จส่วนบุคคลในบุคลากรปฐมภูมิอำเภอพระนครศรีอยุธยา คือ จำนวนบุคลากรให้เพียงพอกับงาน และส่งเสริมการไปเที่ยวต่างจังหวัดหรือต่างประเทศ ตามลำดับ

การมีจำนวนบุคลากรให้เพียงพอกับงานช่วยลดความอ่อนล้าทางอารมณ์ระดับสูงได้ถึง 57% ซึ่งสอดคล้องกับ ข้อมูลโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดนนทบุรี การะงานเพิ่มขึ้นส่งผลให้เพิ่มความอ่อนล้าทางอารมณ์ 2.38 เท่า⁽⁹⁾ ข้อมูลจากโรงพยาบาลสมุทรปราการ บุคลากรไม่เพียงพอ เพิ่มภาวะหมดไฟ 2.97 เท่า⁽¹²⁾ คาดว่าปัญหาด้านจำนวนบุคลากรและการะงานเป็นปัญหาสากลและพบบ่อยในงานบริการสาธารณสุข แต่ต่างจากข้อมูลจากโรงพยาบาลสระบุรีที่ไม่พบความสัมพันธ์ดังกล่าว⁽²⁴⁾ คาดว่าจากการที่ข้อคำถามที่ต่างกันโดยคำถามการะงานของโรงพยาบาลสระบุรีใช้จำนวนทำงานมากกว่า 48 ชั่วโมง การส่งเสริมการไปเที่ยวต่างจังหวัดหรือต่างประเทศเป็นปัจจัยป้องกันการลดความสำเร็จส่วนบุคคลระดับต่ำ แนวโน้มไปในทางเดียวกับการศึกษาในแพทย์สหรัฐอเมริกา⁽²⁵⁾ โดยงานวิจัยฉบับนี้ขนาดการป้องกันสูงกว่าของงานวิจัยท่อนหน้า การมีช่วงเวลาที่ไปเที่ยวเป็นการได้หยุดทำงาน พักผ่อน ระยะเวลาการพักผ่อนไปเที่ยวจะยาวกว่าการพักช่วงเย็นหรือวันหยุดเสาร์อาทิตย์ การไปเที่ยวช่วยให้ได้ใช้เวลาอย่างมีคุณค่าจากการตัดสินใจด้วยตนเองไปกับคนที่ชอบ กิจกรรมที่ชอบ⁽²⁶⁾ ปัจจัยที่ช่วยคัดกรองภาวะหมดไฟในเบื้องต้นทดแทนกับแบบสอบถามฉบับเต็ม คือการมีภาวะซึมเศร้าตั้งแต่ระดับน้อยขึ้นไป การใช้ยานอนหลับในช่วงสองสัปดาห์ที่ผ่านมา ซึ่งต้องมีการทำวิจัยเพิ่มเติมในอนาคตโดยการเทียบการคัดกรองสองข้อข้างต้นกับการใช้แบบสอบถามคัดกรองภาวะหมดไฟฉบับเต็ม กลุ่มบุคลากรที่ควรเฝ้าระวังและติดตามใกล้ชิดเนื่องจากมีความเสี่ยงมีความสำเร็จส่วนบุคคลระดับต่ำ คือกลุ่มที่มีการศึกษาระดับต่ำกว่าปริญญาตรี

จุดเด่นของงานวิจัยฉบับนี้ คือการศึกษานี้มีการเก็บข้อมูลจากหลายหน่วยบริการปฐมภูมิครอบคลุมทั้งอำเภอพระนครศรีอยุธยา และเก็บข้อมูลจากสหสาขาวิชาชีพ ข้อจำกัดของงานวิจัยฉบับนี้คือการศึกษาวรรณนาเชิงภาคตัดขวางส่งผลให้ข้อมูลที่ได้แปลผลเป็น “การมีความสัมพันธ์” การวิเคราะห์สาเหตุเป็นการอนุมานจากเหตุและผล ซึ่งอาจมีมุมมองของผู้เขียนร่วมในการวิเคราะห์ ความชุกภาวะหมดไฟภาพรวมมีจำนวนน้อยส่งผลให้ไม่สามารถหาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะหมดไฟภาพรวมได้ วิเคราะห์ได้เพียงปัจจัยที่มีผลต่อภาวะหมดไฟแยกสามด้าน

สรุปผลการวิจัย

ความชุกภาวะหมดไฟภาพรวมของบุคลากรปฐมภูมิอำเภอพระนครศรีอยุธยาในระดับต่ำ ร้อยละ 0.69 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะหมดไฟแยกรายด้าน ปัจจัยป้องกัน ได้แก่ ความรู้สึบบุคลากรเพียงพอกับงาน การศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป การได้ไปเที่ยว ปัจจัยเสี่ยง ได้แก่ มีอาการซึมเศร้าตั้งแต่ระดับน้อยขึ้นไป การใช้นานออนไลน์ในช่วงสองสัปดาห์ที่ผ่านมา

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ อาจารย์แพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว กลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา สำหรับการให้คำปรึกษาตลอดกระบวนการทำวิจัย และที่สำคัญที่สุด ขอขอบคุณบุคลากรในหน่วยงานปฐมภูมิทุกท่าน ที่ยินดีเข้าร่วมในการศึกษาวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. Burnout. ICD-11 for Mortality and Morbidity Statistics [Internet]. 2023[cited 2023 Mar 30]. Available from: <https://icd.who.int/browse11/l-m/en#/http://id.who.int/icd/entity/129180281>
2. Maslach C, Schaufeli WB, Leiter MP. Job burnout. Annu Rev Psychol. 2001;52:397-422. doi: 10.1146/annurev.psych.52.1.397.
3. WHO. Primary care [Internet]. [cited 2023 Mar 1]. Available from: <https://www.who.int/teams/integrated-health-services/clinical-services-and-systems/primary-care>
4. Wright T, Mughal F, Babatunde OO, Dikomititis L, Mallen CD, Helliwell T. Burnout among primary health-care professionals in low- and middle-income countries: systematic review and meta-analysis. Bull World Health Organ. 2022 Jun 1;100(6):385-401A. doi: 10.2471/BLT.22.288300.
5. Auchayasawat S, Parichart Priamnong S, Praken T, Ritdejch N, Yingsanongchat P, Usaneengamcharoen P. Prevalence and Associated Factors of Burnout Syndrome among Clinical Medical Students, Ubon Ratchathani University. J Psychiatr Assoc Thailand. 2022;67(1):101-12.
6. Tuangpermsub R, Nuallaong W, Charernboon T. Burnout and Related Factor among Residents of Thammasat University Hospital In the COVID-19 Outbreak. J Psychiatr Assoc Thailand. 2021;66(2):189-202.

7. Thamrongvisava S, Pitanupong J. The Prevalence and Associated Factors of Burnout Syndrome among Residents in Training at Faculty of Medicine, Songklanagarind Hospital. *J Psychiatr Assoc Thailand*. 2018;63(4):309-20.
8. Srikam S, Jiamjarasrangsri W, Lalitanantpong D. Job Burnout and Related Factors among Residents of King Chulalongkorn Memorial Hospital. *J Psychiatr Assoc Thailand*. 2014; 59:139-50.
9. Runglirdsittikul K. Burnout and Associated Factors Among Healthcare Workers in Samutprakarn Hospital during the COVID-19 Pandemic. *J Psychiatr Assoc Thailand*. 2022;67(3):240-55.
10. Chutchakulsiri P. Prevalence of Burnout Syndrome and Its Related Risk Factors among Healthcare Workers of Prasat Neurological Institute during Coronavirus (COVID-19) Pandemic. *J Psychiatr Assoc Thailand*. 2021;66(4):439-54.
11. Bumrunphanichthaworn T, Jaidee W, Wattanaburanon A, Maharachpong N. Factors Related to Burnout of Worker in Community Hospital on Pandemic COVID-19. *The Public Health Journal of Burapha University*. 2022;17(1):100-10.
12. Pensirinapa N. Burnout Syndrome among Health Personnel at Sub-District Health Promoting Hospitals in Nonthaburi Province during the Pandemic of COVID-19. *Academic Journal of Community Public Health*. 2023;9(1):84-96.
13. Yates SW. Physician Stress and Burnout. *Am J Med*. 2020 Feb;133(2):160-164. doi: 10.1016/j.amjmed.2019.08.034.
14. Shanafelt TD, Mungo M, Schmitgen J, Storz KA, Reeves D, Hayes SN, Sloan JA, Swensen SJ, Buskirk SJ. Longitudinal Study Evaluating the Association Between Physician Burnout and Changes in Professional Work Effort. *Mayo Clin Proc*. 2016 Apr;91(4):422-31. doi: 10.1016/j.mayocp.2016.02.001.
15. Oreskovich MR, Shanafelt T, Dyrbye LN, Tan L, Sotile W, Satele D, West CP, Sloan J, Boone S. The prevalence of substance use disorders in American physicians. *Am J Addict*. 2015 Jan;24(1):30-8. doi: 10.1111/ajad.12173.
16. Melamed S, Shirom A, Toker S, Berliner S, Shapira I. Burnout and risk of cardiovascular disease: evidence, possible causal paths, and promising research directions. *Psychol Bull*. 2006 May;132(3):327-53. doi: 10.1037/0033-2909.132.3.327.
17. Ryan E, Hore K, Power J, Jackson T. The relationship between physician burnout and depression, anxiety, suicidality and substance abuse: A mixed methods systematic review. *Front Public Health*. 2023 Mar 30;11:1133484. doi: 10.3389/fpubh.2023.1133484.

18. Maslach C, Leiter MP. Understanding the burnout experience: recent research and its implications for psychiatry. *World Psychiatry*. 2016 Jun;15(2):103-11. doi: 10.1002/wps.20311.
19. Wayne WD. *Biostatistics: A foundation of analysis in the health sciences* (6th ed.). Hoboken NJ: Wiley; 1998.
20. Research and Development Division, Mental Health Department, Mental Health Center 7, Khon Kaen. Burned out questionnaire for healthcare providers [Internet]. 2017 [cited 2023 Mar 1]. Available from: <https://mhc7.dmh.go.th/wp-content/uploads/2017/09/แบบประเมินภาวะหมดไฟ-ฉบับเผยแพร่.pdf>
21. Christina M, Jackson SE, Leiter MP, Schaufeli WB, Schwab RL. *Maslach Burnout Inventory* (2nd ed.). Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press; 1986.
22. Inkaw S, Phalitnonthakiat Y, Niemsaard S, Danwattana S, RQ: Resilience Quotient. Nonthaburi: The Bureau of the Mental Health Affair, MOPH; 2552: pp 63-7.
23. The Bureau of the Mental Health Affair. MOPH: Depression Screening form [Internet]. [cited 2023 Apr 4]. Available from: <https://dmh.go.th/test/Download/view.asp?id=22>
24. Weerametachai S. Prevalence and Factor Associated with Stress, Depression and Burnout among Healthcare Workers During 3rd Wave COVID 2019 Pandemic in Saraburi Hospital. *Journal of Preventive Medicine Association of Thailand*. 2022;12(1):65-81.
25. Reinhart E, Reely K, Dowdy K, Seth N, McGrade P, Jones C, et al. A systematic review of burnout and its relation to work-life balance and scheduling among United States physicians. *The Southwest Respiratory and Critical Care Chronicles*. 2020;8(34):40-6.
26. de Bloom J, Kompier M, Geurts S, de Weerth C, Taris T, Sonnentag S. Do we recover from vacation? Meta-analysis of vacation effects on health and well-being. *J Occup Health*. 2009;51(1):13-25. doi: 10.1539/joh.k8004.

การพัฒนารูปแบบการป้องกันภาวะพลัดตกหกล้มสำหรับผู้สูงอายุ โดยการมีส่วนร่วมของครอบครัว ชุมชน ท้องถิ่น ในพื้นที่เป้าหมาย ABC 6-D จังหวัดชัยภูมิ

จิรัชญา เหล่าคมพฒณาจารย์^a, ปาริชาติ ญาตินิยม^{*}, ธิตีรัตน์ เหล่าคมพฒณาจารย์^{**}

บทคัดย่อ

วิจัยเชิงปฏิบัติการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์การพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ การพัฒนา รูปแบบและการสร้างนวัตกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มสำหรับผู้สูงอายุ คัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง แบบเจาะจง ดำเนินการวิจัย แบ่งเป็น 4 ระยะ ได้แก่ ระยะ 1 และ 2 เป็นการเตรียมพื้นที่และศึกษา สถานการณ์ โดยใช้ผู้สูงอายุ 533 คน ระยะ 3 และ 4 ดำเนินการวิจัยและประเมินผล โดยใช้ผู้สูงอายุ 60 คน ผู้ดูแล 60 คน และภาคีเครือข่าย 30 คน รวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบประเมินภาวะเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม แบบประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบฯ การสัมภาษณ์ การสนทนากลุ่มและการสังเกตอย่างมีส่วนร่วม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า 1) ผู้สูงอายุมีความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มและพร่องความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการ ป้องกันการหกล้ม 2) รูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ โดยการมีส่วนร่วมของครอบครัว ชุมชนและท้องถิ่นในทุกกระบวนการ ได้แก่ การประเมินภาวะเสี่ยง การให้ความรู้ การจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ เยี่ยมบ้าน การคืนข้อมูลแก่ชุมชน และการประเมินผล ผลการประเมินพบว่า ด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ขาและการทรงตัว ในระหว่างก่อนและหลังมีแนวโน้มที่ดีขึ้น โดยทรงตัวอยู่ในช่วงเวลาน้อยกว่า 13.45 วินาที 27 คน (ร้อยละ 46.67) ซึ่งเพิ่มขึ้นกว่าก่อนทำกิจกรรม และช่วงเวลามากกว่า 20 วินาที ลดลงเหลือ 14 คน (ร้อยละ 23.33) และผลการประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบฯ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ =4.52, SD=0.71) 3) นวัตกรรมด้านการป้องกันการพลัดตกหกล้มที่พัฒนาร่วมกัน คือ การใช้ยางยืดหรรษา ประกอบการออกกำลังกายและมีความพึงพอใจต่อนวัตกรรมในระดับมาก ($\bar{X}$ =4.48, SD=0.74)

คำสำคัญ: การพัฒนารูปแบบ; การป้องกันภาวะพลัดตกหกล้ม; ผู้สูงอายุ; การมีส่วนร่วม

^{*} อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ

^{**} ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ

^a Corresponding author: จิรัชญา เหล่าคมพฒณาจารย์, E-mail: jungera2520@gmail.com

รับบทความ: 13 ก.พ. 67; รับบทความแก้ไข: 14 มี.ค. 67; ตอบรับตีพิมพ์: 15 มี.ค. 67; ตีพิมพ์ออนไลน์: 3 มิ.ย. 67

The Development of Fall Prevention Model in Elderly by Participation of Family, Community and Local in ABC 6-D Area Base Chaiyaphum Province

Jiratchaya Laokhompruttajarn^{*a}, Parichat Yatniyom^{*},

Thitirat Laokhompruttajarn^{**}

Abstract

This action research aimed to study fall situations among the elderly and to develop fall prevention model for the elderly. A purposive sampling was employed. The research was divided into 4 phases: the first and the second phases were to prepare and study the situations with 533 elderly and the third and the fourth phases were to conduct research and evaluation with 60 elderly, 60 caregivers, and 30 network partners. Data were collected using a fall risk evaluation form, a model efficiency evaluation form, interviews, focus group discussions, and participatory observations. The data were analyzed using frequencies, percentages, means, standard deviations, and content analyses.

The findings revealed that 1) the elderly was at risk for falls and was lack of knowledge and understanding about fall prevention; 2) the fall prevention model for the elderly with participations from families, communities, and locals in all processes included risk evaluation, education, home visits, providing information back to the communities, and evaluation. Results from evaluation showed that elderly's leg muscle strength and balance after attending the program were better than that before the program. The average balance time was fewer than 13.45 seconds in 27 persons (46.67%) which was better than before the program. Those who used more than 20 seconds reduced to 14 people (23.33%) and the model efficiency was at the highest level ($\bar{x}=4.52$, $SD=0.71$); and 3) innovations in fall prevention was developed using the fun elastic band for exercise with the participants' satisfaction with the innovation at a high level ($\bar{x}=4.48$, $SD=0.74$).

Keywords: Model development; Fall prevention; Elderly; Participation

^{*} Instructor, Faculty of Nursing, Chaiyaphum Rajabhat University

^{**} Assistant Professor, Faculty of Political Sciences, Chaiyaphum Rajabhat University

^a Corresponding author: Jiratchaya Laokhompruttajarn E-mail: jungera2520@gmail.com

Received: Feb. 13, 24; Revised: Mar. 14, 24; Accepted: Mar. 15, 24; Published Online: Jun 3, 24

บทนำ

การหกล้มเป็นปัญหาที่สำคัญอย่างหนึ่งของผู้สูงอายุ จากข้อมูลทางระบาดวิทยาพบว่าในแต่ละปีอุบัติการณ์ของการหกล้มในผู้สูงอายุที่มีอายุมากกว่า 65 และ 85 ปี เท่ากับร้อยละ 30 และ 50 ตามลำดับ⁽¹⁾ และพบการบาดเจ็บที่เกิดจากการหกล้มได้ประมาณร้อยละ 12 ถึง 42 ซึ่งการบาดเจ็บอาจจะเป็นได้ตั้งแต่การบาดเจ็บเล็กน้อย ฟกช้ำ แผลถลอก หรือแผลฉีกขาด พบได้ร้อยละ 44 ในขณะที่ ร้อยละ 4-5 ของการหกล้มจะทำให้เกิดบาดเจ็บรุนแรง กระดูกสะโพกหัก กระดูกข้อมือหัก หรือเลือดออกในสมอง⁽²⁾ ในต่างประเทศพบว่าเกิดการหกล้ม 1 ใน 3 ของผู้สูงอายุ อย่างน้อยปีละครั้งและมากกว่าครึ่งมีการหกล้มซ้ำ⁽³⁾ ส่วนในประเทศไทย พบว่าเกิดการหกล้ม 1 ใน 5 ของผู้สูงอายุ โดยเกิดขึ้นทั้งภายในบ้านและนอกบ้าน⁽⁴⁾ มีความชุกจากการหกล้ม ร้อยละ 16.90 และมีจำนวนผู้เสียชีวิต จากการหกล้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง⁽⁵⁾ ซึ่งผลกระทบที่ตามมาภายหลังจากการหกล้ม คือ กระดูกหัก ทำให้สูญเสียความสามารถในการเคลื่อนไหวร่างกาย⁽³⁾ สูญเสียความมั่นใจในการดำรงชีวิต ความสามารถในการช่วยเหลือตนเองและเกิดการแยกตัวจากสังคมตามมา ถือเป็นภาวะคุกคามทางด้านจิตใจจนอาจเกิดภาวะซึมเศร้าตามมา^(4,5) นอกจากนี้ การหกล้มยังทำให้เกิดภาระด้านค่ารักษาพยาบาล เป็นภาระการดูแลทั้งในระบบบริการสุขภาพ และภาระการพึ่งพาจากครอบครัวอีกด้วย^(3,6)

ในพื้นที่จังหวัดชัยภูมิ พบอุบัติการณ์การเกิดภาวะพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563-2565 คิดเป็นร้อยละ 7.83, 6.26 และ 6.33⁽⁷⁾ ตามลำดับ โดยพื้นที่เป้าหมาย ABC 6-D (Area-Based Community Collaboration Chaiyaphum Model) เป็นการพัฒนาพื้นที่แบบองค์รวม ทั้ง 16 อำเภอ ในจังหวัดชัยภูมิ พบว่าผู้สูงอายุมีความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มในระดับสูง โดยมีค่า Time-Up-and-Go Test (TUG) มากกว่า 14 จำนวน 214 คน คิดเป็น ร้อยละ 26.75 พื้นที่ที่พบความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุสูงสุด 5 อันดับแรก ได้แก่ 1) บ้าน โนนสาทอน (ม.3) ต.บ้านแท่น อ.บ้านแท่น, 2) บ้านโนนจำปา (ม. 3) ต.ห้วยยาง อ.คอนสาร, 3) บ้านท่ามะไฟหวาน (ม.1) ต.ท่ามะไฟหวาน อ.แก้งคร้อ, 4) บ้านกะฮาดน้อย (ม.1) ต.กะฮาด อ.เนินสง่า, 5) บ้านโนนแต้ (ม.4) ต.หนองขาม อ.คอนสาร คิดเป็น ร้อยละ 7.83, 6.26, 7.83, 6.26 และ 6.33 ตามลำดับ⁽⁸⁾ และพบว่า มีการดำเนินการด้านการป้องกันภาวะพลัดตกหกล้มยังไม่ต่อเนื่องเท่าที่ควร อันเนื่องจากงบประมาณที่จำกัดและยังไม่มีรูปแบบในการพัฒนาที่ชัดเจน ยังไม่มีการดำเนินงานแบบบูรณาการร่วมกับภาคีเครือข่ายในชุมชน รวมทั้งการกำหนดนโยบายและแผนงานโครงการที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานด้านการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุยังไม่ต่อเนื่อง ส่งผลให้การดำเนินการป้องกันการพลัดตกหกล้ม ในผู้สูงอายุ ยังไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร^(9,10)

จากการทบทวนวรรณกรรมพบประเด็นที่น่าสนใจและนำมาสู่การพัฒนาการวิจัยในพื้นที่ ได้แก่ การส่งเสริมการมีส่วนร่วมของครอบครัว ชุมชนและท้องถิ่น ในการจัดการปัญหาร่วมกัน การให้ความรู้ การส่งเสริมความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และการพัฒนานวัตกรรมเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ รวมทั้งการพัฒนาศักยภาพผู้สูงอายุ ครอบครัวและชุมชน ในการดูแลตนเองและป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ โดยมีการดำเนินการแบบบูรณาการอย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง⁽¹¹⁻¹⁴⁾ จากความสำคัญ

ดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการพัฒนารูปแบบการป้องกันภาวะพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ โดยเน้นการมีส่วนร่วมของครอบครัว ชุมชนและท้องถิ่น ในการดูแลและส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุให้มีภาวะสุขภาพและคุณภาพชีวิตที่ดีและยั่งยืนต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาภาวะพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ ในพื้นที่เป้าหมาย ABC 6-D
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการป้องกันภาวะพลัดตกหกล้มสำหรับผู้สูงอายุ โดยการมีส่วนร่วมของครอบครัว ชุมชน ท้องถิ่นในพื้นที่เป้าหมาย ABC 6-D
3. เพื่อสร้างนวัตกรรมการป้องกันภาวะพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ ในพื้นที่เป้าหมาย ABC 6-D

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้ทฤษฎีโดมิโนของการเกิดอุบัติเหตุ (Domino Theory)⁽¹⁵⁾ มาใช้วิเคราะห์สภาพปัจจุบันและปัญหาภาวะพลัดตกหกล้ม ใช้แนวคิดการส่งเสริมพฤติกรรมกระตือรือร้นตามทฤษฎีการดูแลตนเอง⁽¹⁶⁾ แนวคิดการวิจัยเชิงปฏิบัติการที่มีความเข้าใจร่วมกัน (Mutual collaborative approach)⁽¹⁷⁾ และแนวคิดในการพัฒนารูปแบบ⁽¹⁸⁾ มาใช้ในการพัฒนารูปแบบและนวัตกรรมการป้องกันภาวะพลัดตกหกล้ม ใช้ทฤษฎีการประเมินตามสภาพจริง (Authentic approach)⁽¹⁹⁾ มาใช้ในการประเมินผลรูปแบบและนวัตกรรมการป้องกันภาวะพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ โดยการมีส่วนร่วมของครอบครัว ชุมชน และท้องถิ่น

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาค้นคว้านี้ ใช้กรอบแนวคิดวิธีการวิจัยเชิงปฏิบัติการที่มีความเข้าใจร่วมกัน ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ การเตรียมการ (Preparation) การวางแผน (Plan) การปฏิบัติการ (Act)/การสังเกต (Observation) และการสะท้อนผล (Reflection) ซึ่งการเลือกพื้นที่ศึกษา โดยการเลือกแบบเจาะจง ในพื้นที่ที่มีปัญหาด้านการพลัดตกหกล้มสูงสุดของจังหวัดชัยภูมิ ได้แก่ ตำบลห้วยยาง อำเภอคอนสาร และตำบลบ้านแท่น อำเภอบ้านแท่น จังหวัดชัยภูมิ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง มีรายละเอียด ดังนี้

1. ตำบลห้วยยาง อำเภอคอนสาร ได้แก่ 1) ผู้สูงอายุ จาก 19 หมู่บ้าน ตามเกณฑ์การคัดเข้า ได้แก่ 1.1) มีอายุตั้งแต่ 60-75 ปี 1.2) สามารถช่วยเหลือดูแลตนเองได้โดยมีระดับ ADL ระหว่าง 16-35 คะแนน 1.3) สามารถ สื่อสารภาษาไทย ด้วยวาจาได้ 1.4) สมัครใจเข้าร่วมการวิจัย คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Daniel⁽¹⁹⁾ จำนวน 285 คน 2) ครอบครัว คือ ผู้ทำหน้าที่หลักในการดูแลผู้สูงอายุ ครอบครัวละ 1 คน (285 คน) และ 3) ภาคีเครือข่าย คือแกนนำหรือผู้ทำหน้าที่ในการดูแลผู้สูงอายุในชุมชนและหน่วยบริการสุขภาพ จำนวน 5 คน จากนั้น ในระยะการดำเนินการพัฒนารูปแบบและระยะติดตามประเมินผลได้คัดเลือกผู้สูงอายุจากชุมชนนำร่องในการพัฒนารูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้ม จำนวน 30 คน ผู้ดูแลผู้สูงอายุ ในครอบครัว จำนวน 30 คน และภาคีเครือข่ายในชุมชน ได้แก่ แกนนำหรือผู้ทำหน้าที่ในการดูแลผู้สูงอายุในชุมชน ที่เป็นพื้นที่นำร่อง ประกอบด้วย นายกอบต. ปลัดอบต. เจ้าหน้าที่อบต.

ผู้ใหญ่บ้าน เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน รวมจำนวน 15 คน

2. ตำบลบ้านแท่น อำเภอบ้านแท่น จังหวัดชัยภูมิ ได้แก่ 1) ผู้สูงอายุจาก 12 หมู่บ้าน ตามเกณฑ์การคัดเข้าเช่นเดียวกับอำเภอคอนสาร คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรของ Daniel⁽²⁰⁾ จำนวน 248 คน 2) ครอบครัว คือ ผู้ทำหน้าที่หลักในการดูแลผู้สูงอายุ ครอบครัวละ 1 คน (248 คน) และ 3) ภาคีเครือข่าย คือ แกนนำหรือผู้ทำหน้าที่ในการดูแลผู้สูงอายุในชุมชนและหน่วยบริการสุขภาพ จำนวน 5 คน ในระยะการดำเนินการพัฒนารูปแบบและระยะติดตามประเมินผล ได้ดำเนินการเช่นเดียวกับอำเภอคอนสาร

กระบวนการวิจัย ดำเนินการระหว่างเดือนตุลาคม 2565-กันยายน 2566 แบ่งเป็น 4 ระยะ ดังนี้
ระยะที่ 1 ขั้นเตรียมการ (Preparation) เป็นการเตรียมพื้นที่ศึกษา การสำรวจข้อมูลพื้นฐานและศึกษาสภาพปัจจุบันปัญหาผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม

ระยะที่ 2 ขั้นวางแผน (Plan) เป็นการวิเคราะห์แนวทางในการแก้ไขปัญหาและสะท้อนข้อมูลที่ได้จากการศึกษาสภาพปัญหาให้กับชุมชนและเปิดโอกาสให้ชุมชนได้มีส่วนร่วม ในการกำหนดแนวทางและการวางแผนเพื่อแก้ไขปัญหาร่วมกัน

ระยะที่ 3 ขั้นตอนการปฏิบัติการ (Act) และขั้นตอนการสังเกต (Observation) เป็นการนำรูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มและนวัตกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุไปทดลองปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนดไว้ พร้อมทั้งการปรับปรุงแนวทางการปฏิบัติร่วมกันโดยให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการระดมความคิดเห็น

ระยะที่ 4 ขั้นตอนการสะท้อนผล (Reflection) เป็นการประเมินผล ทั้งในระหว่างดำเนินการและเมื่อสิ้นสุดการดำเนินการ โดยการประชุมกลุ่มและเสวนากลุ่มร่วมกันเพื่อระดมความคิดเห็นและสะท้อนผล การปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนดไว้ของผู้ร่วมดำเนินการวิจัยและภาคีเครือข่ายในชุมชนเพื่อศึกษาวิถีในการพัฒนารูปแบบและนวัตกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ

เครื่องมือและการหาคุณภาพที่ใช้ในการวิจัย

1. ข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ 1) แบบทดสอบ Timed-Up-and-Go Test (TUGT)⁽²¹⁾ 2) แบบประเมินความเป็นไปได้ ความถูกต้อง ความเหมาะสม และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบการป้องกันภาวะพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ

2. ข้อมูลเชิงคุณภาพ ได้แก่ แนวทางการสัมภาษณ์เชิงลึกและการสนทนากลุ่ม ในกลุ่มผู้สูงอายุ ผู้ดูแลและภาคีเครือข่าย โดยใช้ประเด็นคำถามคือ ปัญหาด้านภาวะพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ ปัจจัยเสี่ยงต่อภาวะพลัดตกหกล้ม ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการป้องกันภาวะพลัดตกหกล้ม การดูแลตนเองเพื่อป้องกันภาวะพลัดตกหกล้ม การมีส่วนร่วมของผู้ดูแล ครอบครัว ชุมชนและท้องถิ่น รวมทั้งปัญหาอุปสรรคและความต้องการในการดูแลช่วยเหลือ

การรวบรวมข้อมูล โดยการใช้แบบประเมิน การบันทึกเสียงและจดบันทึก รวมทั้งการเก็บข้อมูลด้วยวิธีการสังเกตร่วมด้วย โดยผู้วิจัยเข้าไปร่วมสังเกตในระหว่างการทำกิจกรรมต่างๆ เช่น ร่วมกับอาสาสมัคร

สาธารณสุขประจำหมู่บ้านในการเยี่ยมบ้าน การสำรวจชุมชน การทำกิจกรรมร่วมกับผู้สูงอายุในชุมชน การติดตามประเมินผลและการคืนข้อมูลให้แก่ชุมชน

การวิเคราะห์ข้อมูล

1) ข้อมูลเชิงปริมาณ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2) ข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา โดยนำข้อมูลที่ได้มาถอดความบทสัมภาษณ์และบทสนทนากลุ่ม แล้วประชุมร่วมกันเพื่อสรุปสาระสำคัญในประเด็นที่ศึกษา เมื่อได้ข้อมูลที่ซ้ำกันจนไม่พบข้อมูลประเด็นใหม่ ถือว่าเกิดความอิ่มตัวของข้อมูล จากนั้นประชุมร่วมกันเพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์และแยกประเด็นสำคัญตามขอบเขตของเนื้อหา และสรุป ตีความข้อค้นพบ ตรวจสอบคุณภาพของข้อมูลโดยยึดหลักการพิจารณาความน่าเชื่อถือและความเหมาะสม มีการตรวจสอบและการยืนยันข้อมูลของการศึกษาโดยนำข้อมูลที่ได้มาตรวจสอบสามเส้า (Triangulation) ด้วยการยืนยันจากผู้เชี่ยวชาญ ผู้ให้ข้อมูลและให้บุคคลอื่นในพื้นที่ที่ไม่ใช่นักวิจัย ได้แก่ ผู้นำชุมชน เจ้าหน้าที่สาธารณสุขอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ในการอ่านตรวจสอบข้อค้นพบที่ได้จากการวิเคราะห์เนื้อหา

การพิทักษ์สิทธิของอาสาสมัคร

ผู้วิจัยตระหนักและให้ความสำคัญในการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง ตามหลักจริยธรรมในมนุษย์ 3 ประเด็นสำคัญ ได้แก่ เคารพในตัวบุคคล หลักผลประโยชน์และความยุติธรรม โดยการชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลและข้อมูลจากการวิจัยจะนำเสนอในภาพรวม จะไม่ก่อให้เกิดความเสียหายแต่ประการใด จากนั้นให้อาสาสมัครลงนามในเอกสารยินยอมการเข้าร่วมการวิจัยและการศึกษา ครั้งได้รับการรับรองการพิจารณา การทำวิจัย จากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ เลขที่ HE66-2-016

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปของผู้สูงอายุ

จากการศึกษาผู้สูงอายุกลุ่มตัวอย่างจำนวน 2 ตำบล ได้แก่ ตำบลห้วยยาง อำเภอคอนสาร และตำบลบ้านแท่น อำเภอบ้านแท่น จังหวัดชัยภูมิ จำนวน 285 คน และ 248 คน ตามลำดับ พบว่า ผู้สูงอายุส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 59.30 และ 58.06 ตามลำดับ มีอายุระหว่าง 60-69 ปี ร้อยละ 55.79 และ 56.05 ตามลำดับ จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 62.46 และ 64.52 ตามลำดับ มีโรคประจำตัวอย่างน้อย 1 โรค เช่น โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคไขมันในเลือดสูงและโรคหัวใจ ร้อยละ 79.30 และ 79.84 ตามลำดับ ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 38.60 และ 39.52 ตามลำดับ ลักษณะครอบครัวเป็นครอบครัวขยาย โดยอาศัยอยู่กับบุตร ร้อยละ 68.77 และ 69.35 ตามลำดับ มีสัมพันธภาพที่ดีในครอบครัว ร้อยละ 82.11 และ 83.77 ตามลำดับ โดยส่วนใหญ่มีปัญหาด้านน้ำหนักตัวที่เกินเกณฑ์มาตรฐาน ร้อยละ 48.07 และ 49.19 ตามลำดับ และมีปัญหาระบบกระดูกและข้อ ร้อยละ 65.91 และ 63.71 ตามลำดับ

สภาพปัจจุบันและปัญหาภาวะพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ ในพื้นที่เป้าหมาย ABC 6-D

จากการศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาภาวะพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ สามารถแบ่งเป็นประเด็นต่างๆ ได้ดังนี้

1) สถานการณ์ด้านภาวะพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชน ตำบลห้วยยาง อำเภอคอนสาร และตำบลบ้านแท่น อำเภอบ้านแท่น จังหวัดชัยภูมิ พบว่าในระยะ 6 เดือนที่ผ่านมา มีผู้สูงอายุเคยหกล้ม จำนวน 88 คน และ 75 คน คิดเป็นร้อยละ 30.88 และ 30.44 ตามลำดับ เป็นเพศหญิง ร้อยละ 65.91 และ 65.33 และเพศชาย ร้อยละ 34.09 และ 34.67 ช่วงอายุที่หกล้มบ่อยที่สุดคือ 70-79 ปี ร้อยละ 45.26 และ 45.16 อายุ 80-89 ปี ร้อยละ 31.23 และ 31.45 สาเหตุของการหกล้มเกิดจากการสะดุดมากที่สุด ร้อยละ 41.75 และ 41.13 และลื่นล้ม ร้อยละ 31.39 และ 33.43 สถานที่ที่หกล้ม มีทั้งภายในและนอกบ้าน กิจกรรมที่ทำขณะหกล้มในบ้าน ได้แก่ ในระหว่างการเดิน ร้อยละ 43.51 และ 45.56 ขณะเข้าห้องน้ำ/อาบน้ำ ร้อยละ 30.18 และ 30.65 ขณะรดน้ำต้นไม้ เก็บใบไม้และผ้าที่ตากไว้นอกบ้าน ร้อยละ 26.32 และ 23.79 และเมื่อทำการคัดกรองความเสี่ยงต่อการหกล้ม (TUGT) พบว่า มีความเสี่ยง ร้อยละ 20.49 และ 21.77 ตามลำดับ

2) ปัจจัยเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ ในชุมชน ตำบลห้วยยาง อำเภอคอนสาร และตำบลบ้านแท่น อำเภอบ้านแท่น จังหวัดชัยภูมิ มีดังนี้

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบผู้สูงอายุทั้งหมดและผู้สูงอายุที่เคยหกล้มจำแนกตามปัจจัยเสี่ยงของการหกล้ม

ปัจจัยเสี่ยงของการหกล้ม	ผู้สูงอายุ ต.ห้วยยาง ที่เคยหกล้ม (n=88)		ผู้สูงอายุ ต.บ้านแท่น ที่เคยหกล้ม (n=75)		รวมผู้สูงอายุที่ เคยหกล้ม (n=163)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ด้านผู้สูงอายุ						
- เพศหญิง	58	65.91	49	65.33	107	65.64
- อายุ 70-79 ปี	41	46.59	35	46.67	76	46.63
- ความบกพร่องทางสายตา	55	62.50	48	64.00	103	63.19
- ปัญหาด้านการทรงตัว	62	70.45	56	74.67	118	72.39
- BMI สูงกว่าปกติ	46	52.27	40	53.33	86	52.76
- โรคประจำตัว	69	78.41	59	78.67	128	78.53
ด้านสิ่งทำให้เกิดการหกล้ม						
- การรับประทานยาลดความดันโลหิต	62	70.45	52	69.33	114	69.94
ด้านสิ่งแวดล้อมต่อการหกล้ม						
- การจัดบ้านไม่เป็นระเบียบ	32	36.36	28	37.33	60	36.81
- มีสิ่งกีดขวาง	23	26.14	19	25.33	42	25.77
- พื้นขรุขระ/ไม่เรียบ	18	20.45	16	21.33	34	20.86
- แสงสว่างไม่เพียงพอ	15	17.05	12	16.00	27	16.56

3) การดูแลตนเองของผู้สูงอายุ เพื่อป้องกันภาวะพลัดตกหกล้ม พบว่า ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ไม่ได้ออกกำลังกายเป็นประจำ ไม่มีการบริหารกล้ามเนื้อขาเพื่อเสริมสร้างความแข็งแรงอย่างสม่ำเสมอ และมีผู้สูงอายุบางคนเคยมีการหกล้มมาก่อน จึงทำให้เกิดความกลัวและไม่กล้าทำกิจกรรมที่ต้องออกแรงมากหรือการออกกำลังกาย เนื่องจากเกรงว่าจะเกิดการหกล้มซ้ำและทำให้ได้รับบาดเจ็บตามมา

4) การมีส่วนร่วมของผู้ดูแลและครอบครัวในการป้องกันภาวะพลัดตกหกล้มในสูงอายุ พบว่า ส่วนใหญ่ผู้ดูแลจะคอยช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้สูงอายุในการทำกิจวัตรประจำวันและกิจกรรมต่างๆ ส่วนการกระตุ้นผู้สูงอายุให้ทำกิจกรรมเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขนและขา ยังพบค่อนข้างน้อย เนื่องจากผู้ดูแลมีการกิจด้านการทำมาหาเลี้ยงชีพและไม่ทราบวิธีการกระตุ้นหรือฟื้นฟูผู้สูงอายุที่ต้องดั่งตัวอย่างคำกล่าวจากการสัมภาษณ์และการสนทนากลุ่มที่ว่า “ส่วนใหญ่ก็จะดูแลเรื่องกิจวัตรประจำวัน ส่วนการออกกำลังกายก็บอกให้ทำเท่าที่ทำได้” “ผู้สูงอายุ ก็มีเหยียดแขนขา แต่ส่วนใหญ่ไม่ค่อยสนใจทำเท่าที่ควร บางคนก็เหนื่อยง่าย เดินไม่ค่อย”

5) ปัญหาอุปสรรคและความต้องการของผู้สูงอายุและผู้ดูแล พบว่า ส่วนใหญ่ผู้สูงอายุมีปัญหาด้านสุขภาพ คือ มีโรคประจำตัว กล้ามเนื้อขาไม่แข็งแรง พร่องความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้ม ในส่วนของผู้ดูแลและผู้ที่เกี่ยวข้อง มีความต้องการจัดกิจกรรมร่วมกันในด้านการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชนอย่างต่อเนื่องและมีงบประมาณในการสนับสนุนที่เพียงพอ ดังตัวอย่างคำกล่าวจากการสัมภาษณ์และการสนทนากลุ่มที่ว่า “อยากรู้วิธีที่ทำให้แขนขาแข็งแรงขึ้น” “ชุมชนบ้านเรา หากมีกิจกรรมออกกำลังกายกับผู้สูงอายุอย่างต่อเนื่องและมีอุปกรณ์ในการช่วยเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อจะดีมาก”

รูปแบบการป้องกันภาวะพลัดตกหกล้มสำหรับผู้สูงอายุ โดยการมีส่วนร่วมของครอบครัว ชุมชน ท้องถิ่น ในพื้นที่เป้าหมาย ABC 6-D

การพัฒนาแบบการป้องกันภาวะพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ โดยการสร้างการมีส่วนร่วมของครอบครัว ชุมชนและท้องถิ่น ซึ่งเป็นกลวิธีสำคัญยิ่งที่ใช้ในการขับเคลื่อนการดำเนินการในทุกขั้นตอน ได้แก่ การสร้างการมีส่วนร่วมในการศึกษาสถานการณ์ที่เป็นจริง โดยการสัมภาษณ์และการสนทนากลุ่มร่วมกัน จากนั้นนัดหมายการคืนข้อมูลเพื่อร่วมกันอภิปรายและสะท้อนคิด โดยให้ผู้สูงอายุและผู้ดูแลที่เคยมีประสบการณ์ในการดูแลผู้สูงอายุที่ได้รับการเจ็บป่วยจากการหกล้มว่าเกิดผลกระทบอย่างไรบ้าง และสรุปเป็นรูปแบบการป้องกันภาวะพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ ได้ดังนี้

1) การคัดกรอง/ประเมินความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม โดยใช้แบบประเมินความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มสำหรับผู้สูงอายุ (TUGT)

2) การพัฒนาแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้ม โดยการจัดประชุมเพื่อวิเคราะห์และประเมินผลข้อมูลที่ได้จากการสำรวจ นำไปสู่การออกแบบและวางแผนกิจกรรมต่างๆ ได้อย่างครอบคลุมและตรงกับสภาพปัญหาด้านการพลัดตกหกล้ม โดยมีกิจกรรม ดังนี้ 1) การประเมินความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มสำหรับผู้สูงอายุทุกช่วงวัย ทุก 6 เดือน, 2) การพัฒนางานกิจกรรมด้านการส่งเสริมการทรงตัวที่ดีและสร้างเสริม

ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาในผู้สูงอายุด้วยการออกกำลังกาย โดยใช้ “ยางยืดหรรษา” อุปกรณ์ช่วยเดิน, 3) การพัฒนานวัตกรรมเพื่อเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาในผู้สูงอายุ ได้แก่ “ยางยืดหรรษา” ซึ่งเป็นนวัตกรรมที่ผู้สูงอายุและผู้ดูแลเป็นผู้ผลิตด้วยตนเอง, 4) การอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาศักยภาพผู้สูงอายุและผู้ดูแลในการป้องกันการพลัดตกหกล้ม, 5) การพัฒนาคู่มือป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ และ 6) การเยี่ยมบ้านเพื่อติดตามและประเมินการเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาในผู้สูงอายุ

3) การลงมือปฏิบัติและการพัฒนา โดยการนำรูปแบบที่ได้พัฒนาขึ้นไปดำเนินการกับผู้สูงอายุกลุ่มเป้าหมาย พร้อมให้อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ในการกำกับ ติดตาม และลงเยี่ยมบ้านร่วมกัน เพื่อติดตามประเมินผลและให้คำแนะนำอย่างต่อเนื่อง จากนั้นนัดหมายเพื่อประชุมติดตาม นำเสนอความก้าวหน้าในการดำเนินงานและสะท้อนปัญหาอุปสรรคร่วมกัน จำนวน 2 ครั้ง ซึ่งแต่ละครั้งได้มีการปรับปรุงรูปแบบการดำเนินงานเพื่อให้สอดคล้องกับบริบทของชุมชนและปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้น รวมถึงแนวทางแก้ไข ดังนี้ 1) ด้านนวัตกรรมที่พัฒนาร่วมกัน เสนอแนะให้ลดจำนวนหนึ่งยางลง และใช้หนึ่งยางเส้นใหญ่ขึ้นเพื่อทำได้ง่ายและสะดวกสำหรับผู้สูงอายุในการผลิต, 2) ท่าที่ใช้ในการออกกำลังกายมีความเหมาะสม แต่ขอให้จัดทำสื่อที่เป็นรูปภาพท่าในการออกกำลังกายที่มีขนาดใหญ่ขึ้นเพื่อมองเห็นได้ชัดเจนขึ้น และ 3) คู่มือการดูแลตนเองของผู้สูงอายุ ควรเน้นรูปภาพและมีตัวอักษรที่มีขนาดใหญ่

4) ผลการพัฒนารูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ ภายหลังจากดำเนินการวิจัยได้มีการประชุมเพื่อการประเมินและสะท้อนผลการวิจัย รวมถึงการให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ชุมชน จำนวน 2 ครั้ง โดยใช้กลวิธีและเทคนิคการถอดบทเรียน ซึ่งสรุปผลการพัฒนารูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุโดยการมีส่วนร่วมของครอบครัว ชุมชน ท้องถิ่น จากการประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบฯ ความพึงพอใจและข้อเสนอแนะอื่นๆ ได้ดังนี้

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินประสิทธิภาพรูปแบบการประเมินการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ

ประสิทธิภาพรูปแบบการประเมินฯ	$\bar{X}$	SD	การแปลผล
1) ด้านความเป็นไปได้	4.55	0.65	มากที่สุด
2) ด้านความเหมาะสม	4.50	0.72	มาก
3) ด้านความถูกต้องและครอบคลุม	4.45	0.85	มาก
4) ด้านความเป็นประโยชน์	4.58	0.60	มากที่สุด
ภาพรวม	4.52	0.71	มากที่สุด

จากตารางที่ 2 พบว่า ผลการประเมินประสิทธิภาพรูปแบบการประเมินการป้องกันการพลัดตกหกล้ม ในผู้สูงอายุ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.52$, $SD=0.71$) โดยด้านที่มีผลการประเมิน

มากที่สุดได้แก่ ด้านความเป็นประโยชน์ และด้านความเป็นไปได้ ส่วนด้านความเหมาะสมและด้านความถูกต้อง อยู่ในระดับมาก

นวัตกรรมการป้องกันภาวะพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ ในพื้นที่เป้าหมาย ABC 6-D

นวัตกรรมการป้องกันภาวะพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ โดยการพัฒนาจากการมีส่วนร่วมของผู้สูงอายุ ครอบครัว ชุมชนและท้องถิ่น ได้นวัตกรรมชื่อ “ยางยืดหรรษา” ประกอบท่าออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ จำนวน 6 ท่า ซึ่งนวัตกรรมดังกล่าวผู้สูงอายุเป็นผู้ผลิตด้วยตนเอง และนำไปใช้ที่บ้าน ผลการประเมินคุณภาพของนวัตกรรม ดังนี้

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินคุณภาพของนวัตกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ

ประสิทธิภาพนวัตกรรม	$\bar{x}$	SD	การแปลผล
1) ด้านการออกแบบนวัตกรรม	4.45	0.75	มาก
2) ด้านการเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสม	4.50	0.65	มาก
3) ด้านการนำไปใช้ประโยชน์	4.46	0.78	มาก
4) ด้านคุณภาพของนวัตกรรม	4.40	0.80	มาก
5) ด้านความคุ้มค่า	4.58	0.60	มากที่สุด
ภาพรวม	4.48	0.72	มาก

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาภาวะพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ พบว่า ผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม มีความรู้ความเข้าใจที่ไม่เพียงพอต่อการป้องกันการพลัดตกหกล้ม ส่วนใหญ่ไม่ได้ออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างความแข็งแรงให้กับกล้ามเนื้อขา ในด้านที่อยู่อาศัยของผู้สูงอายุ ส่วนใหญ่มีการจัดสิ่งแวดล้อมที่มีความเสี่ยง ได้แก่ การจัดบ้านไม่เป็นระเบียบ มีสิ่งกีดขวาง พื้นขรุขระ/ไม่เรียบและแสงสว่างไม่เพียงพอซึ่งปัจจัยเหล่านี้ล้วนทำให้เกิดปัญหาด้านการพลัดตกหกล้มทั้งสิ้น ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีโดมิโนของการเกิดอุบัติเหตุ⁽²²⁾ ที่กล่าวว่า การเกิดอุบัติเหตุมีความเชื่อมโยงกันเป็นลูกโซ่หรือเป็นลำดับของการเกิดเหตุการณ์ที่เปรียบเหมือนตัวโดมิโน 5 ตัว ที่เรียงอยู่ใกล้กัน เมื่อตัวใดตัวหนึ่งล้มลงก็ย่อมมีผลกระทบต่อโดมิโนตัวอื่นๆ ตัวโดมิโนทั้ง 5 ตัว ได้แก่ 1) ภูมิหลังหรือสภาพแวดล้อมทางสังคมของบุคคล (Social environment or background) 2) ความบกพร่องของบุคคล (Defects of person) 3) การกระทำและ/หรือสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe acts/unsafe conditions) 4) อุบัติเหตุ (accidents) และ 5) การบาดเจ็บหรือความสูญเสีย (Injuries/damages) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษา^(11,14,23) ที่พบว่าการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ ส่วนใหญ่มีสาเหตุมาจากปัจจัยต่างๆ ได้แก่ ภาวะสุขภาพ ความเสื่อมถอยของร่างกาย ตามวัย ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ การทรงตัวที่ไม่มั่นคง ความบกพร่องทางการมองเห็น การพร่องความรู้

ความเข้าใจในการดูแลตนเอง รวมถึงการจัดสิ่งแวดล้อมทั้งภายในบ้านและภายนอกบ้านที่เสี่ยงต่อการหกล้ม และสอดคล้องกับการศึกษา⁽¹²⁾ ที่พบว่าปัจจัยเสี่ยงต่อการหกล้มของผู้สูงอายุ ได้แก่ การจัดบ้านพักที่ไม่เหมาะสม พื้นห้องน้ำเปียกชื้น มีแสงสว่างภายในบ้านและห้องน้ำไม่เพียงพอ สำหรับด้านการมีส่วนร่วมของผู้ดูแลและครอบครัวในการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ พบว่า ส่วนใหญ่ผู้ดูแลจะช่วยเหลือผู้สูงอายุในการทำกิจวัตรประจำวันและกิจกรรมต่างๆ ซึ่งผู้ดูแลบางส่วนมีภาวะสุขภาพที่ไม่แข็งแรง พร่องความรู้ ความเข้าใจในการดูแลผู้สูงอายุและมีภาระด้านการทำมาหาเลี้ยงชีพ จึงไม่มีเวลาในการดูแลผู้สูงอายุได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยผู้ดูแล มีความต้องการสิ่งสนับสนุนในการดูแลเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้มให้แก่ผู้สูงอายุ และสอดคล้องกับการศึกษา^(24,25) ที่พบว่าผู้ดูแลผู้สูงอายุเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญยิ่ง จึงต้องมีความรู้ ความเข้าใจและมีทักษะในการดูแลผู้สูงอายุที่เหมาะสมเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้ม รวมทั้งภาคีเครือข่ายในชุมชนควรเข้ามามีบทบาทในการส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้สูงอายุมีความมั่นใจในการทำกิจวัตรประจำวัน สามารถดูแลตนเองได้อย่างเหมาะสม ไม่เกิดอันตรายจากการพลัดตกหกล้ม และลดการพึ่งพาคนในครอบครัวได้

การพัฒนารูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ มีองค์ประกอบที่สำคัญ 4 ประการ ได้แก่ 1) การคัดกรองและประเมินความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม โดยใช้แบบประเมินความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มสำหรับผู้สูงอายุ, 2) การพัฒนารูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้ม โดยการจัดประชุมเพื่อวิเคราะห์และประเมินผลข้อมูลที่ได้จากการสำรวจ นำไปสู่การออกแบบและวางแผนกิจกรรมต่างๆ ได้อย่างครอบคลุมและตรงกับสภาพปัญหาด้านการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ, 3) การลงมือปฏิบัติและการพัฒนา โดยการนำรูปแบบที่ได้พัฒนาขึ้นไปดำเนินการกับผู้สูงอายุกลุ่มเป้าหมาย ร่วมกับอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านและภาคีเครือข่าย โดยมีการกำกับ ติดตามและลงเยี่ยมบ้านร่วมกันเพื่อติดตามและให้คำแนะนำอย่างต่อเนื่อง และ 4) การติดตามและประเมินผลการพัฒนารูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ โดยการประชุมเพื่อการประเมินและสะท้อนผลการวิจัย รวมถึงการให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ชุมชน จำนวน 2 ครั้ง โดยใช้กลวิธีและเทคนิคการถอดบทเรียน ซึ่งผลจากการพัฒนารูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ พบว่าภายหลังการดำเนินการวิจัย มีทิศทางและแนวโน้มเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดี ซึ่งผลการประเมินด้านการทรงตัวของผู้สูงอายุกลุ่มตัวอย่างระหว่างก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรมสะท้อนให้เห็นถึงแนวโน้มที่ดีขึ้น ทั้งนี้ การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอาจต้องอาศัยระยะเวลาในการดำเนินการที่ยาวนาน ซึ่งระยะเวลาในการดำเนินการวิจัยนี้ เป็นเพียงผลการเปลี่ยนแปลงเบื้องต้น ผลการวิจัยในครั้งนี้เป็นส่วนสนับสนุนและทำให้ผู้สูงอายุเกิดความมั่นใจในการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้มมากยิ่งขึ้นและผู้ดูแลรวมถึงครอบครัว ชุมชนและท้องถิ่น ได้มีส่วนร่วมในการจัดการกับปัญหาได้อย่างเหมาะสมและเป็นรูปธรรมมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการวิจัยเชิงปฏิบัติการที่มีความเข้าใจร่วมกัน (Mutual collaborative approach)⁽¹⁵⁾ ที่กล่าวว่า การร่วมกันค้นหาปัญหาที่เกิดขึ้นหรือที่มีแนวโน้มที่จะเกิดขึ้นในสถานการณ์จริง รวมทั้งสาเหตุของปัญหาและวิธีการแก้ไขที่อาจจะเป็นไปได้ (Possible interventions) มักใช้วิธีการอุปมาน (Inductive approach) เป็นส่วนใหญ่ ผลที่ได้รับคือ

จะเกิดความเข้าใจในปัญหาและสาเหตุของปัญหาในมุมมองใหม่ๆ ตลอดจนได้ทางเลือกสำหรับแก้ไขปัญหาที่เหมาะสม และสอดคล้องกับการศึกษา^(12,13,26) ที่พบว่ารูปแบบในการเสริมสร้างการมีส่วนร่วมของครอบครัว ชุมชนและท้องถิ่นที่มีประสิทธิภาพ มีส่วนช่วยป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุและสามารถทำให้ผู้สูงอายุมีการทรงตัวที่ดีขึ้น การมีส่วนร่วมโดยการกระตุ้นให้เกิดการตระหนักรู้ต่อปัญหา คิทธิเคราะห การแสดงความคิดเห็น การรับฟัง การตัดสินใจ การวางแผนและลงมือปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ รวมถึงการสะท้อนกลับเพื่อประเมินผลการดำเนินงาน ซึ่งกิจกรรมต่างๆ เหล่านี้จะช่วยส่งผลให้ผู้สูงอายุและผู้ดูแลมีความมั่นใจ สามารถจัดการกับปัญหาต่างๆ ร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับการศึกษา^(27,28) ที่พบว่า การป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ ส่วนใหญ่จะเป็นการมุ่งเน้นกิจกรรมสำคัญที่ครอบคลุมในประเด็นต่างๆ ได้แก่ 1) การประเมินความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มในกลุ่มผู้สูงอายุ, 2) การให้ความรู้แก่ผู้สูงอายุและผู้ดูแลเพื่อสร้างความตระหนักต่อปัญหาและการป้องกันการเกิดการพลัดตกหกล้ม, 3) การจัดกิจกรรมด้านการเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และ 4) การกำกับติดตามผลลัพธ์ที่เกิดจากการดำเนินกิจกรรม ทั้งนี้ควรเน้นการมีส่วนร่วมของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในทุกภาคส่วนเพื่การดำเนินด้านป้องกันการพลัดตกหกล้มในกลุ่มผู้สูงอายุได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การสร้างนวัตกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ โดยการใช้นวัตกรรมเพื่อเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ร่วมกับการฝึกปฏิบัติท่ากายบริหารเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ เมื่อผู้สูงอายุได้รับนวัตกรรมด้านการส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันการหกล้ม “ยายยึดหรรษา” พบว่าผู้สูงอายุมีการทรงตัวที่ดีขึ้นและมีการนำนวัตกรรมที่ผลิตขึ้นไปใช้ในการออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ สอดคล้องกับผลการศึกษา^(29,30) ที่พบว่าการนำนวัตกรรมด้านการป้องกันการพลัดตกหกล้มมาประยุกต์ใช้ในการเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ร่วมกับการออกกำลังกายที่เหมาะสมจะมีส่วนช่วยในการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุได้ ทั้งนี้ต้องอาศัยความร่วมมือจากครอบครัว ชุมชนและภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง ในการสนับสนุนด้านการจัดกิจกรรม งบประมาณ รวมถึงการกำกับ ติดตามและการประเมินผลอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้เพื่อให้เกิดประโยชน์และผลลัพธ์ ที่มีประสิทธิภาพในการป้องกันการพลัดตกหกล้มและสอดคล้องการศึกษา⁽³¹⁾ พบว่าการนำนวัตกรรมที่เอื้อและส่งผลต่อการมีพฤติกรรมป้องกันการพลัดตกหกล้มมาใช้ในกลุ่มผู้สูงอายุ จะช่วยให้ผู้สูงอายุรับรู้ต่อความรุนแรงของการหกล้มรับรู้ต่อประโยชน์และสร้างแรงจูงใจในการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ และหากได้รับการสนับสนุนจากสมาชิกในครอบครัว สมาชิกในชุมชนและเครือข่ายต่าง ๆ จะช่วยส่งเสริมให้การดำเนินการด้านการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุประสบผลสำเร็จได้ดียิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ด้านนโยบาย หน่วยงานหรือองค์กรที่เกี่ยวข้อง ควรให้การสนับสนุนด้านงบประมาณและกำหนดแผนงานด้านการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุอย่างต่อเนื่องและครอบคลุมในทุกพื้นที่

2. ด้านปฏิบัติการพยาบาล หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรนำผลการศึกษาไปใช้ในการจัดกิจกรรมด้านการส่งเสริมและสนับสนุนผู้สูงอายุในการดูแลสุขภาพตนเองที่เกิดจากความร่วมมือของครอบครัว ชุมชน และท้องถิ่น

3. ด้านการเรียนการสอน ควรสอดแทรกเนื้อหาด้านการผลิตหรือพัฒนานวัตกรรมที่ใช้ในการป้องกันภาวะพลัดตกหกล้มสำหรับผู้สูงอายุในชุมชน ให้แก่นักศึกษาเพื่อให้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้สูงอายุได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ผลการศึกษานี้สามารถนำแนวทางด้านการพัฒนารูปแบบการป้องกันภาวะพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ ไปประยุกต์ใช้ในพื้นที่อื่นที่มีบริบทที่คล้ายคลึงกัน ซึ่งจะช่วยส่งเสริมให้ผู้สูงอายุ ครอบครัว และชุมชน มีภาวะสุขภาพที่ดีต่อไป

2. ควรศึกษาวิจัยเชิงปฏิบัติแบบมีส่วนร่วมเพื่อติดตามประเมินผลการดำเนินงานด้านการป้องกันภาวะพลัดตกหกล้มอย่างต่อเนื่อง ในระยะ 2-5 ปี

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข. สถิติสาธารณสุข พ.ศ. 2564. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก; 2565.
2. United Nations. World Population Prospects The 2019 Revision [Internet]. 2019 [Cited 2023 May 3]. Available from: <https://population.un.org>
3. Foundation of Thai Gerontology Research and Development institute. Situation of the Thai Elderly 2019. Puttamonton, Nakorn Pathom: Institute for Population and Social Research, Mahidol University; 2019.
4. กรมกิจการผู้สูงอายุ กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์. แผนพัฒนาผู้สูงอายุแห่งชาติฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2545-2564) ฉบับปรับปรุง ครั้งที่ 1 พ.ศ. 2552 [อินเทอร์เน็ต]. 2552 [เข้าถึงเมื่อ 2565 พ.ศ. 3]. เข้าถึงได้จาก: https://www.dop.go.th/download/laws/law_th_20152309144546_1.pdf
5. กรมกิจการผู้สูงอายุ กระทรวงการพัฒนา สังคมและความมั่นคงของมนุษย์. ยุทธศาสตร์กรมกิจการผู้สูงอายุ 20 ปี พ.ศ. 2561-2580. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์สามลดา; 2561.
6. สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. คู่มือสนับสนุนการบริหารจัดการระบบ บริการดูแลระยะยาวด้านสาธารณสุข สำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. กรุงเทพฯ: สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.); 2559.
7. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชัยภูมิ. รายงานประจำปี 2565. ชัยภูมิ: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชัยภูมิ; 2565.

8. ปาริชาติ ญาตินิยม, จิรัชญา เหล่าคมพุดาจารย์. การสำรวจความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุในจังหวัดชัยภูมิ ปี พ.ศ. 2564. รายงานการประเมินผลโครงการบริการวิชาการ ประจำปีงบประมาณ 2565. ชัยภูมิ; คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ.
9. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านยาง อำเภอคอนสาร จังหวัดชัยภูมิ. รายงานประจำปี 2565. ชัยภูมิ: โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านยาง; 2565.
10. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านแท่น อำเภอบ้านแท่น จังหวัดชัยภูมิ. รายงานประจำปี 2565. ชัยภูมิ: โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านแท่น; 2565.
11. นงนุช เขาวนศิลป์, พิมสุภาว จันทนะ โสเถธิ, จุฑารัตน์ ผู้พิทักษ์กุล. การพัฒนารูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุโดยใช้ชุมชนเป็นฐานตามแนวคิดของเศรษฐกิจพอเพียง. รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์. นครปฐม: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม; 2563.
12. นงพิมพ์ นิมิตรอนันท์, วิชุดา กลิ่นหอม, เจือจันทน์ วัฒนกิจเจริญ, ชลทิพย์ ทิพย์แก้ว. การพัฒนารูปแบบการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุแบบมีส่วนร่วมของชุมชน. วารสารพยาบาลทหารบก. 2563;21(2): 389-99.
13. พรณวรดา สุวัน, ณภัทรธรรณ กานต์ธนาภัทร, จุฑารัตน์ เสาวพันธ์, สุปรียา อินทรสงเคราะห์, อัญชลี อ้วนแก้ว, สุภาพัคร์ หาญกล้า. การพัฒนาแนวปฏิบัติการป้องกันการหกล้มแบบสหปัจจัย ตามหลัก 10 ป. ของผู้สูงอายุในชุมชน. วารสารแพทยนาวิ. 2563; 47(2):414-31.
14. ทิพวรรณ โคตรสีเขียว, ดิษฐพล ใจเชื้อ. การพัฒนารูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุโดยการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายสุขภาพในชุมชน. วารสารสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น. 2565; 4(2):255-69.
15. Heinrich HW, Peterson D, Roon N. Industrial Accident Prevention: A Scientific Approach. New York: McGraw-Hill; 1931.
16. Orem DE, Taylor SG, Renpenning KM. Nursing: Concepts of practice. 6th ed. St. Louis: Mosby; 2001.
17. Kemmis S, McTaggart R. The Action Research Reader. 3rd ed. Geelong Australia: Deakin University Press; 1988.
18. Joint Committee on Standards of Educational Evaluation. The Program Evaluation Standards. 2nd ed. London: SAGE Publications; 1994.
19. Cradler J. Authentic Assessment: Finding the Right Tool. Educational Leadership. 1991; 48(1):20-5.
20. Daniel WW. Determination of sample size for estimating propositions. In Daniel WW, editor. Biostatistics: A foundation for analysis in the health science. New York: John Wiley & Sons; 2010.

21. Podsiadlo D, Richardson S. The timed "Up & Go": a test of basic functional mobility for frail elderly persons. *J Am Geriatr Soc.* 1991 Feb;39(2):142-8. doi: 10.1111/j.1532-5415.1991.tb01616.x.
22. Heinrich HW, Peterson D, Roos N. *Industrial Accident Prevention.* 5th ed. New York: McGraw Hill, 1980.
23. ศิราณี ศรีหาภาค, วชิร อมรโรจน์วรุตติ, ณรงค์ คำอ่อน, พัฒน์ ศรีโอษฐ์, พลอยลดา ศรีหาบุญ, ทิพวรรณ ทับซ้าย. สถานการณ์ปัญหาและความต้องการการดูแลผู้สูงอายุระยะยาวในชุมชน ภายใต้กองทุนระบบการดูแลระยะยาว จังหวัดขอนแก่น. *วารสารศูนย์อนามัยที่ 9.* 2564;15(32):44-62.
24. ศรวณีย์ หนูชิต, ดนัย ชินคา, ณัฐธิดา มาลาทอง, สุรเดช ดวงทิพย์สิริกุล, ศรีเพ็ญ ต้นติเวส. สถานการณ์ของระบบการแพทย์ฉุกเฉินที่เกี่ยวข้องกับผู้สูงอายุที่พลัดตกหกล้ม: ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย. *วารสารการพัฒนางานประจำสู่งานวิจัย.* 2562;6(1):57-68.
25. สุธิดา พงษ์พันธ์งาม, อัมภิกา นาไวย์. การหกล้ม ความกลัวการหกล้ม และการจำกัดกิจกรรมเนื่องจากกลัวหกล้ม ในผู้สูงอายุไทยที่อาศัยอยู่ในชุมชน ชานเมืองเชียงใหม่. *วารสารวิจัยสุขภาพและการพยาบาล.* 2563;36(1): 22-38.
26. ภัญชिता ผ่องอำไพ, สุธีรา ชุ่มตระกูล, ศศิธร รุจนเวช. ผลของโปรแกรมการเสริมพลังครอบครัวต่อความสามารถในการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ. *วารสารแพทยธานี.* 2561;45(2): 311-27.
27. Granbom M, Clemson L, Roberts L, Hladek MD, Okoye SM, Liu M, et al. Preventing falls among older fallers: study protocol for a two-phase pilot study of the multicomponent LIVE LiFE program. *Trials.* 2019 Jan 3;20(1):2. doi: 10.1186/s13063-018-3114-5.
28. Eunice OO, Ladda T. Effects of Nurse-Led Fall Prevention Programs for Older Adults: A Systematic Review. *Pacific Rim Int J Nurs Res.* 2022; 26(3):417-31.
29. ณัฐกฤตา ศิริโสภณ. ประสิทธิภาพของนวัตกรรมที่ส่งเสริมพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ. *วารสารพยาบาลทหารบก.* 2561; 19(พิเศษ): 495-504.
30. ศูนย์ฝึกอบรมและแพทยศาสตรศึกษา. ผลการดำเนินงานฝึกอบรมของศูนย์ฝึกอบรมและแพทยศาสตรศึกษา. *ราชบุรี: ศูนย์แพทยศาสตรศึกษา โรงพยาบาลราชบุรี;* 2564.
31. Ba HM, Maasalu K, Duy BH. Reducing Falls among Asian Community-dwelling Older People through Fall Prevention Programs: An Integrative Review. *Pacific Rim Int J Nurs Res.* 2022;26(4): 658-73.

ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุของมีคมที่มด้าของนักศึกษาพยาบาล มหาวิทยาลัยเอกชนในจังหวัดบุรีรัมย์

ศิริลักษณ์ สุวรรณวงษ์, พย.ม.*^a, พงศ์สุวรรณ สมาแฮ, พย.ม.**,
ปิยะนุช บังเอิญ, พย.ม.* , จิตรประภา รุ่งเรือง, พย.ม.***

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงหาความสัมพันธ์มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความชุกจากการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุของมีคมที่มด้าของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ปัจจัยนำได้แก่ อายุ และทัศนคติเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน ปัจจัยเอื้อได้แก่ สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการมีพฤติกรรมความปลอดภัยในการขึ้นฝึกปฏิบัติ และปัจจัยเสริม ได้แก่ ความเครียดจากอาจารย์นิเทศและผู้ปฏิบัติงานผู้อื่นจากอุบัติเหตุของมีคมที่มด้า มีผลต่อนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ กลุ่มตัวอย่างจำนวน 248 คน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนาและการถดถอยโลจิสติกแบบไบนารี (Binary logistic)

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความชุกจากการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุของมีคมที่มด้า ร้อยละ 19.1 โดยพบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุของมีคมที่มด้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ ทัศนคติเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน (AOR=0.50, 95% CI=0.26-0.96), สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการมีพฤติกรรมความปลอดภัยในการขึ้นฝึกปฏิบัติ (AOR=0.51, 95% CI=0.27-0.98) ข้อเสนอแนะเป็นข้อมูลสำหรับการจัดการความเครียดของนักศึกษา ในการสร้างแนวทางการจัดเตรียมสถานการณ์จำลองเสมือนจริง ให้นักศึกษาก่อนการขึ้นฝึกปฏิบัติ

คำสำคัญ: ความชุก; อุบัติเหตุ; ของมีคมที่มด้า; นักศึกษาพยาบาล

* อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น วิทยาเขตบุรีรัมย์

** พยาบาลวิชาชีพ การพยาบาลเด็ก โรงพยาบาลราชพิพัฒน์

*** อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

^a Corresponding author: ศิริลักษณ์ สุวรรณวงษ์ E-mail: Siriluk.suw29@gmail.com

รับบทความ: 19 ก.พ. 67; รับบทความแก้ไข: 25 มี.ค. 67; ตอรับตีพิมพ์: 25 มี.ค. 67; ตีพิมพ์ออนไลน์: 3 มิ.ย. 67

Factors Affecting Nursing Students' Sharp-Edged Accidents in Private Universities in Buriram Province

Siriluk Suwannawong, M.N.S.^{*a}, Pongsuwan Samahae, M.N.S.^{**},
Piyanut Bangoen, M.N.S.^{*}, Jitprapa Rungruang, M.N.S.^{***}

Abstract

The purposes of this correlational research were to identify the prevalence of sharp-edged injuries from blunt force trauma among nursing students. Predisposing factors were age and attitude about work safety. Enabling factors were environments that is conducive to practicing safety behavior. Reinforcing factors were stress from supervisory teachers and other workers regarding sharp-edged injuries accident that affects nursing students. There were 248 nursing students included in the total samples. Data were collected using a questionnaire and were analyzed using the descriptive statistics and binary logistic regression.

The results revealed that the sample group had a prevalence of sharp-edged injuries accident at 19.4 percent. Factors that were statistically significant at the 0.05 level related to sharp-edged injuries accident were attitude to work safety (AOR=0.50, 95% CI=0.26-0.96) and environment to work safety behavior in nursing practices (AOR=0.51, 95% CI=0.27-0.98). It was recommended to have information for managing stress among students and creating guidelines for preparing virtual simulation situations to students before the practice session.

Keywords: Prevalence; Accidents; Sharp-edged injuries; Nursing students

^{*} Lecturer, Faculty of Nursing, Western University, Buriram Campus

^{**} Registered Nurse, Pediatric Nursing, Rajphiphat Hospital

^{***} Lecturer, Faculty of Nursing, Thonburi Rajabhat University

^a Corresponding author: Siriluk Suwannawong E-mail: Siriiluk.suw29@gmail.com

Received: Feb. 19, 24; Revised: Mar. 25, 24; Accepted: Mar. 25, 24; Published Online: Jun 3, 24

บทนำ

การเกิดอุบัติเหตุจากเข็มทิ่มตำและสารคัดหลั่งของบุคลากรทางการแพทย์ เป็นสาเหตุสำคัญที่ส่งผลให้เกิดการติดเชื้อ⁽¹⁾ โดยพบว่าหนึ่งในเจ็ดคนของผู้ปฏิบัติงานได้รับอุบัติเหตุจากเข็มทิ่มตำที่เกิดการติดเชื้อในทุกๆ ปี โดยเฉพาะกลุ่มพยาบาลซึ่งเป็นบุคลากรที่ได้รับอุบัติเหตุมาก จากการถูกเข็มตำมากที่สุดถึงร้อยละ 64.6 รวมถึงมีการสำรวจความชุกของการเกิดอุบัติเหตุเข็มตำของพยาบาลใน 1 ปี ที่ผ่านมา พบว่าพยาบาลเคยถูกเข็มตำร้อยละ 34.5⁽²⁾ ซึ่งมีกิจกรรมการพยาบาลที่เสี่ยงต่อการได้รับอุบัติเหตุจากเข็มตำ ได้แก่ การฉีดยา การเจาะเลือด การให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย ในขณะที่ร้อยละ 80 ของผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาลจะได้รับการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ ดังนั้นอุบัติการณ์การบาดเจ็บจากเข็มตำจากการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำถือเป็นอุบัติการณ์ที่สำคัญยิ่ง

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุของมีคมทิ่มตำของนักศึกษาพยาบาล พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ ได้แก่ อายุ⁽³⁾ ทักษะ⁽³⁾ ความเครียดจากอาจารย์นิเทศและผู้ปฏิบัติงานผู้อื่น และสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการมีพฤติกรรมความปลอดภัยในการขึ้นฝึกปฏิบัติ⁽⁴⁾ องค์การอนามัยโลก ได้ระบุแนวทางปฏิบัติในการป้องกันการถูกเข็มตำ สำหรับพยาบาลป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ ซึ่งเป็นแนวทางปฏิบัติในการป้องกันการถูกเข็มตำทั่วไป⁽⁵⁾ นอกจากนี้ในประเทศอิตาลีพบอุบัติการณ์การเกิดการบาดเจ็บจากเข็มทิ่มตำและของมีคมบาดอย่างน้อย 1 ครั้งร้อยละ 39 และการบาดเจ็บมากกว่า 1 ครั้ง (อยู่ในช่วง 2 ถึง 6 ครั้ง) ร้อยละ 48.90⁽⁶⁾ สำหรับการศึกษาในโรงพยาบาลในประเทศไทย ในปี พ.ศ. 2562 พบว่าพยาบาลมีอุบัติการณ์จากเข็มทิ่มตำ คิดเป็นร้อยละ 65.28 ถูกของมีคมบาด คิดเป็นร้อยละ 15.28 และสารคัดหลั่งกระเด็น คิดเป็นร้อยละ 19.44 ส่วนใหญ่เป็นพยาบาลที่เรียนจบใหม่ อายุงาน 1-2 ปี การพยาบาลส่วนใหญ่ ได้แก่ การเจาะเลือด การฉีดยา การเย็บแผลผ่าตัด อีกทั้งยังมีสาเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุเข็มทิ่มตำและของมีคมบาด เกิดจากการสวมปลอกเข็มด้วยมือสองข้าง ซึ่งส่วนใหญ่พบบ่อยในพยาบาลที่ปฏิบัติงานที่มีอายุการทำงาน 1-2 ปี⁽⁷⁾ และสอดคล้องการศึกษาอุบัติการณ์เข็มทิ่มตำการบาดเจ็บจากของมีคมและสัมผัสสารคัดหลั่งของนักศึกษาพยาบาลวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนราธิวาส พบว่า ถูกเข็มทิ่มตำและของมีคมบาด คิดเป็นร้อยละ 39.64 และถูกหลอดยา/เศษแก้วบาด คิดเป็นร้อยละ 90.91⁽⁸⁾ และการศึกษาการเกิดเข็มทิ่มตำและของมีคมบาดในนักศึกษาพยาบาลพบว่าเข็มทิ่มตำของมีคมบาดตั้งแต่ร้อยละ 1.60-91.85 อุบัติการณ์บาดเจ็บจากของมีคมบาดจะทำให้มีการฝึกหัดของเนื้อเยื่อบริเวณที่ได้รับอุบัติเหตุ เป็นสาเหตุให้บุคลากรได้รับเชื้อโดยตรงและสามารถกระจายผ่านทางเลือดหรือสารคัดหลั่งเช่น เอชไอวี ไวรัสตับอักเสบบี ไวรัสตับอักเสบบีซี รวมถึงการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด-19) ซึ่งการเกิดเข็มทิ่มตำและของมีคมบาดในนักศึกษาพยาบาล พบอุบัติการณ์อยู่ในระดับสูงเป็นประเด็นที่ผู้เกี่ยวข้องต้องตระหนักถึงปัญหา และแสวงหากลยุทธ์ในการป้องกันการเกิดเข็มทิ่มตำและของมีคมบาดอีกด้วย⁽⁴⁾

นอกจากนั้นพบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับอุบัติการณ์เข็มทิ่มตำนั้นพบว่าเกิดจากหลายปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพของบุคคลไว้ 3 กลุ่มปัจจัย คือ 1) ปัจจัยนำ ได้แก่ อายุ และทักษะเกี่ยวกับ

ความปลอดภัยในการทำงาน 2) ปัจจัยเอื้อ หมายถึง สิ่งที่เป็นทรัพยากรที่เอื้อต่อการแสดงพฤติกรรมของบุคคล ชุมชน รวมทั้งทักษะที่จะช่วยให้บุคคลสามารถแสดงพฤติกรรมนั้นๆ ได้แก่ สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการมีพฤติกรรมความปลอดภัยในการขึ้นฝึกปฏิบัติ และ 3) ปัจจัยเสริม ได้แก่ ความเครียดจากอาจารย์นิเทศและผู้ปฏิบัติงานผู้อื่นทั้งปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม โดยปัจจัยที่คัดสรรเป็นปัจจัยที่สอดคล้องกับแนวคิด PRECEDE-PROCEED Model ซึ่งผู้วิจัยเร่งเห็นความสำคัญของการเกิดอุบัติเหตุจากของมีคมทิ่มตำ และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์การเกิดของมีคมทิ่มตำ แนวทางในการแก้ไขและป้องกันให้นักศึกษาพยาบาลในการขึ้นฝึกปฏิบัติต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความชุกจากการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุของมีคมทิ่มตำของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์
2. เพื่อศึกษาปัจจัยนำ ได้แก่ อายุ และทัศนคติเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน ปัจจัยเอื้อ ได้แก่ สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการมีพฤติกรรมความปลอดภัยในการขึ้นฝึกปฏิบัติ และปัจจัยเสริม ได้แก่ ความเครียดจากอาจารย์นิเทศและผู้ปฏิบัติงานผู้อื่นจากอุบัติเหตุของมีคมทิ่มตำมีผลต่อนักศึกษาพยาบาลศาสตร์

สมมติฐานการวิจัย

1. ความชุกจากการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุของมีคมทิ่มตำของนิสิตพยาบาลศาสตร์ ในการขึ้นฝึกปฏิบัติ
2. อายุ ทัศนคติ ความเครียดจากอาจารย์นิเทศและผู้ปฏิบัติงานผู้อื่น และสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการมีพฤติกรรมความปลอดภัยในการขึ้นฝึกปฏิบัติ มีความสัมพันธ์ต่อการเคยได้รับการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุของมีคมทิ่มตำของนิสิตพยาบาลศาสตร์

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ ใช้กรอบแนวคิด PRECEDE-PROCEED Model⁽⁹⁾ มาใช้เป็นแนวทางในการสร้างกรอบแนวคิดที่ศึกษาถึงพฤติกรรมสุขภาพของบุคคลว่า มีสาเหตุจาก “สหปัจจัย” (Multiple factors) จากวิเคราะห์หาปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อพฤติกรรมนั้น ๆ เพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ในการศึกษาครั้งนี้ได้นำแนวคิดในขั้นตอนที่ 3 ซึ่งเป็นขั้นตอนการประเมินผลการศึกษาและนิเวศวิทยาที่เป็นการประเมินตัวสาเหตุของพฤติกรรม มาเป็นกรอบแนวคิดหลักในการศึกษาครั้งนี้ ซึ่งในขั้นตอนนี้ได้จำแนกปัจจัยที่ส่งต่อพฤติกรรมสุขภาพของบุคคลไว้ 3 กลุ่มปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดและปัจจัยที่อาจมีส่งผลกับอุบัติเหตุของมีคมทิ่มตำของนิสิตพยาบาลศาสตร์ ในการขึ้นฝึกปฏิบัติ แบ่งเป็น 3 ปัจจัย คือ 1) ปัจจัยนำ ได้แก่ อายุ และทัศนคติเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน 2) ปัจจัยเอื้อ หมายถึง สิ่งที่เป็นทรัพยากรที่เอื้อต่อการแสดงพฤติกรรมของบุคคล ชุมชน รวมทั้งทักษะที่จะช่วยให้บุคคลสามารถแสดงพฤติกรรมนั้นๆ ได้แก่ สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการมีพฤติกรรมความปลอดภัยในการขึ้นฝึกปฏิบัติ และ 3) ปัจจัยเสริม ได้แก่ ความเครียดจากอาจารย์นิเทศและผู้ปฏิบัติงานผู้อื่นทั้งปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริมดังที่กล่าวมาเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์จากอุบัติเหตุของมีคมทิ่มตำของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 2, 3, 4 ของมหาวิทยาลัยเอกชนแห่งหนึ่งในการขึ้นฝึกปฏิบัติ

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาหาความสัมพันธ์เชิงพรรณนา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความชุกจากการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุของมีคมที่มด้าของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ และปัจจัยนำได้แก่ อายุ และทัศนคติ ปัจจัยเอื้อได้แก่ สภาพแวดล้อม และปัจจัยเสริมได้แก่ ความเครียดจากอาจารย์นิเทศและปฏิบัติงานผู้อื่นจากอุบัติเหตุของมีคมที่มด้ามีผลต่อนักศึกษาพยาบาลศาสตร์

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักศึกษาพยาบาลที่กำลังศึกษาชั้นปีที่ 2, 3 และ 4 ในปีการศึกษา 2565 สถาบันการศึกษาเอกชน ในจังหวัดบุรีรัมย์ จำนวน 293 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาพยาบาลที่กำลังศึกษาในปีการศึกษา 2565 ในสถาบันเอกชน ได้แก่ มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น วิทยาเขตบุรีรัมย์ จำนวน 248 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้การตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง ประกอบด้วย 4 ส่วน ดังนี้

1. แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ประกอบไปด้วย อายุ เพศ ระดับชั้นปีการศึกษา นิติได้รับวัคซีน HBV ประสิทธิภาพขึ้นฝึกปฏิบัติ ภายในระยะที่ผ่านมาที่ขึ้นฝึกปฏิบัติ ท่านเคยได้รับอุบัติเหตุจากการถูกเข็มที่มด้าของมีคมหรือการสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่งหรือไม่ ลักษณะแบบสอบถามเป็น แบบปลายเปิดเติมคำในช่องว่างและเลือกตอบจำนวน 7 ข้อ
2. แบบสอบถามทัศนคติเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน เป็นคำถามที่ประเมินทัศนคติเกี่ยวกับความปลอดภัยในการขึ้นฝึกปฏิบัติ โดยใช้แบบสอบถามจำนวน 23 ข้อ แบบสอบถาม มีลักษณะการวัดเป็นแบบ Rating scale แบ่งเป็น 4 ระดับ คือ เห็นด้วยมากที่สุด เห็นด้วยมาก เห็นด้วยน้อย และไม่เห็นด้วย⁽³⁾
3. แบบสอบถามสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการมีพฤติกรรมความปลอดภัยในการขึ้นฝึกปฏิบัติโดยใช้แบบสอบถามจำนวน 5 ข้อคำถาม แบบสอบถามมีลักษณะการวัดเป็นแบบ Rating scale แบ่งเป็น 4 ระดับ คือ ดีมาก ดี ไม่ดี และไม่ดีย่างยิ่ง⁽³⁾
4. แบบสอบถามความเครียด เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้สึกที่เกิดขึ้น ในการไม่สบายใจ การทุกข์ใจ การถูกกดดัน กลัวการทำงานผิดพลาด ไปไม่ถึงเป้าหมายที่วางไว้ ของกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข⁽¹⁰⁾ แบบสอบถามมีลักษณะการวัดแบบ Rating scale ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 20 ข้อ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ตรวจสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามประสิทธิภาพการได้รับอุบัติเหตุของมีคมที่มด้า ทัศนคติ ความเครียดจากอาจารย์นิเทศและปฏิบัติงานอื่น ไปทดลองใช้ (Try out) กับนิสิตพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 3-4 ที่ไม่ใช่ นักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นิสิตพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 3-4 มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ จำนวน 30 คน แล้วนำมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นด้วยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) โดยแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.82 แบบสอบถามทัศนคติเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน ได้เท่ากับ 0.82 แบบสอบถาม

สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการมีพฤติกรรมความปลอดภัยในการขึ้นฝึกปฏิบัติ ได้เท่ากับ 0.89 แบบสอบถามความเครียด ได้เท่ากับ 0.74

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยนำหนังสือขออนุญาตดำเนินการวิจัยที่ผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์แล้ว เสนอต่อผู้บริหารสถาบันการศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา และขอความอนุเคราะห์จากอาจารย์ประจำชั้น ชี้แจงที่มา และความสำคัญของปัญหาวัตถุประสงค์ รวมถึงวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล
2. ผู้วิจัยนัดหมายอาจารย์ประจำชั้น และผู้เข้าร่วมวิจัย ในการชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัยและอธิบายวิธีการตอบแบบสอบถาม ใช้เวลาในการตอบแบบสอบถามประมาณ 30 นาที โดยผู้วิจัยเปิดให้ผู้ตอบแบบสอบถามซักถามข้อสงสัยได้
3. ผู้วิจัยส่งลิงก์ และ QR Code ให้กลุ่มตัวอย่างออนไลน์ โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลเฉพาะกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเลือกเข้ามศึกษา
4. ผู้วิจัยรอรับการตอบแบบสอบถามออนไลน์ จากกลุ่มตัวอย่างที่ได้ตอบแบบสอบถามเรียบร้อยแล้ว และตรวจสอบความถูกต้องความสมบูรณ์ของแบบสอบถามทุกฉบับก่อนที่จะนำไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่วันที่ 3 เมษายน ถึงวันที่ 31 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 โดยส่งแบบสอบถามพร้อมหนังสือยินยอมตนให้ทำการวิจัย และเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัยแก่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 250 ชุด และได้รับแบบสอบถามตอบกลับคืนที่มีความสมบูรณ์ สามารถนำมาวิเคราะห์ผล 248 ชุด

วิเคราะห์ข้อมูลโดยด้วยสถิติพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ปัจจัยที่มีผลต่อความชุกจากอุบัติเหตุของมีคมที่มด้าของนักศึกษาพยาบาล มหาวิทยาลัยเอกชน ในบุรีรัมย์ ด้วยสถิติ Binary Logistic Regression ที่ 95% CI

การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการวิจัยและจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์ตามหนังสือรับรองที่ บร 0033.002/1657 ลงวันที่ 31 มีนาคม 2566 และเอกสารรับรองโครงการวิจัย เลขที่ RBO 2023-021 และทำหนังสือขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลไปยัง ผู้บริหารสถาบันการศึกษาต่างๆ ที่จะดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยชี้แจงรายละเอียดในการตอบแบบสอบถาม และให้ผู้ร่วมวิจัยตัดสินใจด้วยตนเองในการจะเข้าร่วมวิจัย ซึ่งผู้ร่วมวิจัยสามารถยกเลิกหรือถอนตัวจากการเข้าร่วมวิจัยนี้ได้เมื่อใดก็ได้โดยไม่มีเงื่อนไข รวมถึงแจ้งเหตุผลให้ผู้วิจัยทราบ การยกเลิกหรือถอนตัวจากการเข้าร่วมวิจัยครั้งนี้จะไม่มีผลกระทบใดๆ กับกลุ่มตัวอย่าง

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปและอุบัติเหตของมีคมทิ่มตำ

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาพยาบาลที่กำลังศึกษาในปีการศึกษา 2565 จำนวน 248 คน เพศชาย ร้อยละ 2.4 เพศหญิงร้อยละ 97.5 มีอายุ 19-21 ปี ร้อยละ 61.7 และอายุ 22-30 ปี ร้อยละ 38.3 โดยมีอายุมากที่สุดเท่ากับ 30 ปีอายุน้อยที่สุดเท่ากับ 19 ปี อายุเฉลี่ยเท่ากับ 21.63 ปี ($SD=1.82$) ระดับชั้นปีที่ 2, 3 และ 4 ในสัดส่วนใกล้เคียงกันคิดเป็นร้อยละ 40.7, 35.1 และ 24.2 การได้รับวัคซีน HBV ของนิสิตที่เคยได้รับคิดเป็นร้อยละ 54.4 ไม่เคยได้รับคิดเป็นร้อยละ 10.1 ไม่ทราบร้อยละ 35.5 สำหรับประสบการณ์ในการขึ้นฝึกปฏิบัติ คือ 1 เดือน, 2 เดือน และ 2 เดือนขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 49.2, 6.5 และ 44.4 และหอผู้ป่วยที่ขึ้นฝึกปฏิบัติคือ สูตินารีเวช ศัลยกรรม อายุรกรรม และกุมารเวชศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 0.4, 44, 47.2 และ 8.5 ตามลำดับ สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่มีความชุกการเกิดอุบัติเหตุของมีคมทิ่มตำคิดเป็นร้อยละ 19.4 และไม่เกิดอุบัติเหตุของมีคมทิ่มตำคิดเป็นร้อยละ 80.6 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปและอุบัติเหตของมีคมทิ่มตำ (n=248)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	6	2.4
หญิง	242	97.5
อายุ		
19-21 ปี	153	61.7
22-30 ปี	95	38.3
ระดับชั้นปีการศึกษา		
ชั้นปีที่ 2	101	40.7
ชั้นปีที่ 3	87	35.1
ชั้นปีที่ 4	60	24.2
การได้รับวัคซีน HBV		
เคย	135	54.4
ไม่เคย	25	10.1
ไม่ทราบ	88	35.5

ตารางที่ 1 (ต่อ) จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปและอุบัติเหตุของมีคมทิ่มตำ (n=248)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
ประสบการณ์ขึ้นฝึกปฏิบัติ		
1 เดือน	122	49.2
2 เดือน	16	6.5
2 เดือนขึ้นไป	110	44.4
หอผู้ป่วยที่ขึ้นฝึกปฏิบัติ		
สูตินารีเวช	1	0.4
ศัลยกรรม	109	44.0
อายุรกรรม	117	47.2
กุมารเวชศาสตร์	21	8.5
ภายในระยะที่ผ่านมาที่ขึ้นฝึกปฏิบัติ ท่านเคยได้รับอุบัติเหตุจากการถูกเข็มทิ่มตำ		
เคย	48	19.4
ไม่เคย	200	80.6

ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ศึกษากับการเกิดอุบัติเหตุของมีคมทิ่มตำ

ในการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุของมีคมทิ่มตำ พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุของมีคมทิ่มตำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติตามลำดับความสัมพันธ์ ดังนี้ ทัศนคติเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน (AOR=0.50, 95% CI=0.26-0.96), สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการมีพฤติกรรมความปลอดภัยในการขึ้นฝึกปฏิบัติ (AOR=0.51, 95% CI=0.27-0.98) โดยพบว่า ทัศนคติเห็นด้วยน้อยเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน มีโอกาสเกิดอุบัติเหตุของมีคมทิ่มตำเป็น 0.5 เท่า (AOR=0.50, 95% CI=0.26-0.96) ของกลุ่มตัวอย่างที่มีทัศนคติเห็นด้วยมากเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน และกลุ่มตัวอย่างที่มีสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการมีพฤติกรรมความปลอดภัยในการขึ้นฝึกปฏิบัติที่เหมาะสมน้อย มีโอกาสเกิดอุบัติเหตุของมีคมทิ่มตำเป็น 0.51 เท่า (AOR=0.51, 95% CI=0.27-0.98) ของกลุ่มตัวอย่างที่มีสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการมีพฤติกรรมความปลอดภัยในการขึ้นฝึกปฏิบัติที่เหมาะสมมาก ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่า Crude และ Adjust Odds Ratio ของปัจจัยต่างๆ ต่อการเกิดอุบัติเหตุของมีคมที่มิดำ
ในกลุ่มตัวอย่าง (n=248)

ปัจจัยที่ศึกษา	Crude OR	95% CI	Adjusted OR	95% CI
อายุ				
19-21 ปี ^(R)	1			
22-30 ปี	0.84	0.41-1.71	0.94	0.49-1.78
ทัศนคติเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน				
เห็นด้วยมาก (คะแนน 74-80) ^(R)	1			
เห็นด้วยน้อย (คะแนน 50-73)	0.44	0.22-0.88	0.50*	0.26-0.96*
สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการมีพฤติกรรมความปลอดภัยในการขึ้นฝึกปฏิบัติ				
เหมาะสมมาก (คะแนน 19-20) ^(R)	1			
เหมาะสมน้อย (คะแนน 10-18)	0.53	0.27-1.03	0.51*	0.27-0.98*
ความเครียดจากอาจารย์นิเทศและผู้ปฏิบัติงานผู้อื่น				
เครียดน้อย (คะแนน 20-43) ^(R)	1			
เครียดมาก (คะแนน 44-84)	0.48	0.24-0.95	0.56	0.30-1.06

*p<0.05 **p<0.01 ^(R)กลุ่มอ้างอิง

การอภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาพบว่า ความชุกจากการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุของมีคมที่มิดำของนิสิตพยาบาลศาสตร์ในการขึ้นฝึกปฏิบัติ ร้อยละ 19.4 นอกจากนี้ยังมีการศึกษาในประเทศอิตาลี พบอุบัติการณ์การเกิดการบาดเจ็บจากเข็มทิ่มตาและของมีคมบาดอย่างน้อย 1 ครั้ง ร้อยละ 39 และการบาดเจ็บมากกว่า 1 ครั้ง (อยู่ในช่วง 2 ถึง 6 ครั้ง) ร้อยละ 48.90⁽⁶⁾ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาการเกิดเข็มทิ่มตาและของมีคมบาดในนักศึกษาพยาบาล พบว่านักศึกษาพยาบาลมีอุบัติการณ์จากเข็มทิ่มตาของมีคมบาดตั้งแต่ร้อยละ 1.60-91.85⁽⁴⁾ เป็นไปตามวัตถุประสงค์การวิจัย และปัจจัยที่มีผลต่อความชุกจากอุบัติเหตุของมีคมที่มิดำของนักศึกษาพยาบาล มหาวิทยาลัยเอกชนในจังหวัดบุรีรัมย์ พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความชุกจากอุบัติเหตุของมีคมที่มิดำ ได้แก่ ทัศนคติเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน และสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการมีพฤติกรรมความปลอดภัยในการขึ้นฝึกปฏิบัติ และปัจจัยที่ไม่มีความสัมพันธ์ต่อความชุกจากอุบัติเหตุของมีคมที่มิดำ ได้แก่ อายุ และความเครียดจากอาจารย์นิเทศและผู้ปฏิบัติงานผู้อื่น

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์และไม่มีความสัมพันธ์ต่อความชุกจากอุบัติเหตุของมีคมที่มิดำ ได้แก่ ทัศนคติเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน ที่เกิดความคิดของบุคคลต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ทั้งที่มีเหตุผล หรือไม่มีเหตุผล

ก็ได้ ทำให้คนมีแนวโน้มที่จะปฏิบัติตามแนวคิด และความเข้าใจนั้น ทศนคติจึงมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของคน และเป็นตัวกำหนดให้บุคคลประพฤติปฏิบัติตามความเข้าใจนั้น⁽¹¹⁾ สอดคล้องกับการศึกษาอิทธิพลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของพยาบาลวิชาชีพ พบว่า ทศนคติเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานสามารถทำนายพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของพยาบาลวิชาชีพได้ (Beta=0.65)⁽³⁾ สอดคล้องกับการศึกษาพฤติกรรมการป้องกันวัณโรคของบุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดนราธิวาส พบว่าทศนคติมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อจากการทำงานของบุคลากรทางการแพทย์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r=0.153$, $p<0.05$)⁽¹²⁾

สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการมีพฤติกรรมความปลอดภัยในการขึ้นฝึกปฏิบัติ ของนักศึกษาในระหว่างขึ้นฝึกปฏิบัติในคลินิก กับอาจารย์ผู้สอนทางคลินิกหรือพยาบาลบนหอผู้ป่วยก็เป็นปัจจัยที่ช่วยให้นักศึกษารู้สึกปลอดภัยและมั่นใจใน การปฏิบัติกรพยาบาลเพิ่มมากขึ้น ซึ่งเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สามารถป้องกันการเกิดการบาดเจ็บจากเข็มทิ่มตำได้⁽⁴⁾ สอดคล้องกับการศึกษาการศึกษาอิทธิพลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของพยาบาลวิชาชีพ พบว่าพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของพยาบาลวิชาชีพได้ (Beta=0.186)⁽³⁾ สอดคล้องกับการศึกษาการเกิดเข็มทิ่มตำและของมีคมบาดในนักศึกษาพยาบาล พบว่าเกิดเข็มทิ่มตำและของมีคมบาดตั้งแต่ร้อยละ 1.60 ถึงร้อยละ 91.85⁽⁴⁾ และสอดคล้องกับการศึกษาอุบัติเหตุสัมผัสเลือด สารคัดหลั่ง เข็มทิ่มตำ หรือของมีคมบาด ในนักศึกษาทันตแพทย์ คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล พบว่าสิ่งแวดล้อมแสงสว่างในสถานที่ปฏิบัติงานไม่เพียงพอสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุสัมผัสเลือด สารคัดหลั่ง เข็มทิ่มตำ หรือของมีคมบาดในนักศึกษาทันตแพทย์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05⁽¹³⁾

อายุของนักศึกษาที่ขึ้นฝึกปฏิบัติ มีอายุที่มากหรืออายุน้อยนั้นอาจเกิดจากการที่พยาบาลอายุน้อยขาดประสบการณ์ในการทำงาน แต่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติงานในบทบาทที่เกี่ยวข้องกับการใช้ของมีคม เช่น การฉีดยา การเจาะเลือด จนทำให้เป็นสาเหตุให้เกิดอุบัติเหตุเข็มทิ่มตำหรือของมีคมบาด⁽¹⁴⁾ และยังพบว่าประสบการณ์ทำงานที่น้อยกว่า 5 ปี ไม่เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการบาดเจ็บจากของมีคมเช่นกัน ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกาในพยาบาล 11,516 ราย ที่พบว่าพยาบาลที่มีประสบการณ์ในการทำงานน้อยกว่า 5 ปี มีค่า OR เป็น 1.23 เท่า (95%CI 1.02-1.49) ของพยาบาลที่มีประสบการณ์มากกว่า 5 ปี มีทักษะความชำนาญน้อย ทำให้มีโอกาสได้รับอุบัติเหตุมากกว่า⁽¹⁴⁾

ความเครียดของนักศึกษาในการขึ้นฝึกปฏิบัติงานโดยมีอาจารย์นิเทศและผู้ปฏิบัติงานอยู่ด้วย พบว่าส่วนใหญ่ของนักศึกษา ระดับของความเครียดน้อยเนื่องมาจากก่อนที่นักศึกษาจะออกฝึกจะมีการเตรียมความพร้อมโดยมอบหมายให้นักศึกษาไปทบทวนความรู้โดยใช้แบบฝึกหัดที่มีคำถามนำให้นักศึกษาค้นคว้า และมีการเฉลยโดยอาจารย์ผู้สอนภาคปฏิบัติประจำกลุ่ม มีการสาธิตและสาธิตย้อนกลับทักษะการพยาบาลในระยะคลอด การลงบันทึกการคลอด การเข้าร่วมปฏิบัติในสถานการณ์จำลอง ส่งเสริมให้นักศึกษามีความรู้ในเนื้อหาวิชาและความพร้อมในการฝึกปฏิบัติงานจึงมีความเครียดน้อย สอดคล้องกับการศึกษาการเผชิญปัญหาของนักศึกษาพยาบาลในการจัดการกับความเครียดพบว่าสาเหตุที่เกี่ยวข้องกับความเครียด

ของนักศึกษาพยาบาล ได้แก่ ความกลัวต่อเหตุการณ์ที่ไม่เคยเจอหรือการใช้งานอุปกรณ์ที่ไม่คุ้นชิน ความกลัวที่จะทำผิดพลาด⁽¹⁵⁾ และยังพบว่าการเตรียมความพร้อมก่อนการขึ้นฝึกปฏิบัติงานต่อผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลมารดา ทารก และการผดุงครรภ์ 1 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุดรดิตถ์ ที่มีการเตรียมความพร้อมก่อนขึ้นฝึกปฏิบัติงานต่อความรู้และทักษะการปฏิบัติการพบว่า ความรู้ ก่อนและหลังเตรียมความพร้อมมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01⁽¹⁶⁾

ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1. ใช้เป็นข้อมูลสำหรับการจัดการความเครียดของนักศึกษา ในการสร้างแนวทางการจัดเตรียมความพร้อมก่อนการขึ้นฝึกปฏิบัติ เช่น การฝึกจากสถานการณ์จำลองเสมือนจริง ให้นักศึกษาก่อนการขึ้นฝึกปฏิบัติ
2. นำข้อมูลไปใช้กำหนดสมรรถนะหลักของนิสิตพยาบาลในการเตรียมความพร้อมก่อนการขึ้นฝึกปฏิบัติ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรทำวิจัยเชิงทดลองโดยการนำตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมความปลอดภัยในการขึ้นฝึกปฏิบัติของนักศึกษาพยาบาล ได้แก่ ทักษะเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน และสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการมีพฤติกรรมความปลอดภัยในการขึ้นฝึกปฏิบัติ นำไปประยุกต์สร้างรูปแบบการป้องกันอุบัติเหตุจากการขึ้นฝึกปฏิบัติของนักศึกษาพยาบาล เพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาพยาบาลไม่เกิดอุบัติเหตุในขณะที่ขึ้นปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วย

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงได้ ต้องขอขอบพระคุณคณาบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเวสเทิร์นวิทยาเขตบัวร์รัมย์ ที่ให้อนุมัติในการเก็บข้อมูล และคณะกรรมการวิจัยและจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบัวร์รัมย์ ที่ได้พิจารณาอนุมัติให้ผู้วิจัยสามารถเก็บข้อมูล และขอขอบพระคุณกลุ่มตัวอย่างของงานวิจัยนี้ ที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามอย่างสมบูรณ์

เอกสารอ้างอิง

1. National Institute for Occupational Safety and Health. NIOSH alert: Preventing needlestick injuries in health care settings [internet]. 2000 [cited 2020 May 30]. Available from: www.cdc.gov/niosh/2000-108.html
2. Kebede A, Gerense H. Prevalence of needle stick injury and its associated factors among nurses working in public hospitals of Dessie town, Northeast Ethiopia, 2016 [internet]. 2018 [cited 2020 May 20]. Available from: <https://doi.org/10.1186/s13104-018-3529-9>

3. Choosrithong R, Jivacate N, Rattanagreethakul S. Factors influencing work safety behaviors of professional nurses at community hospitals in Chon Buri province. *Journal of Health and Nursing Research*. 2021;37(2):120-30. (in Thai)
4. Thangkratok P, Tongtham A, Palacheewa N, Makkabphalanon K, Trainattawan W. Needlestick and sharp injuries in nursing students. *KKU Journal for Public Health Research* 2021;14(3):1-9. (in Thai)
5. Setthamat M, Sawangdee K, Teerawit T, Tangcharoensathien W, Pithaksanurat S, Thinkha Rop B, et al. Incidence and risk factors for needle sticks in the eye and sharp objects and cuts in professional nurses in Thailand. *Journal of Public Health and Development* 2018; 16:17-28. (in Thai)
6. Bagnasco A, Zanini M, Catania G, Watson R, Hayter M, Dasso N. et al. Predicting needle stick and sharps injuries in nursing students: Development of the SNNIP scale. *Nursing Open* 2020; 7(5) :1578-87.
7. Netprasertkul W. Study of The Effectiveness of Preventing Needle sticks and Sharp cuts. and secretions splashed onto nursing personnel Vajira Hospital. [Internet]. 2022 [cited 2023 May 6]. Available from: <https://www.nmu.ac.th/nmu-display-service/render/attach/5/6253>
8. Chaiyoyingyong R, Wihokhan P, Siripan K. Report of incidences of needle stick, sharp injuries and secretion contact among nursing students, Boromarajonani College of Nursing, Ratchaburi. *The Journal of Boromarajonani College of Nursing, Suphanburi* 2022;5(1):49-66. (in Thai)
9. Green LW, Kreuter MW. *Health program planning: an educational and ecological approach*. 4th ed. New York: Emily Barrosse [internet]. 2005 [cited 2020 Jun 1]. Available from: <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/trcnj/article/view/203249/145132>
10. Department of Mental Health, Ministry of Public Health. Stress assessment form, Department of Mental Health, STSP 20 [Internet]. 2007 [cited 2023 Sep 8]. Available from: http://www.kkhos.com/kkhos/data_office/SPST20.pdf (in Thai)
11. Wiriyasirikul N, Thanormchayathawat B. Factors Influencing Preventive Behaviors of Nursing Students against Nosocomial Infections. *Journal of Southern Technology* 2021;14(1):86-96. (in Thai)

12. Supapvanich C, Nazae H, Pongkasert A, Darama M, Sornboot J, Kachapornwongkorn S. Tuberculosis Preventive Behaviors among Nursing Personnel at Community Hospitals in Narathiwat Province. The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health 2020;7(1):293-305. (in Thai)
13. Kheytoi W, Janaiem W, Natthasetsakul S, Tanan A. Study of Factors Affecting Incidence of Patient's Blood or Fluid Contamination, Needle Stick or Injury from Sharp Instrument in Dental Students at Faculty of Dentistry, Mahidol University. Mahidol R2R e-Journal 2020;7(1):110-124. (in Thai)
14. Suwannakarn T. Prevalence and Factors Associated with Sharps Injuries Among Hospital Workers in a Private Hospital, Songkhla Province. [internet]. 2016 [cited 2023 Jun 5]. Available from: <https://kb.psu.ac.th/psukb/bitstream/2016/11526/1/418241.pdf> (in Thai)
15. Rafati F, Nouhi E, Sabzevari S, Dehghan-Nayeri N. Coping strategies of nursing students for dealing with stress in clinical setting: A qualitative study. Electronic Physician 2017;9(12) :6120-6128.
16. Lapchiam P. The Results of Pre-Clinic Program on Knowledge and Nursing Practical Skill Preparation in Maternal-Child Nursing and Midwifery of the Third Year Nursing Students at Boromarajonani College of Nursing, Chiang Mai. Ratchawadeesan Boromarajonani College of Nursing, Surin 2019;9(2):42-54. (in Thai)

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยครัวเรือน ตำบลคลองควาย อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี

เฟื่องฟ้า รัตนาคณหุตานนท์^a, นาดยา ดวงประทุม^{**}, ฉัตรประภา ศิริรัตน์^{***}

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยครัวเรือน ตำบลคลองควาย อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี กลุ่มตัวอย่างเป็นตัวแทนครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ จำนวน 360 ครัวเรือน ใช้การสุ่มแบบมีระบบ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน ผลการวิจัยพบว่า ตัวแทนครัวเรือนเกินกว่าครึ่งเป็นเพศหญิง ร้อยละ 52.8 อายุเฉลี่ย 45.4 ปี มีการปฏิบัติพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยครัวเรือนในระดับดี ร้อยละ 73.6 ($\bar{X}=3.82$, $SD=0.251$) มีความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยครัวเรือนในระดับสูง ร้อยละ 52.2 ($\bar{X}=7.85$, $SD=1.310$) และมีทัศนคติเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยครัวเรือนในระดับปานกลาง ร้อยละ 66.9 ($\bar{X}=3.67$, $SD=0.426$) จากการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยครัวเรือนตำบลคลองควายพบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยครัวเรือนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ ปัจจัยข้อมูลทั่วไป คือ เพศ และความคิดเห็นต่อปัญหาขยะมูลฝอยของครัวเรือน และปัจจัยด้านทัศนคติเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยครัวเรือน ส่วนปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงลบกับพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยครัวเรือนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 วิถีการจัดขยะมูลฝอยในครัวเรือน ผลจากการวิจัยนี้ แม้ว่าพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยครัวเรือนในภาพรวมจะอยู่ในระดับดี แต่ยังพบปัญหาปริมาณขยะจำนวนมาก และมีการคัดแยกเฉพาะขยะที่สามารถนำไปจำหน่ายได้ ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการจัดกิจกรรมส่งเสริมการคัดแยกขยะมูลฝอยตั้งแต่ต้นทางเพื่อลดปัญหาขยะตกค้าง

คำสำคัญ: พฤติกรรมการจัดการขยะ; ขยะมูลฝอยครัวเรือน; การคัดแยกขยะ

^a สาขาวิชานาฏศิลป์และนาฏยศิลป์ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
จังหวัดปทุมธานี

^{**} สาขาวิชาสุขภาพและความงาม คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
จังหวัดปทุมธานี

^{***} กองสถานพยาบาลและการประกอบโรคศิลปะ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข

^a Corresponding author: เฟื่องฟ้า รัตนาคณหุตานนท์ E-mail: fuangfah@vru.ac.th

รับบทความ: 18 ก.พ. 67; รับบทความแก้ไข: 17 เม.ย. 67; ตอบรับตีพิมพ์: 18 เม.ย. 67; ตีพิมพ์ออนไลน์: 6 มิ.ย. 67

Factors Associated with Household Solid Waste Management Behavior, Khlong Khwai Sub-district, Pathum Thani Province

Fuangfah Rattanakanahutanon^{*a}, Narttaya Duangpratoom^{**}, Chatprapa Sirirat^{***}

Abstract

The research aimed to study factors related to household solid waste management behavior in Khlong Khwai sub-district, Sam Khok district, Pathum Thani province. Data were collected from 360 households and collected using a questionnaire. The data were analyzed using frequencies, percentages, means, standard deviations, and stepwise multiple regression analyses. Results showed that more than half of household representatives were females (52.8%) with an average age of 45.4 years old. Their solid waste management practices were at a good level (73.6%; $\bar{X}$ =3.82, SD=0.251). The samples' knowledge about solid waste management was at a high level (52.2%; $\bar{X}$ =7.85, SD=1.310), while their attitude about solid waste management was at a medium level (66.9%; $\bar{X}$ =3.67, SD=0.426). Analysis of correlation with waste management behaviors found that factors that have positive relationship with household solid waste management behavior with statistical significance at 0.01 level were gender and opinions on household solid waste problems, and attitude factors about household waste management. Negative factor related to household solid waste management with statistical significance at 0.01 was household waste disposal methods. Results of this research showed that, although overall household waste management behavior had a good level, there were still problems of a large amount of garbage and only waste that can be sold was separated. Therefore, relevant institutions should organize activities to promote the separation of solid waste from beginning to reduce waste residue.

Keywords: Waste management behavior; Household solid waste; Waste separation

^{*} Environmental Health Program, Faculty of Public Health, Valaya Alongkorn Rajabhat University under the Royal Patronage, Pathum Thani Province

^{**} Health and Aesthetic Program, Faculty of Public Health, Valaya Alongkorn Rajabhat University under the Royal Patronage, Pathum Thani Province

^{***} Division of Hospitals and Medical Practice, Department of Health Service Support, Ministry of Public Health

^a Corresponding author: Fuangfah Rattanakanahutanon E-mail: fuangfah@vru.ac.th

Received: Feb. 18, 24; Revised: Apr. 17, 24; Accepted: Apr. 18, 24; Published Online: Jun 6, 24

บทนำ

หนึ่งในปัญหาสิ่งแวดล้อมที่สำคัญของประเทศไทย คือ ปัญหาปริมาณขยะมูลฝอยจำนวนมาก ซึ่งทุกภาคส่วนให้ความร่วมมือกันแก้ไขปัญหาตั้งแต่ต้นทางจนถึงปลายทาง เนื่องจากหากมีการจัดการขยะมูลฝอยอย่างไม่ถูกต้อง อาจจะทำให้เกิดมลพิษสิ่งแวดล้อม เหตุเดือดร้อนรำคาญ รวมถึงการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิในชั้นบรรยากาศของโลก จากการวิเคราะห์สถานการณ์ขยะมูลฝอยชุมชนของประเทศไทยพบว่า ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในปี พ.ศ. 2564 มีปริมาณ 24.98 ล้านตัน หรือมีอัตราการเกิดขยะมูลฝอยโดยเฉลี่ยเท่ากับ 1.03 กิโลกรัม/คน/วัน ซึ่งมีปริมาณลดลงกว่าปีที่ผ่านมาคิดเป็นร้อยละ 1.54 เนื่องจากจำนวนนักท่องเที่ยวจากต่างประเทศที่เดินทางเข้ามาประเทศไทยน้อยลงในช่วงที่มีการแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนา (COVID-19) ทำให้ภาพรวมของปริมาณขยะมูลฝอยชุมชนที่เกิดขึ้นในปี พ.ศ. 2564 ลดลงเมื่อเทียบกับปี พ.ศ. 2563 โดยขยะมูลฝอยที่ถูกนำไปกำจัดอย่างถูกต้องมีปริมาณเพิ่มขึ้น แต่ขยะมูลฝอยถูกกำจัดอย่างไม่ถูกต้องและขยะมูลฝอยที่ถูกนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่มีปริมาณลดลง และเมื่อพิจารณาในช่วง 10 ปีที่ผ่านมาพบว่า ปริมาณขยะมูลฝอยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในช่วง พ.ศ. 2555 - 2562 และมีแนวโน้มลดลงใน พ.ศ. 2563-2564⁽¹⁾

จังหวัดปทุมธานีเป็นจังหวัดในเขตปริมณฑล มีการพัฒนาพื้นที่เพื่อรองรับการขยายตัวของกรุงเทพมหานคร ทำให้จังหวัดปทุมธานีมีการเติบโตและขยายตัวอย่างรวดเร็ว ซึ่งผลจากการพัฒนาดังกล่าวทำให้เกิดผลกระทบและปัญหาหลายด้าน ทั้งปัญหาการจราจร การจัดการขยะมูลฝอยและมลพิษสิ่งแวดล้อม และการลดลงของพื้นที่สีเขียว โดยเฉพาะการจัดการขยะมูลฝอยเป็นปัญหาที่สำคัญ โดยในปี พ.ศ. 2564 จังหวัดปทุมธานีมีปริมาณขยะมูลฝอยตกค้าง จำนวน 126,630.0 ตัน เพิ่มขึ้น 4 เท่าจากปี พ.ศ. 2563 โดยเฉลี่ยปริมาณขยะเกิดขึ้นวันละ 1,714.0 ตัน โดยมีปริมาณขยะมูลฝอยที่ถูกกำจัดไม่ถูกต้อง 1,058 ตัน/วัน⁽²⁾ ซึ่งวิธีการกำจัดขยะส่วนใหญ่จะใช้วิธีการฝังกลบ และนำไปกำจัดนอกเขตพื้นที่จังหวัดปทุมธานี โดยนำไปกำจัดที่จังหวัดสระบุรี พระนครศรีอยุธยา และนนทบุรี เนื่องจากจังหวัดปทุมธานี มีระบบฝังกลบมูลฝอยอย่างถูกหลักสุขาภิบาลอยู่เพียง 2 แห่ง จึงต้องปรับเปลี่ยนแนวคิดและวิธีการจัดการขยะ มาเป็น การจัดการขยะที่ต้นทางเป็นหลัก เน้นการลด คัดแยก และนำขยะมาใช้ประโยชน์ หรือใช้หลัก 3Rs โดยส่งเสริมให้ทุกภาคส่วนเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินการตามหลัก 3Rs โดยเฉพาะในชุมชนและสถานประกอบการ⁽³⁾

พื้นที่ตำบลคลองควาย อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี มีลักษณะเป็นชุมชนเกษตรกรรม มีวิถีชีวิตแบบชุมชนดั้งเดิม โดยมีพื้นที่อยู่ในความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลคลองควาย อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี⁽⁴⁾ จากการศึกษาข้อมูลของชุมชนพบว่า ปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนโดยเฉพาะปัญหาขยะมูลฝอยเป็นปัญหาเรื้อรังที่ไม่สามารถจัดการได้ ประชาชนในพื้นที่ยังขาดความรู้ความเข้าใจในเรื่องการจัดการขยะที่ถูกต้องเหมาะสม ประกอบกับลักษณะของชุมชนเป็นชุมชนกึ่งเมืองกึ่งชนบท ประชาชนมีการใช้ทรัพยากรหลากหลาย ทำให้เกิดขยะมูลฝอยชุมชนปริมาณมาก⁽⁵⁾ และจากการศึกษาพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของชุมชนตำบลคูบางหลวง ซึ่งมีความสภาวะใกล้เคียงกับพื้นที่ตำบลคลองควายพบว่า ด้านพฤติกรรม

การจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนอยู่ในระดับน้อย โดยลักษณะของการจัดการขยะมูลฝอยหรือการคัดแยกขยะให้ถูกประเภทอยู่ในระดับน้อย⁽⁶⁾ นอกจากนี้ยังมีการศึกษาที่พบว่า กลุ่มผู้นำชุมชนได้สะท้อนให้เห็นถึงความต้องการที่จะดำเนินการชุมชนปลอดขยะ เพื่อให้คนในชุมชนรู้จักการคัดแยกขยะและนำขยะกลับมาใช้ใหม่ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม⁽⁷⁾ การจัดการขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลคลองควายโดยปกติจะมีการตั้งถังขยะสำหรับเป็นแหล่งรวบรวมขยะมูลฝอยไว้ในชุมชนประมาณ 3-5 จุด และจะมีรถขนส่งขยะมูลฝอยไปกำจัดที่บ่อฝังกลบมูลฝอยแห่งที่ 2 ตั้งอยู่หมู่ที่ 4 ตำบลบ่อเงิน อำเภอลาดหลุมแก้ว จังหวัดปทุมธานี ซึ่งเป็นบ่อฝังกลบที่รองรับขยะมูลฝอยจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจำนวนมากมากำจัดร่วมกัน จนเกินขีดความสามารถที่จะให้บริการฝังกลบต่อวัน⁽⁸⁾ จากสภาพดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยครัวเรือน ตำบลคลองควาย อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปวางแผนหรือกำหนดแนวทางในการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนของตำบลคลองควายให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของครัวเรือน ตำบลคลองควาย อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของครัวเรือน ตำบลคลองควาย อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional analytic study) ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในช่วงเดือนเมษายนถึงสิงหาคม 2565

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้คือ ประชาชนในตำบลคลองควาย อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี ประกอบด้วย 10 หมู่บ้าน จำนวนทั้งสิ้น 2,058 ครัวเรือน⁽⁹⁾

กลุ่มตัวอย่าง คือหัวหน้าครัวเรือน หรือสมาชิกในครัวเรือน ที่มีบทบาทเกี่ยวข้องในการจัดการขยะมูลฝอยครัวเรือนในพื้นที่ตำบลคลองควาย กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยเปิดตารางสำเร็จรูปของเครซีและมอร์แกน⁽¹⁰⁾ กรณีสืบหาขนาดประชากร ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 360 ครัวเรือน

การสุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยใช้วิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1. เมื่อทราบจำนวนกลุ่มตัวอย่างแล้ว ทำการแบ่งกลุ่มตัวอย่างตามสูตรกำหนดสัดส่วนประชากรให้กระจายทุกหมู่บ้าน จำนวน 10 หมู่บ้าน โดยใช้สูตร (จำนวนกลุ่มตัวอย่าง × จำนวนครัวเรือนในแต่ละหมู่บ้าน)/จำนวนครัวเรือนทั้งหมด
2. ในการสุ่มขั้นที่สองจะใช้วิธีการสุ่มอย่างง่ายในลักษณะการจับฉลากจากเลขที่บ้านจนครบจำนวนตามสัดส่วนที่คำนวณได้ในแต่ละหมู่บ้าน

กำหนดเกณฑ์การคัดเข้า คือ เป็นตัวแทนครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ตำบลคลองควาย โดยเลือกตัวแทน 1 คน ต่อ 1 ครัวเรือน ซึ่งต้องเป็นผู้มีบทบาทหรือมีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการขยะมูลฝอย และมีอายุ 18 ปีขึ้นไป

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือในการวิจัย คือ แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และครอบคลุมตัวแปรในการวิจัยทั้งหมด แบ่งเป็น 5 ส่วน ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป จำนวน 15 ข้อ เป็นแบบเลือกคำตอบและเติมข้อความในช่องว่าง

ส่วนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยครัวเรือน จำนวน 10 ข้อ ลักษณะคำถามปลายเปิด แต่ละข้อมีคำตอบให้เลือกตอบแบบใช่-ไม่ใช่ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน คือ ตอบถูกให้ 1 คะแนน และตอบผิดให้ 0 คะแนน การแปลความหมายคะแนนระดับความรู้ แบ่งเป็น 3 ระดับ ประยุกต์จากการวัดความรู้ตามเกณฑ์ของบลูม⁽¹¹⁾ ดังนี้ ร้อยละ 80 ขึ้นไป (8-10 คะแนน) มีความรู้การจัดการขยะมูลฝอยในระดับสูง, ร้อยละ 60-79 (6-7 คะแนน) มีความรู้การจัดการขยะในระดับปานกลาง และน้อยกว่าร้อยละ 60 (0-5 คะแนน) มีความรู้การจัดการขยะในระดับต่ำ

ส่วนที่ 3 ทักษะเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยครัวเรือน จำนวน 10 ข้อ เป็นแบบประมาณค่า (Rating scale) ตามแบบของลิเคิร์ต (Likert scale) แบ่งเป็น 5 ระดับ คือ เห็นด้วยมากที่สุด เห็นด้วยมาก เห็นด้วยปานกลาง เห็นด้วยน้อย และไม่เห็นด้วย มีเกณฑ์การให้คะแนน คือ ข้อคำถามเชิงบวก ให้คะแนน 5, 4, 3, 2 และ 1 คะแนน ตามลำดับ และข้อคำถามเชิงลบ ให้คะแนน 1, 2, 3, 4, และ 5 คะแนน ตามลำดับ การแปลความหมายคะแนนระดับทัศนคติ แบ่งเป็น 3 ระดับ โดยเกณฑ์ของเบสท์⁽¹²⁾ ดังนี้ ช่วงคะแนนเฉลี่ย 3.68-5.00 มีทัศนคติระดับสูง, ช่วงคะแนนเฉลี่ย 2.34-3.67 มีทัศนคติระดับปานกลาง และช่วงคะแนนเฉลี่ย 1.00-2.33 มีทัศนคติระดับต่ำ

ส่วนที่ 4 พฤติกรรมเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยครัวเรือน จำนวน 25 ข้อ เป็นแบบประมาณค่า แบ่งเป็น 5 ระดับ คือ ปฏิบัติเป็นประจำ ปฏิบัติบ่อยครั้ง ปฏิบัติบางครั้ง ปฏิบัตินานๆ ครั้ง และไม่ปฏิบัติเลย⁽¹³⁾ มีเกณฑ์การให้คะแนน คือ ข้อคำถามเชิงบวก ให้คะแนน 5, 4, 3, 2 และ 1 คะแนน ตามลำดับ และข้อคำถามเชิงลบ ให้คะแนน 1, 2, 3, 4, และ 5 คะแนน ตามลำดับ การแปลความหมายคะแนนระดับการปฏิบัติพฤติกรรมที่เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยครัวเรือน แบ่งเป็น 3 ระดับ โดยใช้เกณฑ์ของเบสท์ ดังนี้ ช่วงคะแนนเฉลี่ย 3.68 - 5.00 มีการปฏิบัติอยู่ในระดับดี, ช่วงคะแนนเฉลี่ย 2.34-3.67 มีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง และช่วงคะแนนเฉลี่ย 1.00-2.33 มีการปฏิบัติอยู่ในระดับไม่ดี

ส่วนที่ 5 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม จำนวน 1 ข้อ โดยให้แสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับการจัดการขยะครัวเรือน (การคัดแยก การเก็บรวบรวม การให้บริการเก็บขน การกำจัดและอื่นๆ)

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือเชิงเนื้อหา โดยการคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างคำถามกับจุดมุ่งหมายการวิจัย

(Index of Item Objective Congruence: IOC) โดยแบบสอบถามการวิจัยครั้งนี้ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องตามเนื้อหาผ่านเกณฑ์ โดยมีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.80-1.00 ซึ่งมีความมากกว่า 0.50 จากนั้นผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มประชากรที่ไม่ได้เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ครีวเรือน แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาความเชื่อถือได้ (Reliability) ของแบบสอบถามโดยแบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยครีวเรือนหาความเชื่อมั่นตามวิธี Kuder-Richardson (KR-20) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.65 ส่วนแบบสอบถามด้านทัศนคติและพฤติกรรมเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยครีวเรือน วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.73 และ 0.93 ตามลำดับ

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลในพื้นที่ตำบลคลองควาย อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี โดยผู้วิจัยได้ทำการประชุมชี้แจงรายละเอียดของข้อคำถามในเครื่องมือวิจัย และวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันและสามารถดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลได้ตรงตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพการสมรส ระดับการศึกษาสูงสุด อาชีพหลัก รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ระยะเวลาที่อยู่อาศัยในตำบลคลองควาย ลักษณะที่อยู่อาศัยในปัจจุบัน สถานภาพการเป็นสมาชิกในครีวเรือน จำนวนสมาชิกในครีวเรือน วิธีการจัดการขยะในครีวเรือน วิธีการกำจัดขยะในครีวเรือน ปัญหาและอุปสรรคในการจัดการขยะในครีวเรือน บทบาทในชุมชน และภาพรวมปัญหาขยะของชุมชนตำบลคลองควาย ความรู้ ทัศนคติ พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยครีวเรือน โดยใช้สถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุด

2. การวิเคราะห์หาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยครีวเรือน ตำบลคลองควาย อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี โดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis) กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 เป็นเกณฑ์ในการยอมรับสมมติฐาน

การพิทักษ์สิทธิของอาสาสมัคร

การวิจัยครั้งนี้ ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ เลขที่ COA No. 0015/2565 (REC No. 0009/2565) วันที่รับรอง 28 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 กลุ่มตัวอย่างทุกคนได้รับการชี้แจงวัตถุประสงค์ วิธีการดำเนินวิจัย โดยพิทักษ์สิทธิด้วยความสมัครใจ และมีสิทธิ์ออกจากวิจัยได้ตลอดโครงการวิจัย

ผลการวิจัย

1. ปัจจัยด้านข้อมูลทั่วไปของครัวเรือน

ผลการวิจัยพบว่า ตัวแทนครัวเรือนเกินกว่าครึ่งเป็นเพศหญิง ร้อยละ 52.8 และเพศชาย ร้อยละ 47.2 กลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ย 45.4 ปี ด้านสถานภาพสมรสแล้ว ร้อยละ 63.3 รองลงมา มีสถานภาพโสด ร้อยละ 31.1 ประกอบอาชีพเกษตรกรรมมากที่สุด รองลงมาประกอบอาชีพรับจ้าง และทำงานบริษัทเอกชน ร้อยละ 31.1, 26.9, และ 18.6 ตามลำดับ มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนในช่วง 10,000-15,000 บาท ร้อยละ 63.9 รองลงมา มีรายได้น้อยกว่า 10,000 บาท ร้อยละ 26.7 ด้านการศึกษาอยู่ระดับประถมศึกษามากที่สุด รองลงมา ระดับมัธยมต้น และมัธยมปลาย/เทียบเท่า ร้อยละ 33.3, 26.7, และ 26.4 ตามลำดับ ลักษณะที่อยู่อาศัยปัจจุบันส่วนใหญ่เป็นบ้านของตนเอง ร้อยละ 96.4 กลุ่มตัวอย่างเกินกว่าครึ่งเป็นสมาชิกในครัวเรือน ร้อยละ 61.7 และเป็นหัวหน้าครัวเรือน ร้อยละ 38.3 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อาศัยในพื้นที่ตำบลคลองควาย มากกว่า 20 ปี ร้อยละ 87.5 ครัวเรือนเกินกว่าครึ่งมีจำนวนสมาชิกตั้งแต่ 4 คนขึ้นไป ร้อยละ 64.7 ด้านวิถีจัดการขยะ ครัวเรือนส่วนใหญ่มีการแยกขยะมูลฝอยครัวเรือนก่อนนำไปทิ้ง ร้อยละ 70.0 และวิธีการกำจัดขยะมูลฝอยครัวเรือนส่วนใหญ่เป็นการรวบรวมไปทิ้งที่ถังขยะของ อบต. ร้อยละ 73.3 โดยในรอบ 6 เดือนที่ผ่านมาทุกครัวเรือนไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการจัดการขยะ ด้านบทบาทในชุมชนส่วนใหญ่เป็นประชาชนทั่วไป ร้อยละ 92.5 ด้านปัญหาขยะมูลฝอยของตำบลคลองควายตามความคิดเห็นของตัวแทนครัวเรือนเกินกว่าครึ่งคิดว่ามีปัญหาเล็กน้อยและสามารถแก้ไขได้ ร้อยละ 58.3 รองลงมา มองว่ามีปัญหาปานกลาง ร้อยละ 21.4

2. ปัจจัยด้านความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยครัวเรือน

ปัจจัยด้านความรู้โดยภาพรวมตัวแทนครัวเรือนเกินกว่าครึ่งมีความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยครัวเรือนในระดับสูง ร้อยละ 52.2 รองลงมา มีความรู้ฯ อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 45.0 เมื่อดูรายข้อพบว่า ครัวเรือนรู้เป็นอย่างดีว่าปัญหาขยะที่เกิดขึ้นในครัวเรือนก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม เช่น น้ำเสีย กลิ่นเหม็น เป็นแหล่งเพาะพันธุ์แมลงและสัตว์นำโรคต่าง ๆ เป็นต้น และรู้ว่าจะขยะอันตราย ได้แก่ แบตเตอรี่ รถยนต์ แบตเตอรี่โทรศัพท์ หลอดฟลูออเรสเซนต์ ถ่านไฟฉาย และกระป๋องยาฆ่าแมลง โดยความรู้ที่ยังรู้น้อยหรือตอบผิดมากที่สุด คือ ก่อนการเผาขยะ ไม่ต้องคัดแยกขยะ สามารถเผารวมได้เลย

ปัจจัยด้านทัศนคติโดยภาพรวมตัวแทนครัวเรือนเกินกว่าครึ่งมีทัศนคติเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยครัวเรือนในระดับปานกลาง ร้อยละ 66.9 โดยเห็นด้วยอย่างยิ่งมากที่สุดว่าการแยกทิ้งหน้ากากอนามัยที่ใช้แล้วจะช่วยลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม คิดเป็นร้อยละ 41.1 และเห็นด้วยมากที่สุดว่าการจัดการขยะครัวเรือนอย่างมีประสิทธิภาพจะต้องมีนโยบายจากผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ชัดเจนและต่อเนื่อง คิดเป็นร้อยละ 94.4 และไม่แน่ใจมากที่สุดว่าการแก้ไขปัญหาขยะครัวเรือนเป็นหน้าที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเท่านั้น คิดเป็นร้อยละ 23.9

ปัจจัยด้านพฤติกรรมโดยภาพรวมตัวแทนครัวเรือนส่วนใหญ่มีการปฏิบัติพฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอยครัวเรือนในระดับดี ร้อยละ 73.6 โดยมีพฤติกรรมการปฏิบัติระดับดี ได้แก่ การนำวัสดุหมุนเวียน

กลับมาใช้ใหม่ การนำวัสดุกลับมาใช้ซ้ำ และการนำวัสดุที่ชำรุดมาซ่อมแซมใช้ใหม่ ร้อยละ 83.1, 70.6 และ 70.3 ตามลำดับ ด้านพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติระดับปานกลาง ได้แก่ การหลีกเลี่ยงวัสดุที่จะสร้างปัญหาขยะ ร้อยละ 90.8 และการลดปริมาณขยะ ร้อยละ 43.6 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของตัวแทนครัวเรือน จำแนกตามระดับความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติ พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยครัวเรือน (n=360)

ตัวแทนครัวเรือน	จำนวน	ร้อยละ
ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยครัวเรือน		
สูง (8-10 คะแนน)	188	52.2
ปานกลาง (6-7 คะแนน)	162	45.0
ต่ำ (0-5 คะแนน)	10	2.8
$\bar{X}=7.85$, $SD=1.310$, $Min=4$, $Max=10$		
ทัศนคติเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยครัวเรือน		
สูง (3.68-5.00 คะแนน)	119	33.1
ปานกลาง (2.34-3.67 คะแนน)	241	66.9
$\bar{X}=3.67$, $SD=0.426$, $Min=3.00$, $Max=4.40$		
การปฏิบัติพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยครัวเรือน		
การปฏิบัติดี (3.68-5.00 คะแนน)	265	73.6
การปฏิบัติปานกลาง (2.34-3.67)	95	26.4
$\bar{X}=3.82$, $SD=0.251$, $Min=3.04$, $Max=4.52$		

3. ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นและตัวแปรตามที่มีการวัดระดับแบบช่วง

จากการวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในระหว่างตัวแปรต้น ได้แก่ ข้อมูลทั่วไปของครัวเรือน ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยครัวเรือน และทัศนคติเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยครัวเรือน ซึ่งเป็นตัวแปรพยากรณ์กับตัวแปรตาม พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยครัวเรือนพบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จากนั้นจึงใช้การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน พบว่า ตัวแปรที่ศึกษา มีความสัมพันธ์และส่งผลต่อพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยครัวเรือน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.001 ค่าสัมประสิทธิ์พหุคูณ (R) เท่ากับ 0.718 ค่าสัมประสิทธิ์พยากรณ์ (Adj R²) เท่ากับ 0.474 โดยมีความคลาดเคลื่อนเท่ากับ 0.503 โดยผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนในการหาค่าสถิติที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรที่มีความสัมพันธ์และส่งผลต่อพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยครัวเรือนต่ำลงคล่องควาย ได้แก่ ปัจจัยด้านทัศนคติเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน ปัจจัยด้านข้อมูลทั่วไป คือ เพศ วิธีการกำจัดขยะมูลฝอยในครัวเรือน และความคิดเห็นภาพรวมต่อปัญหาขยะมูลฝอยของครัวเรือน ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยครัวเรือน

ตัวแปรต้น	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4
ทัศนคติเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยครัวเรือน	0.314	0.329	0.234	0.298
เพศ		0.171	0.179	0.179
ชาย (อ้างอิง)				
หญิง				
วิธีกำจัดขยะมูลฝอยในครัวเรือน			-0.195	-232
ความคิดเห็นภาพรวมปัญหาขยะมูลฝอย				0.162
ค่าคงที่	2.051	1.786	2.761	2.545
R ²	0.198	0.227	0.256	0.474
Adj. R ²	0.196	0.223	0.249	0.465
SEE	0.520	0.513	0.507	0.503
F	39.033***	26.041***	21.932***	18.750***

*** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

การอภิปรายผล

จากผลการวิจัยสรุปได้ว่า การจัดการขยะมูลฝอยครัวเรือนของตำบลคลองควายส่วนใหญ่มีการแยกขยะ เฉพาะที่สามารถนำไปจำหน่ายได้ โดยวิธีการกำจัดขยะมูลฝอยส่วนใหญ่เป็นการรวบรวมไปทิ้งที่ถังขยะที่ อบต. จัดวางไว้ให้ และบางครัวเรือนยังใช้วิธีการเผาเนื่องจากสามารถกำจัดได้ทันที ตัวแทนครัวเรือนในภาพรวมมีพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยครัวเรือนอยู่ในระดับดี ($\bar{X}=3.82$, $SD=0.251$) คิดเป็นร้อยละ 73.6 โดยปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยครัวเรือน ตำบลคลองควายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ มีจำนวน 4 ตัวแปร ได้แก่ ทัศนคติเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยครัวเรือน มีผลต่อพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยมากที่สุด ($Beta=0.298$) สอดคล้องกับการศึกษาของ สมใจ เป้าทอง และคณะ⁽¹⁴⁾ ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และทัศนคติกับการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของประชาชนตำบลบางเป้า อำเภอกันทรังษ์ จังหวัดตรัง พบว่า ทัศนคติของประชาชนต่อการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน ภาพรวมอยู่ในระดับสูง กล่าวคือทัศนคติเป็นดัชนีชี้วัดว่าบุคคลนั้นคิดหรือรู้สึกอย่างไรต่อผู้คนหรือสถานการณ์ต่างๆ โดยมีรากฐานมาจากความเชื่อที่อาจส่งผลถึงการปฏิบัติพฤติกรรมได้ และสอดคล้องกับการศึกษาของ ประเวทย์ ยาแพง และคณะ⁽¹⁵⁾ ที่พบว่าเจตคติเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนด้วยแนวคิดขยะเป็นศูนย์ของประชาชนเขตเทศบาลตำบลทุ่งหัวช้างโดยรวมมีเจตคติทางบวกอยู่ในระดับปานกลาง เนื่องจากประชาชนส่วนใหญ่ยังเข้าใจว่าการจัดการขยะเป็นหน้าที่ของเทศบาลเท่านั้น เทศบาลมีหน้าที่จัดเก็บขยะของครัวเรือน และครัวเรือนมีบทบาทเพียงแค่นำขยะใส่ถุงรวมให้เทศบาลจัดเก็บ

เช่นเดียวกับในครัวเรือนตำบลคลองควายที่ส่วนใหญ่มองว่าการจัดการขยะเป็นหน้าที่ขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ในส่วนปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยรองลงมา คือ ปัจจัยด้านเพศ (Beta=0.179) สอดคล้องกับการศึกษาของ วีรวัลย์ แก้วบุญชู และคณะ⁽¹⁶⁾ ที่ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยในครัวเรือน กรณีศึกษา เขตดอนเมือง กรุงเทพมหานคร พบว่า เพศหญิงมีพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยในครัวเรือนสูงกว่าเพศชาย และสอดคล้องกับ ศรีจุฑารัตน์ รักษาน⁽¹⁷⁾ ที่ศึกษาการรับรู้และพฤติกรรมการจัดการขยะของพนักงานฯ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร พบว่าปัจจัยด้านเพศและตำแหน่งที่แตกต่างกันจะมีการรับรู้การจัดการขยะได้แตกต่างกัน กล่าวคือเพศสามารถแสดงออกถึงพฤติกรรมในการเลือกที่จะปฏิบัติหรือไม่ปฏิบัติในการจัดการขยะ ซึ่งเพศหญิงส่วนใหญ่เป็นเพศที่มีการใส่ใจในรายละเอียดและรักษาความสะอาดมากกว่าในเพศชาย ประกอบกับบรรทัดฐานทางสังคมที่มองว่าเพศหญิงเป็นเพศที่มีพฤติกรรมอ่อนโยน มีความรักสวยรักงาม และรักความสะอาดมากกว่าเพศชาย เพศจึงเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการจัดการขยะ ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยต่อมาคือวิธีกำจัดขยะมูลฝอยในครัวเรือน (Beta=-0.232) และความคิดเห็นภาพรวมต่อปัญหาขยะมูลฝอย (Beta=0.162) สอดคล้องกับการศึกษาของ ทรงศักดิ์ วลัยใจ⁽¹⁸⁾ ที่ศึกษากระบวนการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชนมีส่วนร่วม เทศบาลตำบลเวียงพร้าว อำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่ พบว่าพฤติกรรมการกำจัดขยะภายในครัวเรือนจะกำจัดโดยใส่ถุงดำมัดแล้วทิ้งลงถังขยะ โดยวิธีกำจัดที่เหมาะสมจะสัมพันธ์กับพฤติกรรมที่ดีในการจัดการขยะมูลฝอยครัวเรือน ซึ่งจากการสังเกตครัวเรือนส่วนใหญ่จะมีการคัดแยกขยะที่สามารถนำไปจำหน่ายได้ จำพวกขยะพลาสติก และบางครัวเรือนมีการนำขยะเปียกไปทำปุ๋ยหมักไว้ใช้สำหรับเพาะปลูกในครัวเรือน โดยขยะที่เหลือจากการคัดแยกจะทิ้งลงถังขยะของ อบต. และบางส่วนนำไปกำจัดโดยการเผา และในส่วนตัวความคิดเห็นภาพรวมต่อปัญหาขยะมูลฝอยมีผลต่อพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอย โดยครัวเรือนส่วนใหญ่มีความเห็นว่าการจัดการขยะของตำบลคลองควายมีปัญหาเล็กน้อยแต่สามารถแก้ไขได้ ซึ่งความคิดเห็นนี้มีผลต่อพฤติกรรมการจัดการขยะของครัวเรือนเช่นเดียวกับทัศนคติเกี่ยวกับการจัดการขยะ

ข้อเสนอแนะสำหรับการปฏิบัติ

จากผลการวิจัย แม้ว่าพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของครัวเรือนในตำบลคลองควาย อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี ในภาพรวมจะอยู่ในระดับดี แต่ยังมีปัญหาด้านปริมาณของขยะมูลฝอยที่มีจำนวนมาก และปัญหาการคัดแยกขยะที่จะมีการคัดแยกเฉพาะขยะที่สามารถนำไปจำหน่ายได้ ดังนั้น องค์การบริหารส่วนตำบลคลองควาย หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ตำบลคลองควาย ควรมีการดำเนินการดังนี้

1. ควรมีการจัดกิจกรรมส่งเสริมการคัดแยกขยะมูลฝอยตั้งแต่ต้นทางเพื่อลดปัญหาขยะตกค้าง
2. จัดกิจกรรมให้ความรู้และสร้างความเข้าใจในการคัดแยกขยะมูลฝอยตามหลักวิชาการ โดยเน้นให้เห็นถึงประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการคัดแยกขยะเพื่อส่งเสริมทัศนคติและจิตสำนึกที่ดีต่อการจัดการขยะมูลฝอย เพื่อให้มีการแปรรูปและการใช้ซ้ำให้มากขึ้น และให้เกิดความเข้าใจที่ถูกต้องในการกำจัดขยะ ลดการกำจัดด้วยวิธีการเผาที่จะทำให้เกิดมลพิษทางอากาศ

3. ควรจัดกิจกรรมในลักษณะส่งเสริมให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอย เนื่องจากประชาชนยังมองว่าการแก้ไขปัญหาขยะครัวเรือนเป็นหน้าที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเท่านั้น จึงควรมีการเสริมสร้างทัศนคติในด้านการมีส่วนร่วมเพื่อให้มีการลดปริมาณขยะตั้งแต่ต้นทาง เช่น การรณรงค์ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนรับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับการกำจัดขยะมูลฝอยที่ถูกต้องให้มากขึ้น โดยผ่านสื่อประชาสัมพันธ์ช่องทางต่างๆ อย่างต่อเนื่องเพื่อกระตุ้นให้เกิดการมีส่วนร่วม

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาในครัวเรือน จึงมีข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไปดังนี้

1. ควรทำการศึกษาในสถานที่อื่น ๆ เช่น สถานที่ทำงานหรือร้านค้า เป็นต้น เพื่อสามารถนำข้อมูลมาปรับปรุงการจัดการขยะมูลฝอยในทุกสถานที่ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
2. มีการนำเทคนิคอื่นๆ มาพัฒนากระบวนการวิจัย เพื่อให้ได้รูปแบบหรือกิจกรรมที่เหมาะสมสำหรับประชาชนในชุมชน เช่น การใช้โปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการจัดการขยะ การจัดกิจกรรมส่งเสริมการคัดแยกขยะที่ถูกต้อง เป็นต้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณองค์การบริหารส่วนตำบลคลองควายที่อนุเคราะห์ในการให้ข้อมูลการวิจัย และขอขอบคุณประชาชนในพื้นที่ตำบลคลองควายที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม และการให้ข้อมูลต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัย จนทำให้การวิจัยครั้งนี้ สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. กรมควบคุมมลพิษ. องค์ความรู้ “การเสริมสร้างศักยภาพองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดการสิ่งแวดล้อม” [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [เข้าถึงเมื่อ 2565 ต.ค. 25]. เข้าถึงได้จาก: https://www.pcd.go.th/wp-content/uploads/2022/05/pcdnew-2022-05-11_03-54-14_380591.pdf
2. กรมควบคุมมลพิษ. ข้อมูลสถานการณ์ขยะมูลฝอยของประเทศ [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 2565 ต.ค. 25]. เข้าถึงได้จาก: <https://thaimsw.pcd.go.th/report1.php?year=2564>
3. สำนักงานจังหวัดปทุมธานี กลุ่มงานยุทธศาสตร์และข้อมูลเพื่อการพัฒนาจังหวัด. แผนพัฒนาจังหวัดปทุมธานี พ.ศ. 2561-2565 (ฉบับทบทวน) [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 2565 ต.ค. 25]. เข้าถึงได้จาก: http://www.pathumthani.go.th/new_web/webplan/index.html
4. องค์การบริหารส่วนตำบลคลองควาย. ข้อมูลพื้นฐานตำบลคลองควาย [อินเทอร์เน็ต]. 2559 [เข้าถึงเมื่อ 2565 ต.ค. 25]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.khlongkhwai.go.th/index.php>
5. จรูญ พูเทพ. การจัดการขยะมูลฝอยของชุมชนวัดเจติยทอง ตำบลคลองควาย อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี [วิทยานิพนธ์ปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร; 2560.

6. ยุพา อู๋เย็น, อิมรอน มะลูลิ้ม, วลัยพร ชินศรี. การบริหารจัดการขยะมูลฝอยของชุมชน ตำบลคูบางหลวง อำเภอลาดหลุมแก้ว จังหวัดปทุมธานี [การค้นคว้าอิสระ]. ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์; 2557.
7. สุกัลญา ไชเขตตรณ์. ความต้องการบริการสาธารณสุขมูลฐานของประชาชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลคลองควาย อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี [วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต]. ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์; 2558.
8. สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดปทุมธานี. แผนปฏิบัติการเพื่อลดและจัดมลพิษในเขตควบคุมมลพิษ พ.ศ. 2560-2564 จังหวัดปทุมธานี [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 2565 ต.ค. 25]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.mnre.go.th/attachment/iu/download.php>
9. องค์การบริหารส่วนตำบลคลองควาย. จำนวนประชากรและครัวเรือน ตำบลคลองควาย [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [เข้าถึงเมื่อ 2565 ต.ค. 25]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.khlongkhwai.go.th/general1.php>
10. Krejcie RV, Morgan DW. Determining sample size for research activities. Educational and Psychological Measurement 1970;30(3):607-10.
11. Bloom BS. What We Are Learning about Teaching and Learning: A Summary of Recent Research. Principal.1968;66:6-10.
12. Best JW. Research in Education. 6th edition. New Delhi, India: Prentice-Hall; 1989.
13. วราวุฒิ มหามิตร. แนวทางที่เหมาะสมในการจัดการขยะโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนร่วมกับกระบวนการวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์ ตำบลนาฝาย อำเภอเมืองชัยภูมิ จังหวัดชัยภูมิ. วารสารสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ. 2563;2(3):11-23.
14. สมใจ เป้าทอง, อมรศักดิ์ โพธิ์อำ, วรศกรณ์ สุดสาคร. ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และทัศนคติกับการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของประชาชนตำบลบางเป้า อำเภอกันตัง จังหวัดตรัง. วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพและการสาธารณสุขชุมชน. 2562;2(1):12-22.
15. ประเวทย์ ยาแพง, สามารถ ใจเตี้ย, สิทธิรัตน์ปัญญา. ความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติของประชาชนในการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน ด้วยแนวคิดขยะเป็นศูนย์ เทศบาลตำบลทุ่งหัวช้าง อำเภอทุ่งหัวช้าง จังหวัดลำพูน. วารสารสังคมศาสตร์วิจัย. 2566;14(2):36-49.
16. วีรวัลย์ แก้วบุญชู, วนิพพล มหาอาษา, เสรี วรพงษ์, ธเนศ เกษศิลป์. ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยในครัวเรือน กรณีศึกษา เขตดอนเมือง กรุงเทพมหานคร. รายงานสืบเนื่อง การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 20 ณ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2562; 1561-70.
17. ศรีจุฑารัตน์ รังงาน. การรับรู้ และพฤติกรรมจัดการขยะของพนักงานกลุ่มงานขนส่งสินค้าในธุรกิจชุดเจาะน้ำมัน เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร [วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรามคำแหง; 2562.
18. ทรงศักดิ์ วลัยใจ. กระบวนการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชนมีส่วนร่วม เทศบาลตำบลเวียงพร้าว อำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่ [การค้นคว้าอิสระ]. เชียงใหม่: สำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ มหาวิทยาลัยแม่โจ้; 2564.

ผลของโปรแกรมป้องกันการตั้งครรภ์ไม่พร้อมต่อความรู้ ทักษะ และความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองในการป้องกันการตั้งครรภ์ไม่พร้อม ของนักศึกษาหญิงในสถาบันอุดมศึกษาแห่งหนึ่ง

อัญชลี อ้วนแก้ว*, สร้อย อนุสรณ์ธีรกุล^a, สุภาพักตร์ หาญกล้า*,
นนุช บุญมาลา*, กัตติกา วังทะพันธ์*, วรณช ไชยวาน*

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมป้องกันการตั้งครรภ์ไม่พร้อมต่อความรู้ ทักษะและความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองในการป้องกันการตั้งครรภ์ไม่พร้อม ของนักศึกษาหญิงในสถาบันอุดมศึกษาแห่งหนึ่ง กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาหญิงชั้นปีที่ 3 จำนวน 73 คน ของสถาบันอุดมศึกษาแห่งหนึ่ง จังหวัดอุดรธานี เครื่องมือในการวิจัยประกอบด้วยวิธีทัศน เกมส์ การฝึกปฏิบัติ และการแข่งขันตอบคำถาม เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามความรู้เรื่องการตั้งครรภ์และการคุมกำเนิด ทักษะคิดต่อการมีเพศสัมพันธ์และการคุมกำเนิด และความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและ Paired t-test

ผลการวิจัยพบว่า ก่อนการทดลองกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องการตั้งครรภ์ ($\bar{X}$ =6.73, SD=1.45) ความรู้เรื่องการคุมกำเนิด ($\bar{X}$ =14.56, SD=3.03) ทักษะคิดต่อการมีเพศสัมพันธ์ ($\bar{X}$ =56.62, SD=6.86) ทักษะคิดต่อการคุมกำเนิด ($\bar{X}$ =56.38, SD=6.45) และความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง ($\bar{X}$ =28.89, SD=5.89) อยู่ในระดับปานกลาง หลังการทดลอง คะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องการตั้งครรภ์ ($\bar{X}$ =8.47, SD=1.20) ความรู้เรื่องการคุมกำเนิด ($\bar{X}$ =17.07, SD=1.94) และความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง ($\bar{X}$ =33.89, SD=4.31) อยู่ในระดับดี ส่วนคะแนนเฉลี่ยทักษะคิดต่อการมีเพศสัมพันธ์ ($\bar{X}$ =58.67, SD=7.53) และทักษะคิดต่อการคุมกำเนิด ($\bar{X}$ =56.73, SD=6.17) มีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นแต่ยังอยู่ในระดับปานกลาง และพบว่าหลังการทดลองความรู้เรื่องการตั้งครรภ์ ความรู้เรื่องการคุมกำเนิด ทักษะคิดต่อการมีเพศสัมพันธ์ และความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง คะแนนเฉลี่ยมากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนทักษะคิดต่อการคุมกำเนิดมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเล็กน้อย และไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ สรุปได้ว่าโปรแกรมป้องกันการตั้งครรภ์ไม่พร้อมนี้สามารถสร้างเสริมความรู้ ทักษะและความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองของนักศึกษา จึงสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับสถาบันการศึกษาอื่นๆ ได้

คำสำคัญ: โปรแกรมป้องกันการตั้งครรภ์; การตั้งครรภ์ไม่พร้อม; ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง; นักศึกษาหญิง

* อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชธานี วิทยาเขตอุดรธานี

^a Corresponding author: สร้อย อนุสรณ์ธีรกุล Email: soianu@kku.ac.th

รับบทความ: 29 ก.พ. 67; รับบทความแก้ไข: 6 พ.ค. 67; ตอบปริทัศน์: 6 พ.ค. 67; ตีพิมพ์ออนไลน์: 3 มิ.ย. 67

Effects of Unplanned Pregnancy Prevention Program on Knowledge, Attitudes and Self-Esteem towards Preventing Unplanned Pregnancy of Female Students in a Higher Education Institution

Anchalee Ounkaew*, Soiy Anusornkeerakul^a, Suphaphak Harnklar*,
Nongnuch Boonmala*, Kattika Wangtapan*, Woranuch Chaiwan*

Abstract

The objective of this quasi-experimental research was to study effects of the unplanned pregnancy prevention program on knowledge, attitudes, and self-esteem towards preventing unplanned pregnancy of female students in a higher education institution. The samples were 73 third-year female students at a higher education institution, Udon Thani province. Research tools included videos, games, practices, and quiz competitions. Data collection tool was a questionnaire on knowledge about pregnancy and birth control, attitudes towards sexual intercourse, attitudes towards birth control, and self-esteem. The data were analyzed using descriptive statistics and paired t-tests.

Results showed that before the experiment, the sample had average scores on knowledge about pregnancy ($\bar{x}$ =6.73, SD=1.45), knowledge about birth control ($\bar{x}$ =14.56, SD=3.03), attitude towards sexual intercourse ($\bar{x}$ =56.62, SD=6.86), attitude towards birth control ($\bar{x}$ =56.38, SD=6.45), and self-esteem ($\bar{x}$ =28.89, SD=5.89) were at a moderate level. After the experiment, the mean score of knowledge about pregnancy ($\bar{x}$ =8.47, SD=1.20), knowledge about birth control ($\bar{x}$ =17.07, SD=1.94), and self-esteem ($\bar{x}$ =33.89, SD=4.31) were at a good level. The mean scores for attitudes towards sexual intercourse ($\bar{x}$ =58.67, SD=7.53), and attitudes towards birth control ($\bar{x}$ =56.73, SD=6.17) were at a moderate level. It was found that after the experiment, the average score of knowledge about pregnancy and about birth control, attitude towards sexual intercourse, and self-esteem increased significantly than before the experiment. The average score of attitude towards birth control increased slightly, with no significance. In conclusion, this program can enhance knowledge, attitudes, and self-esteem among students and can be applied to other educational institutions.

Keywords: Pregnancy prevention program; Unplanned pregnancy; Self-esteem;
Female students

* Lecturer, Faculty of Nursing, Rachathani University, Udonthani Campus

^a Corresponding author: Soiy Anusornkeerakul Email: soianu@kku.ac.th

Received: Feb. 29, 24; Revised: May 6, 24; Accepted: May 6, 24; Published Online: Jun. 3, 24

บทนำ

การตั้งครุภัณฑ์ไม่พร้อมในเยาวชนเป็นปัญหาทางสังคมและปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญ ที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น เนื่องจากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและการเปลี่ยนแปลงของวัฒนธรรม ประเพณี ตลอดจนความเชื่อที่ผิดๆ เรื่องเพศ⁽¹⁾ ปัจจุบันเยาวชนหญิงมีค่านิยมเรื่องเพศที่เปลี่ยนไป มีความเป็นอิสระมากขึ้น มีประสบการณ์ทางเพศเร็ว มีการปล่อยเนื้อปล่อยตัว และอาจมีเพศสัมพันธ์อย่างง่ายตายเมื่อมีความถูกใจหรือพึงพอใจซึ่งกันและกัน โดยไม่คำนึงถึงปัญหาที่จะเกิดขึ้นภายหลัง⁽²⁾ สถาบันอุดมศึกษาถือเป็นสังคมหนึ่งของเยาวชนที่อยู่ในช่วงหัวเลี้ยวหัวต่อ เพราะเป็นช่วงที่เยาวชนต้องเรียนรู้และค้นหาตัวเองเพื่อก้าวไปสู่วัยผู้ใหญ่ ด้วยความที่มหาวิทยาลัยเป็นแหล่งรวมของเยาวชนที่มาจากพื้นที่ที่แตกต่างกัน มีความหลากหลายในเรื่องของอุปนิสัยและพื้นฐานครอบครัว ส่วนใหญ่มาจากต่างจังหวัดเพื่อมาเรียนในมหาวิทยาลัย ทำให้นักศึกษาส่วนใหญ่ต้องพักอาศัยหอพักหรืออพาร์ทเมนต์ ด้วยความอิสระและอยู่ห่างไกลจากผู้ปกครอง ประกอบกับการรับเอาเทคโนโลยีและวัฒนธรรมตะวันตก กระแสนิยมต่างๆ ทำให้อาจเกิดมีเพศสัมพันธ์ก่อนการแต่งงาน ทำให้เกิดปัญหาการตั้งครุภัณฑ์ไม่พร้อม ซึ่งอาจนำไปสู่การทำแท้งที่มีผลกระทบต่อสุขภาพต่อชีวิตและการศึกษา เช่น ถูกไล่ออกจากสถานศึกษา ไม่ได้รับความช่วยเหลือใดๆ ที่จำเป็นต่อการเรียนต่อ หรือการเสียเวลาในการศึกษา นักศึกษาที่ตั้งครุภัณฑ์บางคนต้องพักการเรียน ปัจจุบันการห้ามไม่ให้เยาวชนมีเพศสัมพันธ์ก่อนมีความพร้อมเป็นสิ่งที่สามารถทำได้ค่อนข้างยาก เนื่องจากเยาวชนต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงทางสังคม วัฒนธรรม ค่านิยมและอิทธิพลของสื่อ ดังนั้น การสร้างเสริมความรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับการคุมกำเนิด ทักษะคิดต่อการคุมกำเนิด และการสร้างเสริมความรู้สึกรักมีคุณค่าในตนเอง จึงเป็นอีกวิธีหนึ่งที่ควรต้องกระทำควบคู่ไปกับการป้องกันการตั้งครุภัณฑ์ไม่พร้อม⁽³⁾

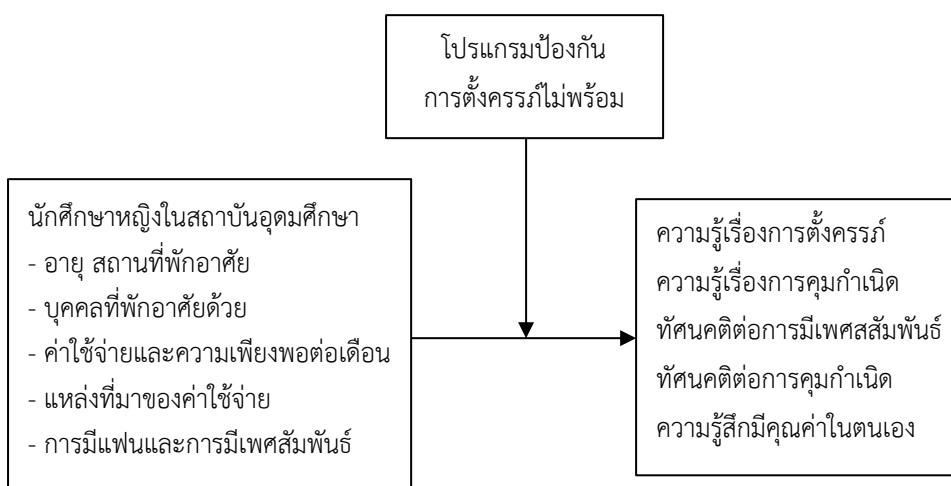
จากข้อมูลชุดข้อมูลเกี่ยวกับการพัฒนาสุขภาพและการพักการเรียนของนักศึกษาหญิงในระดับปริญญาตรี ในปีการศึกษา 2558 ของมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในจังหวัดปทุมธานี พบว่าในแต่ละปีมีนักศึกษาหญิงพัฒนาสุขภาพนักศึกษาจะต้องออกจากมหาวิทยาลัยหรือพักการเรียนระหว่างเทอม สาเหตุหนึ่งที่สำคัญมาจากการตั้งครุภัณฑ์ในระหว่างเรียน และจากการสังเกตพฤติกรรม พบว่านักศึกษาหญิงบางส่วนมีพฤติกรรมเสี่ยงที่จะมีเพศสัมพันธ์และนำไปสู่การตั้งครุภัณฑ์ เช่น การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การเที่ยวกลางคืน รวมไปถึงค่านิยม ทักษะคิดเกี่ยวกับเรื่องเพศสัมพันธ์และการคุมกำเนิดในนักศึกษาเปลี่ยนแปลงไป เนื่องจากขาดความรู้ความเข้าใจในการคุมกำเนิด ทั้งที่เคยได้รับความรู้จากการจัดการเรียนการสอนเรื่องการคุมกำเนิดในหลักสูตรมาแล้ว ซึ่งอาจเกิดจากความไม่สนใจ ไม่ตั้งใจในการเรียนรู้ ตลอดจนไม่สนใจในการคุมกำเนิดอย่างจริงจัง⁽³⁾ และการแก้ไขที่ผ่านมายังพบว่า เยาวชนมีความรู้และทักษะคิดต่อการคุมกำเนิดอยู่ในระดับปานกลาง⁽⁴⁾ นอกจากนี้ มีงานวิจัยที่ผ่านมามีพบว่านักศึกษาหญิงชั้นปีที่ 3 มีความรู้สึกรักมีคุณค่าในตนเองต่ำ และความรู้สึกรักมีคุณค่าในตนเองต่ำมีความสัมพันธ์กับความเครียด⁽⁵⁻⁶⁾ และนักศึกษาหญิงชั้นปีที่ 3 มีความเครียดสูงกว่านักศึกษาชั้นปีอื่นๆ อาจเนื่องจากนักศึกษาชั้นปีที่ 3 มีการเรียนที่มากขึ้น นักศึกษาที่มีการเรียนมากต้องเผชิญกับเนื้อหาและการฝึกปฏิบัติที่มากขึ้นด้วย จึงอาจทำให้นักศึกษาชั้นปีที่ 3 มีความเครียดสูงกว่านักศึกษาชั้นปีอื่นๆ⁽⁶⁾ โดยนักศึกษาหญิงจะรับรู้ถึงสิ่งเร้าทำให้เกิดความเครียดและแสดงออกทางอารมณ์มากกว่า

เพศชาย⁽⁷⁾ และพบว่านักศึกษาหญิงชั้นปีที่ 3 มีปัญหาทางเพศและพันสภาพต้องออกจากมหาวิทยาลัยมากที่สุด⁽⁸⁾ ซึ่งบุคคลที่มีความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองต่ำจะขาดความเชื่อมั่นในตนเอง ท้อถอยและอ่อนไหวต่อสถานการณ์ต่างๆ จึงมีแนวโน้มมีเพศสัมพันธ์ได้ง่ายและมีโอกาสตั้งครรภ์ไม่พร้อมได้มากขึ้น⁽⁶⁾

จังหวัดอุดรธานีมีสถาบันอุดมศึกษาทั้งภาครัฐและเอกชนหลายแห่ง เป็นจังหวัดหนึ่งในเขตสุขภาพที่ 8 ช่วงเวลา 5 เดือน (เมษายน-สิงหาคม 2564) ที่ผ่านมามีพบว่าเยาวชนเข้ารับบริการปรึกษาเรื่องการตั้งครรภ์ไม่พร้อมร้อยละ 25.4 มีความกังวลเรื่องการตั้งครรภ์ร้อยละ 18.5 ตั้งครรภ์แล้วร้อยละ 79.5 และตัดสินใจยุติการตั้งครรภ์มีมากถึงร้อยละ 57.7 ทำให้เกิดปัญหาการแสวงหาการทำแท้งหรือบริการที่ไม่ปลอดภัย⁽⁹⁾ จากสถานการณ์ดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจทำการศึกษาผลของโปรแกรมป้องกันการตั้งครรภ์ไม่พร้อมต่อความรู้ ทักษะคิด และความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองของนักศึกษาหญิง โดยการให้กิจกรรมในระยะเวลาสั้นๆ ให้กลุ่มตัวอย่างมีส่วนร่วมทุกกิจกรรม สร้างความสนุกสนานและลดความเบื่อหน่ายเพื่อสร้างเสริมความรู้ ทักษะคิดและความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองต่อการป้องกันการตั้งครรภ์ไม่พร้อม และลดปัญหาการตั้งครรภ์ไม่พร้อมในสถาบันอุดมศึกษา

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยนี้ประยุกต์ใช้แนวคิดทักษะชีวิตและบทบาททางเพศผ่านกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม นักศึกษาจะได้รับกิจกรรมให้ความรู้ เรื่องการป้องกันการตั้งครรภ์และการคุมกำเนิด ทักษะคิดต่อการมีเพศสัมพันธ์และการคุมกำเนิด การสร้างเสริมคุณค่าในตนเองในการป้องกันการตั้งครรภ์ โดยการทำกิจกรรมแบบมีส่วนร่วมที่สอดคล้องกับความรู้ ทักษะคิด และความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองในการป้องกันการตั้งครรภ์ไม่พร้อม



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความรู้ ทักษะและความรู้สึที่มีคุณค่าในตนเองในการป้องกันการตั้งครรภ์ไม่พร้อมของนักศึกษาหญิง
2. เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมป้องกันการตั้งครรภ์ไม่พร้อมต่อความรู้ ทักษะและความรู้สึที่มีคุณค่าในตนเองในการป้องกันการตั้งครรภ์ของนักศึกษาหญิง

สมมติฐานการวิจัย

นักศึกษามีความรู้ ทักษะ และความรู้สึที่มีคุณค่าในตนเองในการป้องกันการตั้งครรภ์หลังได้รับโปรแกรมดีกว่าก่อนได้รับโปรแกรม

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยกึ่งทดลอง แบบกลุ่มเดียว วัดก่อนและหลังการทดลอง โดยกลุ่มตัวอย่างจะได้รับโปรแกรมประกอบด้วย 6 กิจกรรม ใช้ระยะเวลาประมาณ 4 ชั่วโมง ดำเนินการวิจัยในเดือนกันยายน 2566

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรเป็นนักศึกษาหญิงชั้นปีที่ 3 ทั้งหมดจำนวน 73 คน ของสถาบันอุดมศึกษาแห่งหนึ่งในจังหวัดอุดรธานี ขนาดของกลุ่มตัวอย่างคำนวณจากสูตรการประมาณสัดส่วนประชากรของ Cochrane⁽¹⁰⁾

$$n = \frac{NZ^2pq}{Nd^2 + Z^2pq}$$

กำหนดให้ n = จำนวนของกลุ่มตัวอย่าง

N = จำนวนประชากรทั้งหมด (73 คน)

p = สัดส่วนความรู้เรื่องการตั้งครรภ์ในระดับต่ำร้อยละ 17.3 จากงานวิจัยที่ใกล้เคียง⁽¹⁾

q = สัดส่วนประชากรที่มีความรู้เรื่องการตั้งครรภ์ในระดับปานกลางถึงระดับสูงร้อยละ 82.7

Z = ค่าปกติมาตรฐานที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 แบบวัดทางเดียวและวัดครั้งเดียวเท่ากับ 1.645

d = ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ กำหนดร้อยละ 5

แทนค่าในสูตรได้ n = 49.82 ได้จำนวนตัวอย่างเท่ากับ 50 คน

เนื่องจากจำนวนนักศึกษามีเพียง 73 คน และการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างเสริมความรู้ ทักษะและความรู้สึที่มีคุณค่าในตนเองในการป้องกันการตั้งครรภ์ไม่พร้อม ผู้วิจัยจึงใช้ประชากรที่เป็นนักศึกษาทั้งหมด จำนวน 73 คน ซึ่งครอบคลุมจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่คำนวณได้

เกณฑ์การคัดออกของกลุ่มตัวอย่าง คือไม่ยินยอมเข้าร่วมโครงการ หรือเข้าร่วมกิจกรรมได้ไม่ครบถ้วน

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย ประกอบด้วย 2 ส่วนคือ

1. เครื่องมือในการทดลอง เป็นโปรแกรมป้องกันการตั้งครรภ์ไม่พร้อม ประกอบด้วยกิจกรรมสร้างเสริมความรู้เรื่องการตั้งครรภ์และการคุมกำเนิด ทักษะคิดต่อการมีเพศสัมพันธ์และการคุมกำเนิด และการเห็นคุณค่าในตนเอง มีทั้งหมด 6 กิจกรรม ได้แก่ กิจกรรมที่ 1 การตั้งครรภ์เกิดได้อย่างไร กิจกรรมที่ 2 ความเชื่อเรื่องเพศ การตระหนักในการมีเพศสัมพันธ์ และการเจรจาต่อรอง กิจกรรมที่ 3 ความรอบรู้ การป้องกันการตั้งครรภ์ไม่พร้อม กิจกรรมที่ 4 เกมส่คอนดอม กิจกรรมที่ 5 การใส่และถอดถุงยางอนามัย และกิจกรรมที่ 6 การแข่งขันตอบคำถามเรื่องการคุมกำเนิด เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย

1.1) วิดีทัศน์ 5 เรื่องของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) กระทรวงสาธารณสุข⁽¹¹⁾ ได้แก่ 1) การตั้งครรภ์เกิดได้อย่างไร 2) ความเชื่อเรื่องเพศ 3) การตระหนักในการมีเพศสัมพันธ์ 4) การเจรจาต่อรอง และ 5) การคุมกำเนิดในวัยรุ่น

1.2) เกมส่ Condom ประกอบด้วยแผ่นข้อความขั้นตอนการใส่และถอดถุงยางอนามัยทั้งหมด 10 ชุด ชุดละ 13 แผ่น

1.3) หุ่นอวัยวะเพศชายเสมือนจริง จำนวน 10 หุ่น และถุงยางอนามัยจำนวน 200 ชิ้น

1.4) ข้อคำถามใน Power Point เรื่องการคุมกำเนิด จำนวน 12 ข้อ

2. เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถามที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม ประกอบด้วยแบบสอบถาม 4 ส่วนได้แก่

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ อายุ สถานที่พักอาศัย บุคคลที่พักอาศัยอยู่ด้วย ค่าใช้จ่ายที่ได้รับและความเพียงพอต่อเดือน แหล่งที่มาของค่าใช้จ่าย การมีแฟน การมีเพศสัมพันธ์

ส่วนที่ 2 ความรู้เรื่องการตั้งครรภ์ ได้แก่ ความรู้เรื่องการปฏิสนธิของไข่และอสุจิ การเจริญเติบโตของทารกในครรภ์ มีข้อคำถามทั้งหมด 10 ข้อ และความรู้เรื่องการคุมกำเนิด ได้แก่ ความรู้เรื่องวิธีการคุมกำเนิดแต่ละชนิด วิธีการกินยาเม็ดคุมกำเนิดทั่วไปและยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉิน การใส่และถอดถุงยางอนามัย การนับระยะปลอดภัย มีข้อคำถามทั้งหมด 20 ข้อ โดยให้ตอบ ใช่ ไม่ใช่ ไม่แน่ใจ อย่างใดอย่างหนึ่ง หากถูกจะได้ 1 คะแนน หากตอบผิดหรือไม่แน่ใจจะได้ 0 คะแนน คะแนนมากขึ้นแสดงถึงมีความรู้มากขึ้น

ส่วนที่ 3 ทักษะคิดต่อการมีเพศสัมพันธ์ ได้แก่ ความเชื่อเรื่องเพศ ความตระหนักในเรื่องการมีเพศสัมพันธ์ แนวคิดการตัดสินใจและการแก้ปัญหาเรื่องเพศ แนวคิดการเจรจาต่อรองและการป้องกันการตั้งครรภ์ไม่พร้อม มีข้อคำถามทั้งหมด 16 ข้อ และทักษะคิดต่อการคุมกำเนิด ได้แก่ ความเชื่อเรื่องการคุมกำเนิด การกินยาคุมกำเนิด และการใช้ถุงยางอนามัยของวัยรุ่น มีข้อคำถามทั้งหมด 15 ข้อ วัดระดับความคิดเห็น 5 ระดับ มีมาตรวัดเป็นการประมาณค่า (Rating scale) ดังนี้ ข้อคำถามทางบวก เห็นด้วยมากที่สุด (5 คะแนน) เห็นด้วยมาก (4 คะแนน) เห็นด้วยส่วนน้อย (3 คะแนน) ไม่เห็นด้วย (2 คะแนน) ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง (1 คะแนน) ข้อความทางลบจะให้คะแนนตรงกันข้าม คะแนนมากขึ้นแสดงถึงมีทัศนคติที่ดีขึ้น

ส่วนที่ 4 ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง (Rosenberg's Self Esteem Scale) เป็นการรับรู้และความเชื่อในความสามารถและความสำเร็จของตนเองในการป้องกันการตั้งครรภ์ไม่พร้อม ใช้แบบประเมินของ Srisaeng⁽¹²⁾ ที่นำมาแปลเป็นภาษาไทยและแปลย้อนกลับ มีข้อคำถาม 10 ข้อเป็นคำถามทางบวก 5 ข้อ และคำถามทางลบ 5 ข้อ มีมาตราวัดประมาณค่า 4 ระดับ ดังนี้ ข้อคำถามทางบวก เห็นด้วยอย่างยิ่ง (4 คะแนน) เห็นด้วยปานกลาง (3 คะแนน) เห็นด้วยส่วนน้อย (2 คะแนน) ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง (1 คะแนน) ข้อความทางลบจะให้คะแนนตรงกันข้าม คะแนนมากขึ้นแสดงถึงมีความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองมากขึ้น

แบบสอบถามส่วนที่ 2-4 ส่วน พิจารณาเกณฑ์เป็น 3 ระดับ⁽¹³⁾ ดังนี้ คะแนนร้อยละ 80-100 หมายถึงระดับดี คะแนนร้อยละ 60-79 หมายถึงระดับปานกลาง และคะแนนต่ำกว่าร้อยละ 60 หมายถึงระดับต่ำ ดังนี้

	ระดับดี	ระดับปานกลาง	ระดับต่ำ
1. ความรู้เรื่องการตั้งครรภ์ (0-10 คะแนน)	8-10	6-7	0-5
2. ความรู้เรื่องการคุมกำเนิด (0-20 คะแนน)	16-20	12-15	0-11
3. ทักษะคิดต่อการมีเพศสัมพันธ์ (1-80 คะแนน)	64-80	48-63	1-47
4. ทักษะคิดต่อการคุมกำเนิด (1-75 คะแนน)	60-75	45-59	1-44
5. ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง (1-40)	32-40	24-31	1-23

การตรวจสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามและกิจกรรมทั้ง 6 กิจกรรมให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านตรวจสอบความตรงของเนื้อหา ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย ได้ค่า CVI=1 จากนั้นนำแบบสอบถามส่วนที่ 2-4 ไปทดลองใช้กับนักศึกษาชั้นปีที่ 2 ในสถาบันเดียวกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ก่อนการดำเนินกิจกรรม หาค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดความรู้เรื่องการตั้งครรภ์และความรู้เรื่องการคุมกำเนิด โดยใช้การทดสอบความยาก-ง่ายของ Kuder Richardson-20 (KR-20) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.85 และ 0.92 ตามลำดับ ส่วนการหาค่าความเชื่อมั่นโดยการทดสอบสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดทัศนคติต่อการมีเพศสัมพันธ์เท่ากับ 0.76 ทัศนคติต่อการคุมกำเนิดเท่ากับ 0.70 และความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองเท่ากับ 0.74 ตามลำดับ

การดำเนินการทดลองโปรแกรมป้องกันการตั้งครรภ์ไม่พร้อม

1. ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างชี้แจงวัตถุประสงค์ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม ระยะเวลาที่เข้าร่วมกิจกรรม สิทธิของผู้เข้าร่วมวิจัย และลงนามยินยอมเข้าร่วมกิจกรรม ใช้เวลา 20 นาที
2. เก็บข้อมูลตามแบบสอบถามชุดที่ 1-4 (Pre-test) ก่อนดำเนินกิจกรรมที่ 1-6 ใช้เวลา 20 นาที โดยกลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง

3. ดำเนินการวิจัยตามกิจกรรมของโปรแกรมป้องกันการตั้งครรภ์ไม่พร้อมตามลำดับ ต่อไปนี้

กิจกรรมที่ 1 การตั้งครรภ์เกิดได้อย่างไร ให้กลุ่มตัวอย่างดูวีดิทัศน์การปฏิสนธิของไข่และอสุจิ ใช้เวลา 15 นาที จบแล้วผู้วิจัยถามคำถามสั้น ๆ ให้ตอบ 5 นาที (20 นาที)

กิจกรรมที่ 2 ความเชื่อเรื่องเพศ การตระหนักในการมีเพศสัมพันธ์ และการเจรจาต่อรอง ให้กลุ่มตัวอย่างดูวีดิทัศน์เรื่องความเชื่อเรื่องเพศที่ผิด และความเข้าใจความต้องการของเพศตรงข้าม การตระหนักในการมีเพศสัมพันธ์ที่รับผิดชอบ การตัดสินใจและการแก้ปัญหาเรื่องเพศ การเจรจาต่อรอง การปฏิเสธและการป้องกันการตั้งครรภ์ ใช้เวลา 45 นาที จบแล้วผู้วิจัยถามคำถามสั้น ๆ ให้ตอบ 15 นาที (60 นาที)

กิจกรรมที่ 3 ความรอบรู้การป้องกันการตั้งครรภ์ไม่พร้อม ให้กลุ่มตัวอย่างดูวีดิทัศน์เรื่องการคุมกำเนิดในวัยรุ่น เกี่ยวกับการคุมกำเนิดด้วยยางอนามัย ยาเม็ดคุมกำเนิดทั่วไป ยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉิน และการนับระยะปลอดภัย ใช้เวลา 15 นาที จบแล้วผู้วิจัยถามคำถามสั้น ๆ ให้ตอบ 5 นาที (20 นาที)

กิจกรรมที่ 4 เกมส่คอนดอม (Condom) แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 10 กลุ่ม แจกชุดเกมส่ให้กลุ่มละ 1 ชุด (13 แผ่น) ให้แต่ละกลุ่มร่วมกันเรียงแผ่นกระดาษขึ้นตอนการใส่และถอดยางอนามัยให้ถูกต้อง กลุ่มใดคิดว่าเรียงขั้นตอนการใส่และถอดยางอนามัยถูกต้องแล้วให้ตะโกนพร้อมกันว่า “Condom” ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยตรวจสอบผลงานของแต่ละกลุ่มถูกต้องหรือไม่อย่างไร ผู้วิจัยสรุปขั้นตอนการใส่และถอดยางอนามัยที่ถูกต้อง จบครบ 10 กลุ่ม ใช้เวลา 20 นาที

กิจกรรมที่ 5 การใส่และถอดยางอนามัย แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 10 กลุ่ม ให้แต่ละคนฝึกการใส่และถอดยางอนามัยกับหุ่นอวัยวะเพศชายเสมือนจริง โดยมีผู้วิจัยประจำกลุ่มให้คำแนะนำในการใส่และถอดยางอนามัยที่ถูกต้อง กลุ่มละ 1 คน ใช้เวลา 20 นาที

กิจกรรมที่ 6 การแข่งขันตอบคำถามเรื่องวิธีการคุมกำเนิดที่ถูกต้องจำนวน 12 ข้อ โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 10 กลุ่ม ให้ภายในกลุ่มปรึกษากันก่อนตอบคำถาม ใช้เวลาข้อละ 3 นาที พร้อมเฉลยและอธิบายแต่ละข้อ (40 นาที)

4. เก็บข้อมูลอีกครั้งด้วยแบบสอบถามเดิมชุดที่ 1-4 (posttest) ใช้เวลา 20 นาที โดยกลุ่มตัวอย่างจะส่งให้กับผู้ช่วยวิจัย จากนั้น ผู้ช่วยวิจัยตรวจสอบความถูกต้อง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลทั่วไป คะแนนความรู้ ทักษะคิด และความรู้สึกรู้สึกมีคุณค่าในตนเองใช้การวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา การเปรียบเทียบคะแนนความรู้ ทักษะคิด และความรู้สึกรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง ก่อนและหลังการทดลอง ใช้สถิติ Paired t-test

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลศูนย์อุดรธานี ตามเอกสารเลขที่ UDH REC No. 73/2566 ลงวันที่ 4 กันยายน 2566 โดยยึดหลักความเคารพในบุคคล หลักคุณประโยชน์ ไม่ก่ออันตราย และหลักยุติธรรม

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลส่วนบุคคล กลุ่มตัวอย่างมีอายุระหว่าง 20-24 ปี ส่วนใหญ่อาศัยอยู่หอพัก/อพาร์ทเมนต์ ร้อยละ 97.3 อาศัยอยู่คนเดียวร้อยละ 83.6 และอยู่กับแฟนหรือคนรัก 2 คนร้อยละ 2.7 ค่าใช้จ่ายต่อเดือน ส่วนใหญ่ 4,001-6,000 บาทร้อยละ 43.8 มีความเพียงพอแต่ไม่เหลือเก็บร้อยละ 67.1 มีแฟนหรือคู่รักแล้ว ร้อยละ 39.7 เคยมีเพศสัมพันธ์ร้อยละ 54.8 เคยใช้วิธีการคุมกำเนิดร้อยละ 41.1 เคยใช้ถุงยางอนามัย ร้อยละ 34.2 แต่ไม่เคยใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉิน

2. ความรู้ ทักษะ และความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง ก่อนการทดลอง กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ย ความรู้เรื่องการตั้งครรภ์ ความรู้เรื่องการคุมกำเนิด ทักษะต่อการมีเพศสัมพันธ์ ทักษะต่อการคุมกำเนิด และความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง อยู่ในระดับปานกลาง หลังการทดลองคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องการตั้งครรภ์ ความรู้เรื่องการคุมกำเนิด และความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองเพิ่มขึ้นและอยู่ในระดับดี ส่วนทักษะต่อการมีเพศสัมพันธ์และทักษะต่อการคุมกำเนิด มีค่าเฉลี่ยคะแนนเพิ่มขึ้นเช่นเดียวกัน แต่ยังอยู่ในระดับ ปานกลาง (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ระดับความรู้ ทักษะ และความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองของกลุ่มตัวอย่าง

ความรู้ ทักษะ และพฤติกรรม	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง	
	Mean $\pm$ SD	ระดับ	Mean $\pm$ SD	ระดับ
ความรู้เรื่องการตั้งครรภ์	6.73 $\pm$ 1.45	ปานกลาง	8.47 $\pm$ 1.20	ดี
ความรู้เรื่องการคุมกำเนิด	14.56 $\pm$ 3.03	ปานกลาง	17.07 $\pm$ 1.94	ดี
ทักษะต่อการมีเพศสัมพันธ์	56.62 $\pm$ 6.86	ปานกลาง	58.67 $\pm$ 7.53	ปานกลาง
ทักษะต่อการคุมกำเนิด	56.38 $\pm$ 6.45	ปานกลาง	56.73 $\pm$ 6.17	ปานกลาง
ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง	28.89 $\pm$ 5.89	ปานกลาง	33.89 $\pm$ 4.31	ดี

3. ผลของโปรแกรมป้องกันการตั้งครรภ์ไม่พร้อม การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลัง การทดลอง พบว่าความรู้เรื่องการตั้งครรภ์ ความรู้เรื่องการคุมกำเนิด และความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง หลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.001$ ทักษะต่อการมีเพศสัมพันธ์ หลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.05$ ส่วนทักษะต่อการคุมกำเนิดหลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนทดลองเล็กน้อย จึงไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความรู้ ทักษะและความรู้สึกรู้สีก่อนและหลังการทดลอง

ความรู้ ทักษะและพฤติกรรม	Mean difference	SD	95% CI of the difference		p-value
			Lower	Upper	
ความรู้เรื่องการตั้งครุฑ	-1.740	2.007	-2.208	-1.271	<0.001
ความรู้เรื่องการคุมกำเนิด	-2.507	3.512	-3.326	-1.687	<0.001
ทัศนคติต่อการมีเพศสัมพันธ์	-2.055	8.770	-4.101	-.009	0.025
ทัศนคติต่อการคุมกำเนิด	-.342	8.748	-2.384	1.699	0.370
ความรู้สึกรู้สีก่อนและหลังการทดลอง	-5.000	6.331	-6.477	-3.523	<0.001

การอภิปรายผล

การศึกษาครั้งนี้พบว่า ความรู้เรื่องการตั้งครุฑและความรู้เรื่องการคุมกำเนิด ก่อนการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง หลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มมากขึ้นอยู่ในระดับดี และมีความแตกต่างกันทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาในนักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษา พบว่ามีความรู้เรื่องการป้องกันการตั้งครุฑอยู่ในระดับปานกลาง⁽¹⁴⁾ หลังการให้โปรแกรมความรู้ในการป้องกันการตั้งครุฑพบว่านักเรียนหญิงมีความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการตั้งครุฑสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ^(4,14,15) และการศึกษาในนักศึกษาพยาบาลพบว่าคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องการป้องกันการตั้งครุฑหลังทำกิจกรรมในโปรแกรมมากกว่าก่อนทำกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ⁽¹⁶⁾ จะเห็นได้ว่าการศึกษาที่ผ่านมา มีโปรแกรมให้ความรู้ให้กับกลุ่มตัวอย่างที่แตกต่างกัน มีกิจกรรมที่หลากหลายและแตกต่างกัน สามารถเพิ่มความรู้เรื่องการตั้งครุฑและการคุมกำเนิดได้เช่นเดียวกัน

ทัศนคติต่อการมีเพศสัมพันธ์ ก่อนการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง หลังการทดลองมีทัศนคติดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาในนักศึกษาของมหาวิทยาลัยหลายแห่ง พบว่านักศึกษามีทัศนคติต่อพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศอยู่ในระดับปานกลางเช่นเดียวกัน⁽¹⁷⁾ แตกต่างจากการศึกษาในนักเรียนมัธยมศึกษาพบว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคะแนนทัศนคติต่อพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศไม่แตกต่างกัน⁽¹⁸⁾ อาจเนื่องจากแบบประเมินและเกณฑ์การประเมินที่ต่างกัน ลักษณะกลุ่มตัวอย่างที่แตกต่างกัน พื้นที่การศึกษาและสิ่งแวดล้อมที่ต่างกัน ทำให้ทัศนคติต่อการมีเพศสัมพันธ์แตกต่างกันได้

ทัศนคติต่อการคุมกำเนิด ก่อนและหลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง สอดคล้องกับการศึกษาเจตคติของนักเรียนมัธยมศึกษา ที่พบว่าเจตคติในการป้องกันการตั้งครุฑอยู่ในระดับปานกลาง⁽¹⁹⁾ และทัศนคติต่อการคุมกำเนิดของนักศึกษาพยาบาลมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในจังหวัดปทุมธานี⁽³⁾ อยู่ในระดับปานกลางเช่นเดียวกัน การศึกษาครั้งนี้พบว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการทดลองไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ทั้งนี้ อาจเนื่องจากการใช้โปรแกรมในการทดลองครั้งนี้เป็นโปรแกรมระยะสั้น

การเปลี่ยนแปลงทัศนคติของเยาวชนเป็นกระบวนการที่ต้องอาศัยระยะเวลา สอดคล้องกับการศึกษาผลของโปรแกรมการให้ความรู้แก่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษา พบว่าคะแนนเฉลี่ยทัศนคติการป้องกันการตั้งครรภ์ก่อนและหลังการทดลองไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ⁽⁴⁾

ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง ก่อนการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง หลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับดี และมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อธิบายได้ว่าผลของโปรแกรมฯ สามารถสร้างเสริมความมั่นใจในการหลีกเลี่ยงการมีเพศสัมพันธ์และการป้องกันการตั้งครรภ์ไม่พร้อม วิถีทัศน์เรื่องความเชื่อเรื่องเพศ การตระหนักในการมีเพศสัมพันธ์ การเจรจาต่อรอง ความรอบรู้การป้องกันการตั้งครรภ์ไม่พร้อม และการฝึกปฏิบัติใส่และถอดถุงยางอนามัย ทำให้นักศึกษามีความมั่นใจในการหลีกเลี่ยงการมีเพศสัมพันธ์ การคุมกำเนิด และการใช้ถุงยางอนามัยในการป้องกันการตั้งครรภ์ สอดคล้องกับการศึกษาผลของโปรแกรมป้องกันการตั้งครรภ์โดยการประยุกต์แนวคิดความรู้ด้านสุขภาพในนักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนแห่งหนึ่งในจังหวัดอุดรธานี⁽²⁰⁾

สรุปผลการศึกษา โปรแกรมป้องกันการตั้งครรภ์ไม่พร้อมครั้งนี้ สามารถสร้างเสริมความรู้เรื่องการตั้งครรภ์และการคุมกำเนิด ทัศนคติต่อการมีเพศสัมพันธ์ และความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองให้ดีขึ้น โปรแกรมนี้สามารถนำไปใช้ได้ตั้งแต่วัยรุ่นตอนต้น และสอดแทรกเข้าไปเป็นส่วนหนึ่งของการจัดการเรียนการสอน หรือกิจกรรมเสริมหลักสูตร เพื่อให้นักศึกษามีความตระหนักในพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศและการป้องกันการตั้งครรภ์ไม่พร้อม

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. โปรแกรมการป้องกันการตั้งครรภ์ไม่พร้อมนี้ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในสถาบันการศึกษาอื่นๆ ได้ และผลการวิจัยนี้สามารถนำไปวางแผนการจัดการเรียนการสอนในเรื่องการป้องกันการตั้งครรภ์ไม่พร้อม เพื่อสร้างเสริมการเรียนรู้และทัศนคติที่เหมาะสม และส่งเสริมความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง
2. สามารถนำโปรแกรมนี้ไปใช้ร่วมกับการสอนสุขศึกษาหรือเพศศึกษา ซึ่งเป็นวิชาที่อยู่ในการเรียนการสอนปกติในสถาบันการศึกษา โดยยึดหลักการเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วมในโปรแกรมฯ เพื่อให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียนรู้มากที่สุด และสามารถปรับใช้ได้กับผู้เรียนที่เป็นเพศหญิงและเพศชาย เพื่อป้องกันพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศที่จะนำไปสู่การตั้งครรภ์ที่ไม่พร้อม

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาซ้ำในกลุ่มตัวอย่างอื่นที่มีอายุอยู่ในช่วงต่างๆ และควรมีการศึกษาในระยะยาว เพื่อติดตามประเมินการคงอยู่ของผลลัพธ์ด้านความรู้ ทัศนคติ และความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง ภายหลังจากได้รับโปรแกรม

เอกสารอ้างอิง

1. ธนิตา ผาติเสนาะ, จิรารัตน์ วิเศษสัจย์, ธิดาพร งวดชัย, อัจฉราพรรณ ไทยภักดี. ความสัมพันธ์ระหว่างความรอบรู้ด้านสุขภาพกับพฤติกรรมการป้องกันการตั้งครรภ์ของนักศึกษาหญิงระดับอุดมศึกษา จังหวัดนครราชสีมา. วารสารราชพฤกษ์. 2565;20(1):71-81.
2. เมณีน วิโนทัย. การศึกษาทัศนคติของนักศึกษาในระดับอุดมศึกษาจากมุมมองของปัญหาเรื่อง การอยู่ร่วมกันก่อนแต่งงาน [วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหิดล; 2558.
3. อภิเชษฐ์ จำเริญสุข, รัตนาภรณ์ อาษา, พิชสุตา เดชบุญ, ภูสัทธิ ภูวรรณ. ทัศนคติต่อการคุมกำเนิดของนักศึกษาหญิงมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง ในจังหวัดปทุมธานี. วารสารวิจัยและพัฒนา วไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์ สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 2560;12(3):79-90.
4. ชลดา กิ่งมาลา, เอื้อจิต สุขพล, ภาวิณี แพงสุข, วชิรวิงศ์ หวังมีน. ผลของโปรแกรมการให้ข้อมูลข่าวสารการสร้างแรงจูงใจและพัฒนาทักษะการป้องกันการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นตอนต้น จังหวัดสุรินทร์. วารสารการแพทย์โรงพยาบาลอุดรธานี. 2562;27(2):158-65.
5. ศศนัชรณ์ ประสมทรัพย์, กิตติคุณ ปานน้อย, นิจนาวี คำไชยเทพ, ผกามาศ ไตรมิตร, ศรัณย์ กอสนาน, ลีอรรัตน์ อนุรัตน์พานิช. ปัจจัยที่มีผลต่อความเครียดของนักศึกษาคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล. วารสารวิชาการสาธารณสุข. 2564;30(6):1122-33.
6. พิมพ์ชนก วชิรปราการสกุล, ศิริลักษณ์ ศุภปิทธิพร. การเห็นคุณค่าในตนเองและความรู้สึกเครียดในนักศึกษา คณะสัตวแพทยศาสตร์. วารสารจิตวิทยา มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต. 2565;12(1):49-63.
7. Lokhee S, Hogg RC. Depression, stress and self-stigma towards seeking psychological help in veterinary students. Aust Vet J. 2021 Jul;99(7):309-317. doi: 10.1111/avj.13070.
8. มหาวิทยาลัยราชธานี. อัตราการคงอยู่ของนักศึกษาปีการศึกษา 2565. อุดรธานี: มหาวิทยาลัยราชธานี; 2566.
9. กลุ่มพัฒนาการส่งเสริมสุขภาพวัยเรียนวัยรุ่น ศูนย์อนามัยที่ 8 อุดรธานี. โครงการพัฒนาส่งเสริมสุขภาพวัยรุ่นและอนามัยเจริญพันธุ์แบบบูรณาการ. อุดรธานี: ศูนย์อนามัยที่ 8 อุดรธานี; 2565.
10. Cochrane WG. Sampling techniques. 3rd ed. New York: John Wiley & Sons; 1997.
11. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ สสส. โครงการสนับสนุนการบูรณาการการป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์ไม่พร้อม. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; มปป.
12. Srisaeng P. Self-esteem, stressful life events, social support and postpartum depression in adolescent mothers in Thailand [dissertation]. Cleveland, OH: Case Western Reserve University; 2003.

13. Anderson LW, Krathwohl DR, Bloom BS. A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: a Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives. New York: Longman; 2001.
14. เปรมวดี คฤหเดช. ผลของโปรแกรมการให้ความรู้การคุมกำเนิดต่อการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นหญิงกลุ่มเสี่ยงทางเพศ. วารสารก่อการุณย์. 2560;24 (2):145-61.
15. ชลลดา ไชยกุลวัฒนา, อิชยา มอญแสง, พชรินทร์ ไชยบาล. ประสิทธิภาพของโปรแกรมป้องกันการตั้งครรภ์ของนักเรียนวัยรุ่น จังหวัดพะเยา. รามาธิบดีพยาบาลสาร. 2562;25(3):340-53.
16. ปฐมพร โพธิถาวร. ผลการจัดกิจกรรมฉลาดรู้ฉลาดคิดป้องกันการตั้งครรภ์ไม่พร้อมต่อความรู้เรื่องการป้องกันการตั้งครรภ์ของนักศึกษาพยาบาล. วารสารสาธารณสุขและวิทยาศาสตร์สุขภาพ. 2565;5(1):33-49.
17. วราภรณ์ สาวีสิทธิ์. ทศนคติเรื่องเพศสัมพันธ์ในวัยเรียนของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม. วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม. 2559;13(2):47-56.
18. ลาวัลย์ สิงห์สาย, มนฤดี โชคประจักษ์ชัด, รุจา ภูไพบูลย์, จำปี เกรนเจอร์. ผลของโปรแกรมการสอนเพศศึกษาโดยใช้เกมคอมพิวเตอร์ต่อทัศนคติ การรับรู้บรรทัดฐานสังคม การรับรู้ความสามารถของตนเองในการควบคุมพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศและความตั้งใจเล่นการมีเพศสัมพันธ์ในวัยรุ่นตอนต้น. รามาธิบดีพยาบาลสาร. 2564; 27(2):282-298.
19. เพียรศรี นามไพร. ความรู้ และเจตคติ ในการป้องกันการตั้งครรภ์ในนักเรียนมัธยมศึกษา โรงเรียนจันทร์เบกษานุสรณ์ ตำบลเกษตรวิสัย อำเภอกเกษตรวิสัย จังหวัดร้อยเอ็ด. วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม. 2560;14 (3):67-75.
20. ปฎิภาณูจน์ สีขาลี, รุจิรา ดวงสงค์. ผลของโปรแกรมป้องกันการตั้งครรภ์โดยการประยุกต์แนวความคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพในนักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนแห่งหนึ่ง จังหวัดอุดรธานี. วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 2565;15(1):24-36.

การประเมินความเสี่ยงด้านการยศาสตร์และอาการผิดปกติของโครงร่างและกล้ามเนื้อของพนักงานเก็บขยะในตำบลบ้านกลาง อำเภอเมือง จังหวัดปทุมธานี

ลลิตชัย สิงห์สุ*, วรียา เคนทวย*, ชุติ โนจิตร*,
ศรายุทธ พิริยะเบญจวัฒน์*, วิชุดา จันทะศิลป์**, กนกพร สมพร***^a

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับความเสี่ยงทางด้านการยศาสตร์ของพนักงานเก็บขยะ และความชุกอาการเจ็บปวดทางระบบกระดูกโครงร่างและกล้ามเนื้อของพนักงานเก็บขยะในตำบลบ้านกลาง อำเภอเมือง จังหวัดปทุมธานี เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษานี้มีจำนวนทั้งสิ้น 30 คน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบประเมินท่าทางร่างกายทุกส่วน (Rapid Entire Body Assessment-REBA) และแบบสอบถามอาการผิดปกติทางระบบกระดูกโครงร่างและกล้ามเนื้อ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ระดับความเสี่ยง

ผลศึกษาพบว่า พนักงานส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 76.70 มีอายุช่วง 30-40 ปี ร้อยละ 66.70 มีประสบการณ์การทำงาน 1-3 ปี ร้อยละ 80.00 ระยะเวลาการทำงานน้อยกว่า 8 ชั่วโมง ลักษณะท่าทางการทำงานของกลุ่มตัวอย่างโดยการตั้งจำนวน 8 คน มีระดับความเสี่ยงสูง ร้อยละ 50.00 การยกจำนวน 15 คน มีระดับความเสี่ยงสูงมาก ร้อยละ 86.67 และการลากจำนวน 7 คน มีระดับความเสี่ยงสูง ร้อยละ 57.17 และกลุ่มตัวอย่างมีอาการปวดบริเวณต่างๆ ของร่างกายในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา 3 อันดับแรก พบมากที่สุดบริเวณหลังส่วนล่าง ร้อยละ 100.00 รองลงมาได้แก่ เข่า ร้อยละ 63.30 และส่วนไหล่ ร้อยละ 56.70 ตามลำดับ สรุปผลการศึกษา พนักงานเก็บขยะในตำบลบ้านกลาง อำเภอเมือง จังหวัดปทุมธานี มีท่าทางในการทำงานอยู่ในระดับความเสี่ยงสูงมาก และพบความชุกอาการเจ็บปวดระบบกระดูกโครงร่างและกล้ามเนื้อมากที่สุดบริเวณหลังส่วนล่าง จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องรีบดำเนินการแก้ไขปรับปรุงท่าทางการทำงานต่อไป

คำสำคัญ: การประเมินความเสี่ยงการยศาสตร์; อาการผิดปกติของโครงร่างและกล้ามเนื้อ; พนักงานเก็บขยะ

* อาจารย์ สาขาวิชาอนามัยและความปลอดภัย คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยปทุมธานี

** อาจารย์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

*** อาจารย์ สาขาวิชาสาธารณสุขชุมชน วิทยาลัยสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

^a Corresponding author: กนกพร สมพร Email: Kanokporn.so@ssru.ac.th

รับบทความ: 4 มี.ค. 67; รับบทความแก้ไข: 5 พ.ค. 67; ตอบรับตีพิมพ์: 6 พ.ค. 67; ตีพิมพ์ออนไลน์: 3 มิ.ย. 67

Assessment of Ergonomic Risks and Symptoms of Structural Abnormalities in the Body and Muscles of Garbage Collectors in Ban Klang Subdistrict, Mueang District, Pathum Thani Province

Sitichai Singsu^{*}, Wariya Kentawai^{*}, Chulee Nojit^{*},
Sarayuth Piriyaenjawat^{*}, Wichuda Chantasin^{**}, Kanokporn Somporn^{***a}

Abstract

This research aimed to assess the ergonomic risks of waste collectors and study the prevalence of musculoskeletal symptoms among the samples in Ban Klang subdistrict, Mueang district, Pathum Thani province. A cross-sectional design, population used in this study was a total of 36 and was conducted using the Rapid Entire Body Assessment (REBA) and a questionnaire on musculoskeletal symptoms. The data were analyzed using frequencies, percentages, the level of REBA risk, the prevalence and level of muscle pain.

Results: The workers were mostly males (57.7%), aged between 30-40 years (66.70%), with work experiences between 1 to 3 years (80.00%), and the duration for garbage collecting was fewer than 8 hours per day (100.00%). The REBA risk level showed that 50.00% of 8 persons whose works involved pulling had a high-risk level, 86.67% of 15 persons whose works involved lifting had a very high-risk level, and 57.17% of 7 persons whose works involved dragging had a high-risk level. In the past 12 months, the samples reported top three areas of pain were lower back (100.00%) followed by knee (63.30%) and shoulder (56.70%).

Conclusion: The posture during the work of the waste collectors in the Bang Klang subdistrict task had the highest risk, and the prevalence and the level of muscle pain were found at the lower back most and the knee respectively. So, it was needed to improve the work conditions for the waste collectors' tasks.

Keywords: Ergonomic risk assessment; Musculoskeletal abnormalities, Garbage collectors

^{*} Lecturer, Occupational Health and Safety Major, Faculty of Allied Health Sciences, Pathumthani University

^{**} Lecturer, Program of Public Health, Valaya Alongkorn Rajabhat University under the Royal Patronage

^{***} Lecturer, Department of Community Public Health, College of Allied Health Sciences, Suan Sunandha Rajabhat University

^a Corresponding author: Kanokporn Somporn Email: Kanokporn.so@ssru.ac.th

Received: Mar. 4, 24; Revised: May 5, 24; Accepted: May 6, 24; Published Online: Jun. 3, 24

บทนำ

อาการผิดปกติในระบบโครงร่างกล้ามเนื้อเป็นปัญหาด้านอาชีวอนามัยที่สำคัญที่พบได้บ่อยในกลุ่มอาชีพของพนักงานเก็บขยะ ทั้งในประเทศที่พัฒนาแล้วและประเทศที่กำลังพัฒนา นับเป็นการเจ็บป่วยที่เกิดจากการทำงานที่มีอุบัติการณ์สูงเป็นอันดับต้นในโลก⁽¹⁾ และยังพบว่าประเทศที่กำลังพัฒนาอย่างประเทศไทยในปี พ.ศ. 2561 พบผู้ป่วยโรคกระดูกและกล้ามเนื้อเฉพาะรายที่เกี่ยวข้องกับภาวะการทำงานจำนวน 114,578 ราย คิดเป็นอัตราป่วยต่อประชากรแสนราย เท่ากับ 189.37 ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2560 ที่พบผู้ป่วยโรคกระดูกและกล้ามเนื้อเฉพาะรายที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน จำนวน 100,743 ราย อัตราป่วย 167.22 ต่อประชากรแสน โรคกระดูกและกล้ามเนื้อภาวะผิดปกติของกระดูกและกล้ามเนื้อถือว่าเป็นโรคอันดับที่ 1 จาก 7 อันดับของโรคร้ายวัยทำงาน เป็นกลุ่มโรคที่มีสาเหตุจากการท่าทางซ้ำๆ หรือการออกแรงเกินกำลัง รวมทั้งท่าทางที่ผิดธรรมชาติ⁽²⁾

พนักงานเก็บขยะมีความเสี่ยงทางสุขภาพจากลักษณะการทำงานที่ต้องสัมผัสมูลฝอยตลอดระยะเวลาปฏิบัติ งานที่มีโอกาสได้รับอันตรายและบาดเจ็บจากเศษวัสดุหรือสิ่งของมีคม การสัมผัสสารเคมีหรือสารพิษที่เป็นอันตรายการสัมผัสกับเชื้อที่ก่อให้เกิดโรคในระบบต่างๆ ของร่างกาย เช่น ระบบทางเดินหายใจ ระบบทางเดินอาหาร ผิวหนัง ด้านชีวกลศาสตร์⁽³⁾ โดยเฉพาะท่าทางการทำงานการใช้แรงกายและสภาพแวดล้อมทำงานที่ไม่เหมาะสมที่อาจก่อให้เกิดอาการผิดปกติทางระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อ Musculoskeletal Disorders (MSDs) ที่ตำแหน่งต่างๆ ได้ตั้งแต่ คอ uryang ส่วนบน ลำตัว จนถึงรยางค์ส่วนล่าง ลักษณะงานของกลุ่มพนักงานเก็บขยะนั้นต้องยกถังขยะที่มีน้ำหนักมากและท่าอย่างซ้ำซากเป็นประจำทุกวัน จากการศึกษาที่ผ่านมาพบความชุกของอาการผิดปกติทางระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อในรอบ 1 ปี ในพนักงานเก็บขยะสูงถึงร้อยละ 65 และพบว่า หลังส่วนล่างเป็นตำแหน่งที่มีความชุกมากที่สุด⁽⁴⁾ จากการสำรวจพบว่าพนักงานเก็บขยะในตำบลบ้านกลาง จังหวัดปทุมธานี มีท่าทางในการทำงานที่ไม่ถูกต้องในขณะที่ยกถังขยะเทใส่ท้ายรถเก็บขยะเป็นระยะๆ ตลอดช่วงเวลาปฏิบัติงานและการโดยสารรถด้วยวิธีการยืนห้อย โหน หรือนั่งบริเวณท้ายรถเก็บขยะ ทำให้เสี่ยงต่อการบาดเจ็บและความเมื่อยล้าของกล้ามเนื้อบริเวณหลัง เอว แขน และขา สอดคล้องกับการศึกษาของ วิราภรณ์ ทองยัง⁽⁵⁾ พบว่าพนักงานเก็บขยะ ต้องยืน ห้อย โหน หรือนั่งบริเวณท้ายรถบรรทุกขยะ รวมทั้งมีการกระโดดขึ้น ลงจากท้ายรถบรรทุกขยะบ่อยครั้ง และเดินเก็บขยะเป็นระยะๆ ในช่วงการปฏิบัติงาน อีกทั้งลักษณะงานจะเกี่ยวกับการใช้กำลังในการยก แบก ผลัก ดัน วัตถุที่มีน้ำหนักมากมีการเคลื่อนย้ายถังขยะโดยการกลิ้งถัง และการยกถังเทใส่ท้ายรถบรรทุกขยะเป็นระยะ ตลอดช่วงเวลาการปฏิบัติงานมีอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อและกระดูก มาจากการเคลื่อนไหวในท่าทางที่ซ้ำๆ และทำงานติดต่อกันเป็นเวลานาน มากกว่า 10 ชั่วโมง แสดงให้เห็นว่าพนักงานเก็บขยะจำเป็นต้องใช้วิธีการยกย้ายท่าทางการทำงานที่เหมาะสมเพื่อหลีกเลี่ยงความเสี่ยงทางด้านการยศาสตร์และอาการผิดปกติของโครงร่างและกล้ามเนื้อของพนักงานในการทำงาน

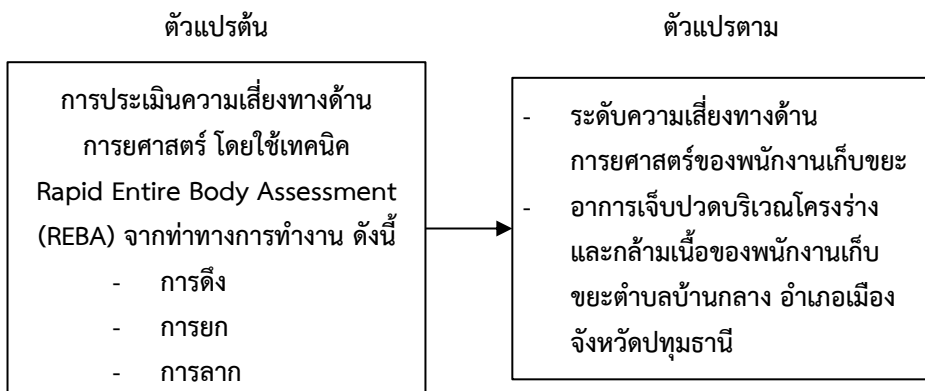
ด้วยเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาการประเมินความเสี่ยงทางด้านการยศาสตร์และอาการผิดปกติของโครงร่างและกล้ามเนื้อของพนักงานเก็บขยะในตำบลบ้านกลาง อำเภอเมือง จังหวัดปทุมธานี

เพื่อนำผลการศึกษาที่ได้ไปบริหารจัดการควบคุมความเสี่ยงทางด้านการยศาศตรและอาการผิดปกติทางระบบกระดูกโครงร่างและกล้ามเนื้อของพนักงานเก็บขยะ และเป็นแนวทางการป้องกันและปรับปรุงท่าทางในการทำงานให้เหมาะสม และถูกต้องตามหลักการยศาศตรต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาความเสี่ยงทางด้านการยศาศตรและอาการเจ็บปวดทางระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อของพนักงานเก็บขยะในตำบลบ้านกลาง อำเภอมือง จังหวัดปทุมธานี

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง เพื่อศึกษาความเสี่ยงทางด้านการยศาศตรและอาการผิดปกติของโครงร่างและกล้ามเนื้อของพนักงานเก็บขยะในตำบลบ้านกลาง อำเภอมือง จังหวัดปทุมธานี เก็บข้อมูลตั้งแต่เดือน 3 พฤศจิกายน 2566-31มกราคม พ.ศ. 2567

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ของพนักงานเก็บขนขยะทั้งหมด ในตำบลบ้านกลาง อำเภอมือง จังหวัดปทุมธานี มีจำนวน 30 คน ทำการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยโดยมีเกณฑ์ดังนี้

เกณฑ์การคัดเลือก 1) เป็นพนักงานปฏิบัติงานเก็บขนขยะ ตำบลบ้านกลาง อำเภอมือง จังหวัดปทุมธานี 2) พนักงานยินยอมและให้ความร่วมมือในการศึกษาวิจัย

เกณฑ์การคัดออก 1) เป็นพนักงานขับรถเก็บขนขยะ 2) พนักงานผู้ที่มีประวัติอาการเจ็บป่วยทางด้านกระดูกและโครงร่าง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามแบบออกเป็น 2 ส่วนดังนี้

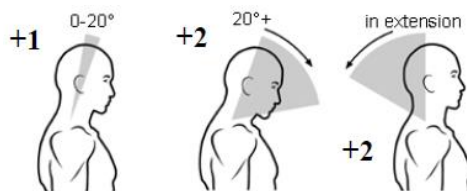
ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปและอาการผิดปกติทางทางระบบกระดูกโครงร่างและกล้ามเนื้อตามมาตรฐานของ Standardized Nordic questionnaire ของคูรินกาและคณะ⁽⁶⁾ อาการผิดปกติในรอบ 7 วัน และ 12 เดือนที่ผ่านมา

ส่วนที่ 2 แบบประเมินท่าทางร่างกายทั้งลำตัว (Rapid Entire Body Assessment [REBA]) ตามมาตรฐานของ Hignett⁽⁷⁾

ขั้นตอนการประเมินท่าทางการทำงานโดยวิธี REBA ทำได้โดยนำภาพ วิดีโอการทำงานแบ่งเป็นภาพนิ่ง เป็นส่วนย่อย เพื่อกำหนดให้แต่ละส่วนมีการเคลื่อนไหวน้อยมาก หรือไม่มีเลย ทำให้สามารถใช้วิธีวิเคราะห์เชิงสถิติมีขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์ท่าทางของศีรษะและคอ (Neck)

- 1) ถ้ามุมก้มอยู่ระหว่าง 0-20 องศา ให้คะแนนเป็น +1
- 2) ถ้ามุมก้มมากกว่า 20 องศา ให้คะแนนเป็น +2
- 3) ถ้ามีการเงยศีรษะคะแนนเป็น +2
- 4) ถ้ามีการหมุนศีรษะด้วย (Twist) ให้คะแนนเพิ่ม +1
- 5) ถ้ามีการเอียงศีรษะได้ด้านข้าง ให้คะแนนเพิ่ม +1
- 6) คะแนนสูงสุดในขั้นตอนนี้มีค่าไม่เกิน 4 คะแนน

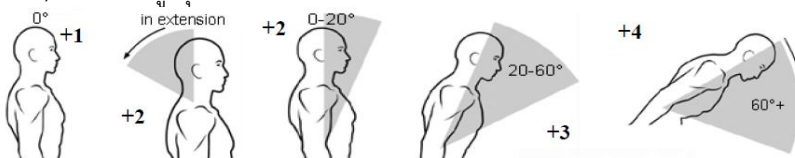


Neck Score

ภาพที่ 2 ระดับคะแนนในท่าทางการเคลื่อนไหวของคอ (Neck)

ขั้นตอนที่ 2 การวิเคราะห์ตำแหน่งของลำตัว (Trunk)

- 1) ลำตัวอยู่ในลักษณะที่ตั้งตรงมุมเอียงไม่เกิน -20 องศา ให้คะแนนเป็น +1
- 2) โน้มตัวไปทางด้านหน้าระหว่าง 1-20 องศา ให้คะแนนเป็น +2
- 3) ลำตัวโน้มไปข้างหน้าระหว่าง 20-60 องศา ให้คะแนนเป็น +3
- 4) ลำตัวโน้มไปข้างหน้ามากกว่า 60 องศา ให้คะแนนเป็น +4
- 5) ลำตัวมีการหมุนให้คะแนนเพิ่มขึ้นอีกเป็น +1
- 6) ลำตัวมีการเอียงไปด้านข้างให้คะแนนเพิ่มอีก +1
- 7) คะแนนสูงสุดในขั้นตอนนี้มีค่าไม่เกิน 5 คะแนน

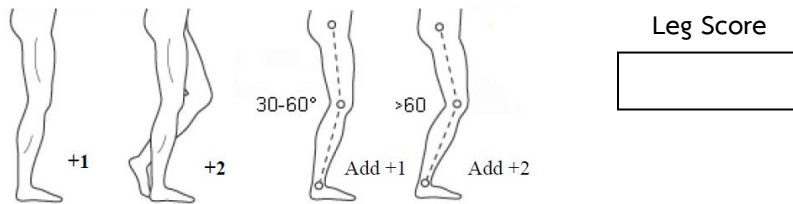


Trunk Score

ภาพที่ 3 ระดับคะแนนในท่าทางการเคลื่อนไหวของลำตัว (Trunk)

ขั้นตอนที่ 3 การประเมินท่าทางของขาและเท้า (Legs)

- 1) ขาอยู่ในลักษณะสมดุลซ้ายขวาตั้งตรงโดยเท้าสามารถวางลงบนพื้นที่มีการรองรับดีให้คะแนนเป็น +1
- 2) ถ้าไม่สมดุล งอเพียงเล็กน้อย หรือพื้นรองเท้าไม่ดี ให้คะแนนเป็น +2
- 3) มุมงอระหว่าง 30-60 องศา ให้คะแนนเพิ่มอีก +1
- 4) มุมงอมากกว่า 60 องศา ให้คะแนนเพิ่มอีก +2
- 5) คะแนนสูงสุดขั้นตอนนี้มีค่าไม่เกิน 4 คะแนน



ภาพที่ 4 ระดับคะแนนในท่าทางการเคลื่อนไหวของขาและเท้า (Leg)

ขั้นตอนที่ 4 สรุปผลคะแนนการวิเคราะห์ของคอ ลำตัว และขาทั้งสองข้าง

รวมคะแนนจากขั้นตอนที่ 1-3 ไว้ในขั้นตอนนี้แล้วเปิดตาราง A จะได้คะแนนของกาวิเคราะห์คอ ลำตัว และขาทั้งสองข้าง ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ตาราง A ของแบบประเมิน REBA ใช้ในการรวมคะแนนจากขั้นตอนที่ 1-3

Trunk Posture Score	Neck											
	Legs				Legs				Legs			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	1	2	3	4	1	2	3	4	3	3	5	6
2	2	3	4	5	3	4	5	6	4	5	6	7
3	2	4	5	6	4	5	6	7	5	6	7	8
4	3	5	6	7	5	6	7	8	6	7	8	9
5	4	6	7	8	6	7	8	9	7	8	9	9

ขั้นตอนที่ 5 การประเมินภาระงานที่ทำ

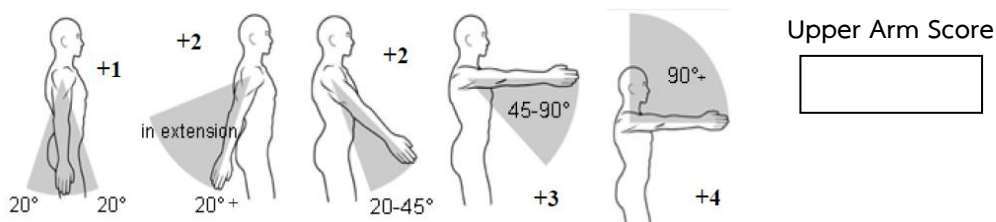
- 1) ภาระงานที่ทำได้แก่แรงที่ใช้ หรือน้ำหนักที่ถือ ถ้าน้อยกว่า 4 กิโลกรัม ให้คะแนนเป็น 0
- 2) ถ้าภาระงานอยู่ระหว่าง 4-10 กิโลกรัม ถือหรือใช้แรงนานๆ ครั้ง ให้คะแนนเป็น +1
- 3) ถ้าภาระงานมากกว่า 10 กิโลกรัม หรือใช้แรงแบบสลับให้คะแนนเป็น +2
- 4) ถ้าเคลื่อนไหวช้าไปมาบ่อยๆ หรือมีการใช้แรงทำงานดังกล่าวอย่างรวดเร็วให้คะแนนเพิ่ม +1

ขั้นตอนที่ 6 คะแนน Part A นำไปใช้ในตาราง C

รวมคะแนนขั้นตอนที่ 4-5 ไว้เพื่อใช้เปิดตาราง C ในการประเมินผลร่วมกับร่างกายส่วนที่เหลือ

ขั้นตอนที่ 7 การประเมินตำแหน่งแขนส่วนบน (Upper arm)

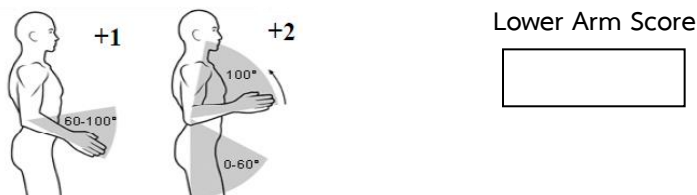
- 1) ยกแขนส่วนบนไปด้านหลัง 20 องศา จนถึงยกแขนส่วนบนมาด้านหน้า 20 องศา ให้คะแนนเป็น +1
- 2) ยกแขนส่วนบนไปด้านหลังมากกว่า 20 องศา ให้คะแนนเป็น +2
- 3) ยกแขนส่วนบนมาด้านหน้ามากกว่า 20-45 องศา ให้คะแนนเป็น +2
- 4) ยกแขนส่วนบนมาด้านหน้า 45-90 องศา ให้คะแนนเป็น +3
- 5) ยกแขนส่วนบนมาด้านหน้า มากกว่า 90 องศา ให้คะแนนเป็น +4
- 6) ถ้ามีการยกไหล่ ให้เพิ่มคะแนนอีก +1
- 7) ถ้ามีการกางแขน ให้เพิ่มคะแนนอีก +1
- 8) ถ้าแขนมีที่รองรับหรือวางพาดอยู่ ให้คะแนนเป็น -1
- 9) คะแนนสูงสุดของขั้นตอนนี้จะมีค่าไม่เกิน 6 คะแนน
- 10) ให้แยกการประเมินแขนซ้ายและแขนขวา



ภาพที่ 5 ระดับคะแนนในท่าทางการเคลื่อนไหวของแขนส่วนบน (Upper arm)

ขั้นตอนที่ 8 การประเมินตำแหน่งแขนส่วนล่าง (Lower arm หรือ Forearm)

- 1) ระดับของแขนส่วนล่างควรอยู่ในแนวระดับขณะทำงานหรืออยู่ในช่วงประมาณ 60-100 องศา วัดจากแนวดิ่ง ถ้ามุมของแขนส่วนล่างอยู่นอกช่วงดังกล่าวให้คะแนนตามรูปที่ส่งจากรูปที่ส่งจากซ้าย
- 2) งอแขนส่วนล่างอยู่ในช่วง 60-100 องศา ให้คะแนนเป็น +1
- 3) งอแขนส่วนล่างน้อยกว่า 60 องศา หรืองอแขนส่วนล่าง มากกว่า 100 องศา ให้คะแนนเป็น +2
- 4) ให้แยกประเมินระหว่างแขนซ้ายและแขนขวา



ภาพที่ 6 ระดับคะแนนในท่าทางการเคลื่อนไหวของแขนส่วนล่าง (Lower arm)

ขั้นตอนที่ 9 การประเมินตำแหน่งมือและข้อมือ (hand and wrist)

- 1) ขณะทำงานข้อมือควรอยู่ในลักษณะตรง ไม่บิดงอ ถ้าข้อมือมีการบิดงอจะให้คะแนนตามรูป
- 2) งอข้อมือและกระดูกข้อมือขึ้นลง 0-15 องศา ให้คะแนนเป็น +1

- 3) งอข้อมือและกระดูกข้อมือขึ้นลงมากกว่า 15 องศา ให้คะแนนเป็น +2
- 4) ถ้ามีการทำงานที่เกิดการเบี่ยงข้อมือออก (deviation) ให้บวกคะแนนเพิ่มอีก +1
- 5) คะแนนสูงสุดในขั้นตอนนี้มีค่าไม่เกิน 3
- 6) ให้แยกประเมินระหว่างแขนซ้ายและขวา



ภาพที่ 7 ระดับคะแนนในท่าทางการเคลื่อนไหวของมือและข้อมือ (Hand and wrist)

ขั้นตอนที่ 10 สรุปผลจากขั้นตอนที่ 7-9 โดยใช้ตาราง B

นำข้อมูลจากขั้นตอนที่ 7-9 ซึ่งเป็นผลจากการวิเคราะห์ท่าทางของแขนและมือในขณะทำงานมาเปิดค่าคะแนนรวมในตารางข้อมูลใน B ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ตารางข้อมูลใน B ของแบบประเมิน REBA ใช้ในการรวมคะแนนขั้นตอนที่ 7-9

Upper Arm Score	Lower arm					
	1			2		
	Wrist			Wrist		
	1	2	3	1	2	3
1	1	2	2	1	2	3
2	1	2	3	2	3	4
3	3	4	5	4	5	5
4	4	5	5	5	6	7
5	6	7	8	7	8	8
6	7	8	8	8	9	9

ขั้นตอนที่ 11 ที่จับชิ้นงาน

- 1) มีที่จับชิ้นงานที่ดี เหมาะสม สามารถทำให้เกิดแรงในการทำงาน ให้คะแนน 0
- 2) มีที่จับชิ้นงานอยู่ในระดับพอใช้ ให้คะแนน +1
- 3) มีที่จับชิ้นงานอยู่ในระดับที่ไม่ดี ให้คะแนน +2
- 4) ไม่มีที่จับ ทำให้เกิดท่าทางที่ไม่เหมาะสม ให้คะแนน 3

ขั้นตอนที่ 12 คะแนน Part B นำไปใช้ในตาราง C

รวมผลคะแนนขั้นตอนที่ 10-11 ไว้ เพื่อใช้เปิดตาราง C ในการประเมินผลร่วมกับร่างกายส่วนที่เหลือ

ขั้นตอนที่ 13 คำนวณกิจกรรม

ถ้ามีส่วนของร่างกายอยู่ในท่าสถิต มากกว่า 1 นาที หรือเคลื่อนไหวด้วยท่าเดิมซ้ำๆ (มากกว่า 4 ครั้ง ต่อนาที) หรือการเคลื่อนไหวอย่างรวดเร็วและการเปลี่ยนท่าทางการทำงานไป ให้คะแนน 1

ขั้นตอนที่ 14 สรุปผล

- 1) นำค่าที่ได้ในขั้นตอนที่ 6 และคะแนนที่ได้ในขั้นตอนที่ 12 ใช้ในการเปิดตาราง C
- 2) นำคะแนนจากขั้นตอนที่ 13 มารวมกัน จะได้คะแนน REBA

ตารางที่ 3 ตารางข้อมูลใน C ของแบบประเมิน REBA ใช้รวมคะแนนจากขั้นตอนที่ 6 และ 12

		Score B											
Score A		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	1	1	1	1	2	3	3	4	5	6	7	7	7
	2	1	2	2	3	4	4	5	6	6	7	7	8
	3	2	3	3	3	4	5	6	7	7	8	8	8
	4	3	4	4	4	5	6	7	8	8	9	9	9
	5	4	4	4	5	6	7	8	8	9	9	9	9
	6	6	6	6	7	7	8	9	9	10	10	10	10
	7	7	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	11
	8	8	8	8	9	9	10	10	10	10	11	11	11
	9	9	9	9	10	10	10	11	11	11	12	12	12
	10	10	10	10	11	10	11	11	12	12	12	12	12
	11	11	11	11	11	11	12	12	12	12	12	12	12
	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12

การสรุปผลการวิเคราะห์งานโดยใช้ REBA

เพื่อทราบถึงความเสี่ยงในการเกิด Work-related musculoskeletal disorders และระดับของการต้องการการแก้ไข โดยการให้คะแนนและแบ่งผลการประเมินเป็น 5 ระดับตามความเสี่ยง ดังนี้

- ระดับ 1: คะแนนเท่ากับ 1=งานนั้นยอมรับได้ ไม่มีความเสี่ยง ยังไม่ต้องดำเนินการใดๆ
- ระดับ 2: คะแนนตั้งแต่ 2-3=งานนั้นมีความเสี่ยงเล็กน้อย อาจมีความจำเป็นต้องปรับปรุง
- ระดับ 3: คะแนนตั้งแต่ 4-7=งานนั้นมีความเสี่ยงปานกลาง เริ่มเป็นปัญหา ควรปรับปรุงแก้ไข
- ระดับ 4: คะแนนตั้งแต่ 8-10=งานนั้นมีความเสี่ยงสูง ต้องได้รับการแก้ไขปรับปรุงอย่างรวดเร็ว
- ระดับ 5: คะแนนตั้งแต่ 11 ขึ้นไป=งานนั้นมีความเสี่ยงสูงมาก ต้องได้รับการแก้ไขปรับปรุงทันที

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

แบบสอบถามแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและอาการผิดปกติทางระบบกระดูกโครงร่างและกล้ามเนื้อที่ดัดแปลงตามมาตรฐานของ Standardized Nordic questionnaire ของคูรินกาและคณะ⁽⁶⁾ โดยเสนอให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ซึ่งมีความรู้ในงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อตรวจสอบ

ความตรงเชิงเนื้อหา เชิงโครงสร้างของเครื่องมือวิจัย ความเหมาะสมของภาษาที่ใช้และความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยผู้ทรงคุณวุฒิลงความเห็นและให้คะแนนเป็นรายข้อในประเด็นที่ใช้ถาม แล้วนำมาหาค่าดัชนี ความสอดคล้อง (Item-Objective Congruence Index-IOC) ระหว่างข้อคำถามกับตัวแปร มีค่าระหว่าง 0.7-1.00 ทุกข้อ และในส่วนแบบประเมินความเสี่ยงทางการยศาสตร์ Rapid Entire Body Assessment [REBA] ใช้ตามมาตรฐานของ Hignett⁽⁷⁾

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการทำวิจัยในมนุษย์ ผู้วิจัยได้ทำหนังสือเสนอโครงการวิจัย ผ่านจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ของคณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยปทุมธานี และงานวิจัยขึ้นนี้ได้ผ่านการรับรองจริยธรรมในมนุษย์ จากคณะกรรมการเลขจริยธรรม 010/2566 เมื่อวันที่ 2 พฤศจิกายน 2566

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ภายหลังจากผ่านจริยธรรมการวิจัยผู้วิจัยได้เข้าพบผู้บริหารเทศบาลตำบลบ้านกลาง อำเภอเมือง จังหวัดปทุมธานี ที่ทำการศึกษาวิจัย เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยและขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล
2. ผู้วิจัยดำเนินการชี้แจงวัตถุประสงค์ในการวิจัย และการพิทักษ์สิทธิแก่กลุ่มตัวอย่าง แล้วดำเนินการประเมินความเสี่ยงของท่าทางในการทำงานด้วยเครื่องมือ REBA ขณะปฏิบัติงานของพนักงานเก็บขยะในตำบลบ้านกลาง อำเภอเมือง จังหวัดปทุมธานี ด้วยการบันทึกภาพแล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูลประเมินการปวดบริเวณต่างๆของร่างกาย

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน และร้อยละ เพื่อการวิเคราะห์ลักษณะข้อมูลลักษณะข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ทำงานในตำแหน่งงานของพนักงานเก็บขยะ การวิเคราะห์ข้อมูลกลุ่มอาการผิดปกติของระบบกระดูกโครงร่างและกล้ามเนื้อ

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไป พบว่า พนักงานเก็บขยะส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 76.70 ส่วนใหญ่มีอายุ 31-40 ปี ร้อยละ 66.70 มีค่าดัชนีมวลกายอยู่เกณฑ์ปกติ ร้อยละ 30.00 มีระดับการศึกษามัธยม/ปวช. ร้อยละ 60.00 ส่วนใหญ่ระยะเวลาการทำงานน้อยกว่า 8 ชั่วโมง ร้อยละ 100.00 มีการทำงานการดึง ลาก ยก และเข็นของหนักในน้ำหนัก 21-30 กิโลกรัม ร้อยละ 93.30
2. การวิเคราะห์ข้อมูลอาการผิดปกติทางระบบกระดูกโครงร่างและกล้ามเนื้อของพนักงาน พบว่าในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมาพนักงานมีความผิดปกติมากที่สุด 3 อันดับ ได้แก่ ส่วนหลังส่วนล่าง ร้อยละ 100.00 ส่วนเข้า ร้อยละ 63.30 และส่วนไหล่ ร้อยละ 56.70 ตามลำดับ ในช่วง 7 วันที่ผ่านมา ตำแหน่งที่มีความผิดปกติมากที่สุด 3 อันดับ ได้แก่ ส่วนหลังส่วนล่าง ร้อยละ 40.00 ส่วนไหล่ ร้อยละ 36.70 และส่วนข้อศอก ร้อยละ 26.70 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ข้อมูลเกี่ยวกับอาการผิดปกติทางระบบกระดูกโครงร่างและกล้ามเนื้อ (n=30)

อวัยวะที่มี อาการปวด	ส่วนที่ 1		ส่วนที่ 2	
	ในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา ท่านมีอาการ ปวดหรือรู้สึกไม่สบายในตำแหน่งต่อไปนี้		ในช่วง 7 วันที่ผ่านมา ท่านมีอาการปวด หรือรู้สึกไม่สบายในตำแหน่งต่อไปนี้	
	ของร่างกายหรือไม่		ของร่างกายหรือไม่	
	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
1. คอ	13 (43.30)	17 (56.70)	7 (23.30)	23 (76.70)
2. ไหล่	17 (56.70)	13 (43.70)	11 (36.70)	19 (63.30)
3. หลังส่วนบน	14 (46.70)	13 (43.30)	7 (23.30)	23 (76.70)
4. ข้อศอก	9 (30.00)	21 (70.00)	8 (26.70)	22 (73.30)
5. มือและข้อมือ	9 (30.00)	21 (70.00)	8 (26.70)	22 (73.30)
6. หลังส่วนล่าง	30 (100.00)	0 (0.00)	12 (40.00)	18 (60.00)
7. สะโพกและต้นขา	11 (36.70)	19 (63.30)	0 (0.00)	30 (100.00)
8. เข่า	19 (63.30)	11 (36.70)	7 (23.70)	23 (76.30)
9. เท้าและข้อเท้า	9 (30.00)	21 (70.00)	0 (0.00)	30 (100.00)

ผลคะแนนของการประเมินความเสี่ยงท่าทางการทำงานด้วยเทคนิค Rapid Entire Body Assessment (REBA) ของพนักงาน พบว่า พนักงานส่วนใหญ่มีค่าความเสี่ยงสูงมาก ร้อยละ 63.33 รองลงมา คือความเสี่ยงสูง ร้อยละ 30.00 และระดับความเสี่ยงปานกลาง ร้อยละ 6.67 ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลคะแนนของการประเมินความเสี่ยงด้วยเทคนิค Rapid Entire Body Assessment (REBA)

ระดับความเสี่ยงทางด้านการยศาสตร์	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ระดับความเสี่ยงยอมรับได้ 1	0	0.00
ระดับความเสี่ยงเล็กน้อย 2-3	0	0.00
ระดับความเสี่ยงปานกลาง 4-7	2	6.67
ระดับความเสี่ยงสูง 8-10	9	30.00
ระดับความเสี่ยงสูงมาก 11 ขึ้นไป	19	63.33
รวม	30	100.00

เมื่อแยกจำแนกระดับความเสี่ยงตามลักษณะท่าทางการทำงานประกอบด้วย การดึง การยก การลาก ของพนักงาน พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะการทำงานโดยการดึง 8 คน ส่วนมากมีระดับความเสี่ยงสูง ร้อยละ 50.00 ลักษณะท่าทางการยก 15 คน ส่วนมากมีระดับความเสี่ยงสูงมาก ร้อยละ 86.67 ลักษณะท่าทางการลาก 7 คน ส่วนมากมีระดับความเสี่ยงสูง ร้อยละ 57.17 ดังแสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ผลประเมินความเสี่ยงด้วยเทคนิค Rapid Entire Body Assessment (REBA) จำแนกตามลักษณะท่าทางการทำงาน (n=30)

ลักษณะการทำงาน	จำนวน (คน)	ร้อยละ	ระดับความเสี่ยง จำนวน(ร้อยละ)		
			ปานกลาง	สูง	สูงมาก
การดึง	8	26.67	1 (12.5)	4 (50.00)	3 (37.50)
การยก	15	50.00	1 (6.67)	1 (6.67)	13 (86.67)
การลาก	7	23.33	0 (0.00)	4 (57.14)	3 (42.86)
รวม	30	100.00	2	9	19

สรุปและอภิปรายผล

จากการประเมินความเสี่ยงทางด้านการยศาสตร์ ด้วยวิธี Rapid Entire Body Assessment (REBA) โดยมีการประเมินลักษณะท่าทางการทำงานของพนักงานเก็บขยะ ดึง ยก และลาก พบว่าพนักงานส่วนใหญ่มีค่าความเสี่ยงสูงมาก ร้อยละ 63.33 รองลงมา คือ ความเสี่ยงสูง ร้อยละ 30.00 และระดับความเสี่ยงปานกลาง ร้อยละ 6.67 ซึ่งบ่งชี้ถึงลักษณะท่าทางการทำงานดังกล่าวเป็นปัญหาทางด้านการยศาสตร์ ต้องรีบแก้ไขปรับปรุงโดยทันที ทั้งนี้อาจเนื่องจากลักษณะการทำงานของพนักงานเหล่านี้มีการยก ดึง ลากถึงขยะที่มีน้ำหนักมาก ทำงานซ้ำๆและต่อเนื่องด้วยลักษณะท่าทางต่างๆเป็นเวลานานก็จะก่อให้เกิดอาการความผิดปกติทางระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อ เกิดอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ณัฐพล พิมพ์พรมมา⁽⁸⁾ ได้ทำการประเมินความเสี่ยงของท่าทางการทำงานและความเมื่อยล้าของพนักงานเก็บขยะ พบว่าพนักงานส่วนใหญ่มีความเสี่ยงสูง ร้อยละ 69.4 ต้องมีการปรับปรุงทันที และพนักงานอาจจะบาดเจ็บรุนแรงได้

จากการศึกษาอาการเจ็บปวดของพนักงาน พบว่า อาการผิดปกติทางระบบกระดูกโครงร่างและกล้ามเนื้อในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา พนักงานส่วนใหญ่มีอาการปวดหลังส่วนล่างมากที่สุด รองลงมาคือ เข่า และไหล่ ตามลำดับ และในช่วง 7 วันที่ผ่านมาพนักงานส่วนใหญ่มีอาการปวดหรือรู้สึกไม่สบายในตำแหน่งหลังส่วนล่างมากที่สุด รองลงมาคือ ไหล่ ข้อศอก มือและข้อมือ ตามลำดับ เนื่องจากลักษณะการทำงาน of พนักงานเก็บขยะใช้วิธีการดึง ยก ลาก ในการเคลื่อนย้ายวัสดุที่มีน้ำหนักด้วยท่าทางไม่ถูกต้อง การยศาสตร์ซึ่งส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บบริเวณหลังส่วนล่าง เข่า ไหล่ เป็นปัญหาต่อระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อของพนักงานได้ ซึ่งสอดคล้องการศึกษาของ พิรพงษ์ จันทราเทพ และสุนิสา ชายเกลี้ยง⁽⁹⁾ พบความชุกของอาการ MSDs ในรอบ 7 วันที่ผ่านมา และในรอบ 12 เดือน ความชุกของอาการ MSDs สูงสุด

ที่ตำแหน่งของหลังส่วนล่าง แขนท่อนบน และ ไหล่ ตามลำดับ ตำแหน่งที่มีความรุนแรงสูงสุดสามอันดับแรก คือ หลังส่วนล่าง หลังส่วนบน และไหล่ตามลำดับ และยังสอดคล้องกับการศึกษาของสุพรรณ สิทธิศักดิ์⁽¹⁰⁾ พบว่า ความชุกของความผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างในอาชีพพนักงานเก็บขยะ ในช่วง 12 เดือน คือ ตำแหน่งที่มีความชุกสูงสุด ได้แก่ หลังส่วนล่าง รองลงมาคือไหล่ เข่า และคอ

สรุปได้ว่า การประเมินความเสี่ยงทางด้านการยศาสตร์ ด้วยวิธี Rapid Entire Body Assessment (REBA) ของพนักงานเก็บขยะในตำบลบ้านกลาง อำเภอเมือง จังหวัดปทุมธานี โดยมีลักษณะท่าทางการทำงาน ดึง ยก และลาก พบว่า พนักงานรับจ้างเก็บขยะส่วนใหญ่มีค่าคะแนนความเสี่ยงสูงมาก รองลงมาคือ ระดับความเสี่ยงสูง และระดับความเสี่ยงปานกลาง และมีอาการผิดปกติทางระบบกระดูกโครงร่างและกล้ามเนื้อในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา คือ พนักงานส่วนใหญ่มีอาการปวดหรือรู้สึกไม่สบายในตำแหน่งหลังส่วนล่างมากที่สุด รองลงมาคือ เข่า และ ไหล่ ตามลำดับ ดังนั้น พนักงานเก็บขยะปฏิบัติงานยกและเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยแรงกายด้วยวิธีการและท่าทางที่ไม่เหมาะสมเป็นประจำและต่อเนื่องจะได้รับผลกระทบของปัญหาการยศาสตร์อาจจะมีมากขึ้นจนกลายเป็นอาการบาดเจ็บได้ จึงควรมีการจัดทำทางในการทำงานที่ถูกต้องเหมาะสมมีอุปกรณ์ช่วยยกมีระยะเวลาพักระหว่างปฏิบัติงานเพื่อลดปัจจัยเสี่ยงต่อความผิดปกติของระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำข้อมูลที่ได้มาประยุกต์ใช้เพื่อเป็นแนวทางป้องกันอาการผิดปกติของระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อที่เกิดจากการทำงานของพนักงานเก็บขยะ โดยการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับลักษณะท่าทางในการทำงานและควรมีการตรวจสุขภาพประจำปีอย่างน้อย 1-2 ครั้ง
2. ควรออกแบบปรับปรุงสถานงานให้เหมาะสมและมีการปรับขนาดของถังขยะหรือมีอุปกรณ์ช่วยยกเพื่อลดภาวะความเมื่อยล้าของพนักงานเก็บขยะ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับอาการที่ผิดปกติของระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อของพนักงานเก็บขยะ
2. ควรศึกษาเกี่ยวกับการออกแบบปรับปรุงสถานงานเพื่อลดปัญหาทางด้านการยศาสตร์ของพนักงานเนื่องจากถ้าสถานที่การทำงานหรืออุปกรณ์ในการทำงานมีการออกแบบที่ไม่เหมาะสม ปรับแต่งได้ไม่เข้ากับขนาดรูปร่างและคุณลักษณะต่างๆ ของตัวผู้ปฏิบัติงานแล้ว ย่อมจะส่งผลทำให้ไม่สามารถทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพและอาจเกิดอันตรายและโรคอันเนื่องมาจากการทำงานได้

เอกสารอ้างอิง

1. Dianat I, Karimi MA. Musculoskeletal symptoms among handicraft workers engaged in hand sewing tasks. *J Occup Health*. 2016 Nov 29;58(6):644-652. doi: 10.1539/joh.15-0196-OA.
2. กองโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค. รายงานสถานการณ์การดำเนินงานเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคและภัยสุขภาพ ปีงบประมาณ 2561 [อินเทอร์เน็ต]. 2561. [เข้าถึงเมื่อ 2565 ธันวาคม 18]. เข้าถึงได้จาก: <https://ddc.moph.go.th/uploads/ckeditor2/files/report2561.pdf>
3. กองโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค. การคัดกรอง ความเสี่ยงจากการทำงานของผู้ประกอบอาชีพเก็บ คัดแยก และ รีไซเคิลขยะ: โครงการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคและภัยสุขภาพ จากการคัดแยกและรีไซเคิลขยะในพื้นที่เสี่ยงสูง เพื่อลดความ เหลื่อมล้ำทางสุขภาพ ประชาชน ปีงบประมาณ 2559 [อินเทอร์เน็ต]. 2560. [เข้าถึงเมื่อ 2566 เมษายน 12]. เข้าถึงได้จาก: <https://ddc.moph.go.th/uploads/publish/1296520220722025810.pdf>
4. Mehrdad R, Majlessi-Nasr M, Aminian O, Sharifian SA, Malekahmadi F. Musculoskeletal disorders among municipal solid waste workers. *Acta Medica Iranica*. 2008;46(3):233-8.
5. วิราภรณ์ ทองยัง. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม การป้องกันโรค และการบาดเจ็บจากการทำงานของพนักงานเก็บขยะ [วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร) สาขาวิชาเอกการพยาบาลสาธารณสุข]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหิดล; 2552.
6. Kuorinka I, Jonsson B, Kilbom A, Vinterberg H, Biering-Sørensen F, Andersson G, Jørgensen K. Standardised Nordic questionnaires for the analysis of musculoskeletal symptoms. *Appl Ergon*. 1987 Sep;18(3):233-7. doi: 10.1016/0003-6870(87)90010-x.
7. Hignett S, McAtamney L. Rapid entire body assessment (REBA). *Appl Ergon*. 2000 Apr;31(2):201-5. doi: 10.1016/s0003-6870(99)00039-3.
8. ณัฐพล พิมพ์พรมมา. การประเมินความเสี่ยงของท่าทางการทำงานและความเมื่อยล้าของพนักงานเก็บขยะในเขตอำเภออำเภอง จังหวัดสุพรรณบุรี. วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ. 2565;15(3):225-38.
9. พิรพงษ์ จันทราเทพ, สุนิสา ชายเกลี้ยง. ความชุกและปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุทางระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อ ในพนักงานเก็บขยะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดหนองบัวลำภู. วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 2554;4(2):49-58.
10. สุพรรณศรี สิทธิศักดิ์. ความชุกและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างในพนักงานเก็บขยะเทศบาลนครพิษณุโลก [วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและการจัดการด้านสุขภาพ] กรุงเทพฯ:จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2556.

การสังเคราะห์วรรณกรรมด้านการปลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ ในช่วงปี พ.ศ. 2556-2565

มธุรส สว่างบำรุง^{*}, หนึ่งหทัย ชัยอากร^{**}, เมธี วงศ์วีระพันธุ์^{***}

บทคัดย่อ

งานวิจัยวิเคราะห์เอกสารมีวัตถุประสงค์เพื่อสังเคราะห์วรรณกรรมด้านการปลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุและเชื่อมโยงแนวคิดทฤษฎีในการดูแลป้องกันด้านการปลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุของประเทศไทย ในช่วงปี พ.ศ. 2556 - 2565 ประชากร คือ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการปลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ จำนวน 30 รายการ ที่สืบค้นจาก 3 ฐานข้อมูล ได้แก่ ThaiJO, Research Gateway Common Service และ Google.co.th เครื่องมือวิจัย คือ แบบประเมินคุณภาพงานวิจัย และแบบบันทึกข้อมูลงานวิจัย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา

ผลวิจัยพบว่า ส่วนใหญ่เป็นงานวิจัยด้านการพัฒนาโปรแกรมป้องกันการปลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ จำนวน 15 รายการ คิดเป็นร้อยละ 50.00 การสังเคราะห์วรรณกรรมด้านการวิจัยอยู่ภายใต้กรอบแนวคิด มิติ 4 ด้าน ได้แก่ มิติที่ 1) ด้านสถานการณ์การแพทย์ฉุกเฉิน การประเมินความเสี่ยง และข้อเสนอแนะของนโยบายในการป้องกันการปลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ มิติที่ 2) ด้านทัศนคติ การรู้คิด อารมณ์และพฤติกรรมในการปลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ มิติที่ 3) ด้านปัจจัยที่ส่งผล หรือมีความสัมพันธ์กับการปลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ และมิติที่ 4) ด้านการพัฒนาโปรแกรม รูปแบบ การฟื้นฟูและมาตรการป้องกันการปลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ ความเชื่อมโยงแนวคิดทฤษฎีในการดูแลป้องกันการปลัดตกหกล้มทั้งหมดมี 7 แนวคิด ประกอบด้วย 1) แนวคิดนโยบายการแพทย์ฉุกเฉิน 2) ทฤษฎีทัศนคติความสมดุล 3) ทฤษฎีปัจจัยนำปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม 4) ทฤษฎีการส่งเสริมสุขภาพ 5) ทฤษฎีในการดูแลตนเอง 6) แนวคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพ และ 7) แนวคิดสาธารณสุข

คำสำคัญ: การปลัดตกหกล้ม; ผู้สูงอายุ; การสังเคราะห์วรรณกรรม

^{*} รองศาสตราจารย์ คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

^{**} ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

^{***} อาจารย์ คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

^a Corresponding author: มธุรส สว่างบำรุง Email: marosesom@yahoo.com

รับบทความ: 20 ก.พ. 67; รับบทความแก้ไข: 9 พ.ค. 67; ตอปรับตีพิมพ์: 11 พ.ค. 67; ตีพิมพ์ออนไลน์: 4 มิ.ย. 67

Literature Synthesis on Falls of the Elderly in the Year 2013-2022

Maturose Sawangbumrung^{*a}, Naunghatai Chairporn^{**}, Matree Vongverapant^{***}

Abstract

The objectives of this document analysis research were to synthesize literature on falls among the elderly and to link theoretical concepts in preventing falls among the elderly in Thailand in the year 2013-2022. The population included a total of 30 studies related to falls in the elderly which searched from three databases: ThaiJo, Research Gateway Common Service and Google.co.th. The research instruments were the research quality assessment form and the research data recording form. Data were analyzed using descriptive statistics including percentages, means, standard deviations, and content analyses.

Results of the study revealed that most of the research studies were on the development of programs to prevent falls for the elderly, totaling 15 subjects (50%). The research literature synthesis was based on four dimensions of conceptual frameworks: 1) emergency medical situation, risk assessment, and policy recommendations for preventing falls among the elderly; 2) attitudes, cognition, emotion and behavior in falls among the elderly; 3) factors that affect or are related to falls among the elderly; and 4) development of programs, models, rehabilitation, and measures to prevent falls for the elderly. As for Theoretical concepts are linked to fall prevention care, a total of 7 concepts consisting of 1) emergency medical policy concept, 2) balance attitude theory, 3) theory of predisposing factors, enabling factors, and reinforcing factors, 4) theory of health promotion 5) self-care theory, 6) health literacy concept, and 7) public health concept.

Keywords: Falls; Elderly; Literature synthesis

^{*} Associate Professor, Faculty of Liberal Arts, Maejo University

^{**} Assistant Professor, Faculty of Science, Maejo University

^{***} Instructor, Faculty of Liberal Arts, Maejo University

^a Corresponding author: Maturose Sawangbumrung Email: marosesom@yahoo.com

Received: Feb. 20, 24; Revised: May 9, 24; Accepted: May 11, 24; Published Online: Jun. 4, 24

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ใน พ.ศ. 2564 ประเทศไทยเข้าสู่ “สังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์” หรือมีประชากรผู้สูงอายุมากกว่าร้อยละ 20 ของประชากรทั้งประเทศ คาดว่าใน พ.ศ. 2583 สัดส่วนของผู้สูงอายุจะเพิ่มขึ้น เป็นร้อยละ 31.2 ทุกปีพบว่า มีผู้สูงอายุ 1 ใน 3 หรือมากกว่า 3 ล้านคนทกล้ม สาเหตุส่วนใหญ่มาจากการลื่น สะดุด หรือก้าวพลาดบนพื้นระดับเดียวกันมากถึงร้อยละ 67.4 และการตกหรือล้มจากบันได และชั้นบันได ร้อยละ 5.2 ผู้ป่วยใน พ.ศ. 2562 เพิ่มขึ้นจาก พ.ศ. 2561 ร้อยละ 6 พบภาคเหนือมีผู้ป่วยสูงที่สุด รองลงมาคือ ภาคใต้ และภาคอีสาน ใช้บริการรถฉุกเฉิน ด้วยสาเหตุพลัดตกหกล้ม เฉลี่ยวันละ 140 ครั้ง หรือ 50,000 ครั้ง/ปี ใน พ.ศ. 2562 มีผู้เสียชีวิตจากการพลัดตกหกล้มสูงถึง 2,450 คน หรือเฉลี่ยวันละ 7 คน เป็นกลุ่มผู้สูงอายุมากถึง 1,318 คน หรือเฉลี่ยวันละ 4 คน การบาดเจ็บหลังจากพลัดตกหกล้ม มีตั้งแต่อาการฟกช้ำ แผลถลอก กระดูกหัก รุนแรงถึงทุพพลภาพ และเสียชีวิตได้⁽¹⁾ การพลัดตกหกล้ม เป็นปัญหาสาธารณสุขที่ไม่ควรมองข้าม โดยเฉพาะในกลุ่มผู้สูงอายุ ในแต่ละปีมีผู้ตายจากการพลัดตกหกล้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง สูงเกือบ 1,800 คน หรือเฉลี่ยวันละ 5 คน โดยเป็นผู้สูงอายุ สูงถึง 800 คน หรือเฉลี่ยวันละ 2 คน เป็นสาเหตุการตายอันดับสองในกลุ่มของการบาดเจ็บโดยไม่ตั้งใจ รองจากอุบัติเหตุทางถนน อุบัติเหตุขนส่ง ร้อยละ 31.51 การพลัดตกหกล้ม ร้อยละ 10.63 ความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มเพิ่มสูงขึ้นตามอายุ⁽²⁾ โดยจำนวนผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไปเสียชีวิตจากการพลัดตกหกล้มในปี 2565 เท่ากับ 1,255 ราย ส่วนผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไปที่บาดเจ็บเข้าพักรักษาในโรงพยาบาลจากพลัดตกหกล้มในปี 2565 มีจำนวน 89,355 ราย งบประมาณที่สูญเสียในแต่ละปีในการดูแลผู้สูงอายุที่บาดเจ็บจากพลัดตกหกล้มเป็นจำนวนหลายพันล้านบาท โดยมีปัจจัยเสี่ยงสำคัญประกอบด้วย 1) ปัจจัยเสี่ยงทางด้านร่างกาย การมีโรคประจำตัวเป็นปัจจัยเสี่ยงอันดับหนึ่งของการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ ต้องใช้ยาที่เพิ่มความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม รองลงมาคือ การมีกิจกรรมทางกายที่ไม่เพียงพอ ทำให้กล้ามเนื้อและระบบการทรงตัวไม่แข็งแรง ภาวะขาดวิตามินดี การบาดเจ็บทางเท้า นอกจากนี้ ยังมีปัจจัยเสี่ยงทางการมองเห็นที่บกพร่อง ประสาทสัมผัสการรับรู้ที่บกพร่อง สิ่งเหล่านี้ล้วนทำให้เกิดความเสี่ยงต่อการหกล้ม 2) ปัจจัยเสี่ยงทางด้านสภาพแวดล้อม ผู้สูงอายุพักอาศัยอยู่ในบ้านที่ไม่ปลอดภัยถึงร้อยละ 80 เกิดเหตุหกล้มในห้องน้ำถึงร้อยละ 30 ตัวอย่างจุดเสี่ยง เช่น พื้นเปียก ลื่น ห้องน้ำไม่มีราวจับ ไม่มีเก้าอี้นั่งอาบน้ำ พื้นต่างระดับ สิ่งของขวางกั้น แสงสว่างไม่เพียงพอ การใช้บันได เป็นต้น นอกจากนี้ การแต่งกายและการเลือกใช้อุปกรณ์ที่ไม่เหมาะสมมีโอกาสเพิ่มความเสี่ยงต่อการหกล้ม การบาดเจ็บจากพลัดตกหกล้มมีตั้งแต่เล็กน้อยจนถึงขั้นทำให้เสียชีวิต รวมทั้งอาจทำให้เกิดความพิการทุพพลภาพ ต้องพึ่งพาผู้อื่นคุณภาพชีวิตลดลงอายุขัยสั้นลง⁽³⁾ นอกจากการบาดเจ็บแล้ว อุบัติเหตุพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุยังส่งผลกระทบทางด้านจิตใจ โดยเฉพาะผู้สูงอายุที่เคยหกล้มไปแล้ว จะยิ่งกลัวมากขึ้นจนกังวลและขาดความมั่นใจที่จะเดินจนเกิดภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุได้⁽⁴⁾ ความสำคัญดังกล่าวนี้ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในประเด็นการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุซึ่งมีระดับความรุนแรงต่อชีวิตและนำมาซึ่งผลกระทบในหลายด้าน โดยการศึกษาสังเคราะห์ข้อมูลจากเอกสารงานวิจัยที่สืบค้นจากฐานข้อมูลต่างๆ ในช่วง 10 ปี ซึ่งเกิดประโยชน์โดยตรงแก่การส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ หน่วยงานนำองค์ความรู้ไปพัฒนาสังคมประชากรผู้สูงอายุในอนาคต

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสังเคราะห์วรรณกรรมด้านการปลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ ในช่วงปี พ.ศ. 2556-2565
2. เพื่อเชื่อมโยงแนวคิดทฤษฎีในการดูแลป้องกันด้านการปลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุในช่วงปี พ.ศ.2556-2565

วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยนี้กำหนดรูปแบบงานวิจัยวิเคราะห์เอกสาร (Documentary research) จากงานวิจัยด้านการปลัดตกหกล้มจำนวน 30 รายการโดยผู้วิจัยกำหนดวัตถุประสงค์ ขอบเขต ลักษณะ ประเภทของเอกสาร สืบค้นคัดเลือกตามเกณฑ์ จัดระบบเอกสาร สังเคราะห์องค์ความรู้ และนำเสนอบทสรุปรายงานผลการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างคือ วรรณกรรมที่ประกอบด้วยรายงานการวิจัย บทความวิจัย วิทยานิพนธ์ต่างๆ ซึ่งเผยแพร่ในช่วงปี พ.ศ. 2556 - 2565 ที่เกี่ยวข้องกับประเด็นการปลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ จำนวน 30 รายการ จากสถาบันการศึกษา หน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนในประเทศไทย โดยการสืบค้นข้อมูลฐานความรู้จากแหล่งต่างๆในระบบ Internet

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ค้นหาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กำหนดกรอบแนวคิด สร้างเครื่องมือวิจัยและเกณฑ์วัด
2. สืบค้นคำว่า “การปลัดตกหกล้ม/หกล้ม/อุบัติเหตุของผู้สูงอายุ” โดยกำหนดขอบเขตในช่วงปี พ.ศ.2556-2565 สืบค้นรายชื่อรายงานการวิจัย บทความวิจัย วิทยานิพนธ์ที่ตีพิมพ์เผยแพร่ ผ่านระบบ Internet จากฐานข้อมูลวิจัยไทย จำนวน 3 ฐาน ประกอบด้วย Thai Journals Online (ThaiJO), Research Gateway Common Service และ Google.co.th
3. คัดเลือกงานวิจัยที่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดตามแบบฟอร์มการวิเคราะห์งานวิจัยตามหลัก PICO (Population, Intervention, Comparison และ Output) ประกอบด้วยชื่อเรื่อง บทคัดย่อ ปี รูปแบบวิจัย วิธีดำเนินงาน เนื้อหางานวิจัย ผลลัพธ์ข้อค้นพบ และต้องมีรูปเล่มฉบับเต็ม (Full text) หรือบทความวิจัย โดย Scott⁽⁵⁾ ระบุการพิจารณาว่า 1) ความจริง (Authenticity) 2) ความถูกต้องน่าเชื่อถือ (Credibility) 3) การเป็นตัวแทน (Representativeness) และ 4) ความหมาย (Meaning)

เกณฑ์การคัดเข้า

- 1) คัดเลือกรายงานการวิจัย บทความวิจัย และวิทยานิพนธ์จากแหล่งอ้างอิงที่มีความเชื่อถือในช่วงปี พ.ศ.2556-2565 กำหนดขอบเขตประเด็นการปลัดตกหกล้ม จำนวน 30 รายการ
- 2) สืบค้นเฉพาะใน 3 ฐานข้อมูล ได้แก่ ฐานข้อมูลวารสารวิชาการ Thai Journals Online (ThaiJO), Research Gateway Common Service และ Google.co.th มีการจัดทำฉบับเต็ม หรือบทความวิจัย

เกณฑ์คัดออก

- 1) งานวิจัยที่ศึกษาในประเด็นอื่นที่ไม่เกี่ยวข้องกับการปลัดตกหกล้ม
- 2) งานวิจัยที่ขาดความสมบูรณ์ หรือความชัดเจน
4. การสกัดข้อมูล (Data extraction) สังเคราะห์ข้อความให้เป็นหมวดหมู่ สรุปและเขียนรายงานวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบประเมินคุณภาพของงานวิจัย ประกอบด้วย หัวข้อวัตถุประสงค์วิจัย รูปแบบงานวิจัย กลุ่มตัวอย่าง คุณภาพและเครื่องมือวิจัยที่ใช้ การวิเคราะห์ข้อมูล การอภิปรายผลสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และ แบบบันทึกข้อมูลคุณลักษณะของงานวิจัย ประกอบด้วยชื่อเรื่อง ผู้วิจัย ปี วัตถุประสงค์ กลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือวิจัย สถิติ วิธีดำเนินการ เครื่องมือทั้ง 2 ประเภท ได้ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญเพื่อหา ค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามแต่ละข้อกับวัตถุประสงค์ (IOC) จำนวน 3 ท่าน มีค่าตั้งแต่ 0.67-1

การวิเคราะห์ข้อมูล

การสังเคราะห์งานวิจัยเชิงปริมาณ วิเคราะห์โดยใช้สถิติพรรณนา หาค่า ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ความเบ้ ความโด่ง และการสังเคราะห์งานวิจัยเชิงคุณภาพ สังเคราะห์เนื้อหาสร้างบทสรุปจัดกลุ่มตามประเด็นที่ต้องการศึกษา (Theme)

ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของงานวิจัยเชิงปริมาณ

ตารางที่ 1 ความถี่และร้อยละของงานวิจัยที่จำแนกตามคุณลักษณะงานวิจัย

ตัวแปร	ระดับของตัวแปร	ความถี่	ร้อยละ
1. มิติ	1. ด้านสถานการณ์การแพทย์ฉุกเฉิน การประเมินความเสี่ยงและข้อเสนอแนะของนโยบายในการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ	6	20.0
	2. ด้านทัศนคติ การรู้คิด อารมณ์และพฤติกรรมในการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ	4	13.3
	3. ด้านปัจจัยที่ส่งผล หรือมีความสัมพันธ์กับการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ	5	16.7
	4. ด้านการพัฒนาโปรแกรม รูปแบบ การฟื้นฟู และมาตรการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ	15	50.0
2. ปี พ.ศ. ที่ผลิตงานวิจัย	2556	1	3.3
	2557	1	3.3
	2558	4	13.3
	2559	3	10.0
	2560	4	13.3
	2561	2	6.7
	2562	3	10.0
	2563	4	13.3
	2564	5	16.7
	2565	3	10.0

ตารางที่ 1 (ต่อ) ความถี่และร้อยละของงานวิจัยที่จำแนกตามคุณลักษณะงานวิจัย

ตัวแปร	ระดับของตัวแปร	ความถี่	ร้อยละ
3. แหล่งข้อมูล	1. ประชากร	1	3.3
	2. กลุ่มตัวอย่าง	29	96.7
4. วิธีการสุ่มตัวอย่าง	1. แบบเจาะจง	20	71.4
	2. แบบบังเอิญ	2	7.1
	3. สุ่มอย่างง่าย	3	10.7
	4. แบบแบ่งชั้นภูมิ	1	3.6
	5. แบบแบ่งกลุ่ม	1	3.6
	6. แบบหลายขั้นตอน	1	3.6
	(ไม่ระบุ 2 เรื่อง)		
5. เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย	1. แบบสอบถาม	12	41.4
	2. แบบสัมภาษณ์	7	24.1
	3. แบบประเมิน	18	62.1
	4. แบบทดสอบ	3	10.3
	(1. เครื่องมือมากกว่า 1/เรื่อง 2. ไม่ระบุ 1 เรื่องและร้อยละเทียบตามแถว)		
6. การหาประสิทธิภาพเครื่องมือวิจัย	1. ความเที่ยงตรง	3	15.0
	2. ความเที่ยงตรง และความเชื่อมั่น	17	85.0
	(ไม่ระบุ 10 เรื่อง)		
7. สถิติที่ใช้ในงานวิจัย	1. ไคสแควร์	11	37.9
	2. สหสัมพันธ์ เพียร์สัน	2	6.9
	3. ไบนารี โลจิสติก	3	10.3
	4. บรรยาย/คุณภาพ/ร้อยละ/ค่าเฉลี่ย/ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	5	17.2
	5. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย 2 กลุ่มอิสระ t-test	6	20.7
	6. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย 2 กลุ่มไม่อิสระ Paired t-test	8	27.6
	7. แมนวิทนีย์	1	3.3
	8. ครัสคาล-วอลิส	1	3.3
	9. วิลคอกซัน	2	6.9
	10. แมคนีมาร์	1	3.3
	11. ANOVA	1	3.3
	(1. ใช้สถิติมากกว่า 1/เรื่อง 2. ไม่ระบุ 1 เรื่อง และร้อยละเทียบตามแถว)		

ตารางที่ 1 (ต่อ) ความถี่และร้อยละของงานวิจัยที่จำแนกตามคุณลักษณะงานวิจัย

ตัวแปร	ระดับของตัวแปร	ความถี่	ร้อยละ
8. วิธีดำเนิน การวิจัย	1. การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม	1	3.3
	2. การวิจัยเชิงสำรวจ	1	3.3
	3. การวิจัยแบบภาคตัดขวาง	4	13.3
	4. การวิจัยเชิงคุณภาพ	9	30.0
	5. การวิจัยเชิงทดลอง/กึ่งทดลอง	11	36.8
	6. การวิจัยจากผลไปหาเหตุ	1	3.3
	7. การวิจัยและพัฒนา	3	10.0

ผลการศึกษาตัวแปรคุณลักษณะงานวิจัยที่เป็นตัวแปรจัดประเภท พบว่า งานวิจัยส่วนใหญ่ศึกษาในด้านการพัฒนาโปรแกรม รูปแบบ การฟื้นฟู และมาตรการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ จำนวน 15 เรื่อง (50.0 %) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบประเมินมากที่สุด จำนวน 18 เรื่อง (62.1%) และแบบแผนการวิจัยใช้แบบวิจัยเชิงทดลอง/กึ่งทดลอง มากที่สุด จำนวน 11 เรื่อง (36.8%)

ตารางที่ 2 ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรต่อเนื่องตามคุณลักษณะงานวิจัย

ตัวแปร	n	$\bar{x}$	SD	Min	Max	ความเบ้	ความโด่ง
1. จำนวนวัตถุประสงค์งานวิจัย	30	1.93	0.94	1	5	1.19	2.23
2. จำนวนสมมติฐานงานวิจัย	5	3.6	1.14	2	5	-0.41	-0.17
3. จำนวนตัวอย่าง	29	218	236.575	19	966	1.55	2.35
4. จำนวนตัวอย่างทดลอง	10	86.90	147.53	23	494	2.85	8.36
5. จำนวนตัวอย่างควบคุม	10	80.8	139.66	23	472	2.99	9.13
6. ค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือวิจัย	16	0.83	0.08	0.64	0.94	-0.743	-0.230
7. จำนวนข้อของเครื่องมือวิจัย	13	34.3	21.65	10	80	1.08	0.04

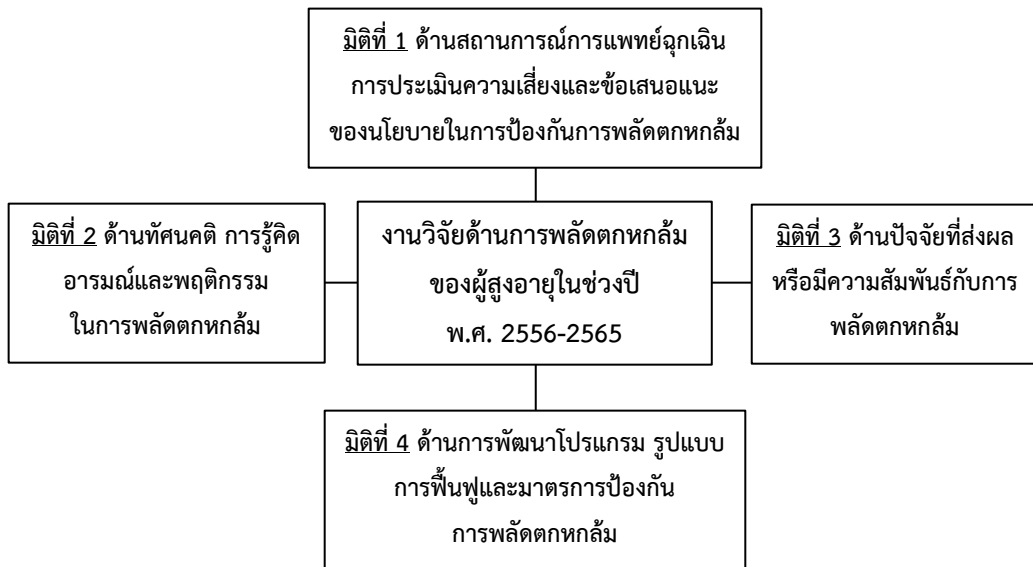
หมายเหตุ: บางตัวแปรไม่ระบุครบ 30 รายการ

ผลการศึกษาคุณลักษณะงานวิจัยที่เป็นตัวแปรต่อเนื่อง จำนวน 6 ตัวแปร คำนวณทางสถิติเบื้องต้น ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ความเบ้ ความโด่ง พบว่าจำนวนวัตถุประสงค์งานวิจัยเฉลี่ย จำนวน 2 ข้อ สมมติฐานวิจัย เฉลี่ย จำนวน 4 ข้อ ขนาดตัวอย่างเฉลี่ย จำนวน 218 คน ขนาดตัวอย่างที่ใช้ในกลุ่มทดลองเฉลี่ย จำนวน 87 คน ขนาดตัวอย่างที่ใช้ในกลุ่มควบคุมเฉลี่ย จำนวน 81 คน ค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือวิจัยเฉลี่ย อยู่ที่ 0.83 จำนวนข้อของเครื่องมือเฉลี่ย จำนวน 35 ข้อ และเมื่อพิจารณาความเบ้ และความโด่งพบว่า ตัวแปรทั้งหมดค่อนข้างมีการแจกแจงแบบปกติ

ตอนที่ 2 การสังเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

2.1 การสังเคราะห์วรรณกรรมด้านการปลัดทกล้มของผู้สูงอายุในช่วงปี พ.ศ. 2556-2565

จากงานวิจัยทั้งหมด 30 รายการซึ่งมีประเด็นโจทย์หัวข้อหลัก คือ การปลัดทกล้มของผู้สูงอายุ ผู้วิจัยนำมาสังเคราะห์จัดอยู่ภายใต้กรอบแนวคิดมิติ 4 ด้าน โดยมีรายละเอียดของหัวข้อสาระสำคัญที่แตกต่างกัน สรุปได้ดังต่อไปนี้



ภาพที่ 1 สรุปภาพรวมจากงานวิจัยด้านการปลัดทกล้มของผู้สูงอายุในประเทศไทยช่วงปี พ.ศ. 2556-2565 จัดอยู่ภายใต้กรอบแนวคิดที่สำคัญในมิติ 4 ด้าน

มิติด้านสถานการณ์การแพทย์ฉุกเฉิน การประเมินความเสี่ยง และข้อเสนอแนะของนโยบายในการป้องกันการปลัดทกล้มของผู้สูงอายุ

ในมิติที่ 1 นี้ งานวิจัยพบว่า สถานการณ์การแพทย์ฉุกเฉินประเทศไทยอาจไม่จำเป็นที่จะต้องมีการจัดบริการการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับผู้สูงอายุที่ปลัดทกล้มโดยเฉพาะเนื่องจากระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินในปัจจุบันมีการให้บริการครอบคลุมทุกกลุ่มอายุและทุกกลุ่มอาการแล้วแต่ปัญหาที่สำคัญคือการขาดแคลนบุคลากรที่ให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินและบุคลากรยังขาดความรู้และทักษะในการดูแลผู้สูงอายุที่ปลัดทกล้ม⁽⁶⁾ เมื่อวิเคราะห์ประเมินความเสี่ยงมีหลายปัจจัย ได้แก่ อายุ การเคลื่อนไหว ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ การมองเห็น ระดับความรู้สึกรู้สึก การรับรู้ ภาวะสมองเสื่อมคุณภาพจิตต่างๆ ประวัติการหกล้มมีความเสี่ยงสูง การได้รับยา การวินิจฉัยโรคหลอดเลือดสมองตั้งแต่ 2 โรคขึ้นไป การขับถ่ายไม่ได้ ความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อมในบ้านสูงสุดได้แก่ บริเวณบันได พื้นผิวทางเดินทุกลักษณะ ขณะที่ตัวแปรสถานภาพสมรส การมีโรคประจำตัว มีความสัมพันธ์กับการปลัดทกล้ม รวมถึงที่อยู่อาศัยของผู้สูงอายุ

งานวิจัยต่างๆ ยังมีข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย 7 แนวทาง ได้แก่ 1) การพัฒนาบุคลากรด้านสาธารณสุข 2) งบประมาณ 3) การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการบริการการแพทย์ฉุกเฉิน 4) พัฒนาระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน 5) ประเมินความเสี่ยงต่างๆ 6) เดือนร่วมกับทีมสหวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง 6) สำรวจจุดเสี่ยงสภาพแวดล้อมในชุมชน และ 7) องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นและหน่วยงานภาคีเครือข่าย ควรมีระบบการดูแลป้องกันการพลัดตกหกล้มในระดับพื้นที่ชุมชน

มิติด้านทัศนคติ การรู้คิด อารมณ์และพฤติกรรมในการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ

งานวิจัย พบว่าผู้สูงอายุมีค่าเฉลี่ยทัศนคติในการป้องกันการพลัดตกหกล้ม อยู่ในระดับดี (Mean=4.38, SD=0.643) ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันการพลัดตกหกล้มอยู่ในระดับปานกลาง (Mean=1.92, SD=0.639) และพบว่า ทัศนคติในการป้องกันการพลัดตกหกล้มมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมป้องกันการพลัดตกหกล้มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05⁽⁷⁾ ส่วนความแตกต่างด้านสุขภาพเกี่ยวกับการพลัดตกหกล้ม พบว่า ค่าเฉลี่ยรวมของทั้ง 8 จังหวัดในเขตสุขภาพที่ 4 มีความแตกต่างด้านสุขภาพการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุอยู่ในระดับสูง (ร้อยละ 81.13)⁽⁸⁾ และผู้สูงอายุมีอารมณ์กลัวการพลัดตกหกล้มอยู่ในระดับมาก

มิติด้านปัจจัยที่ส่งผลหรือมีความสัมพันธ์กับการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ

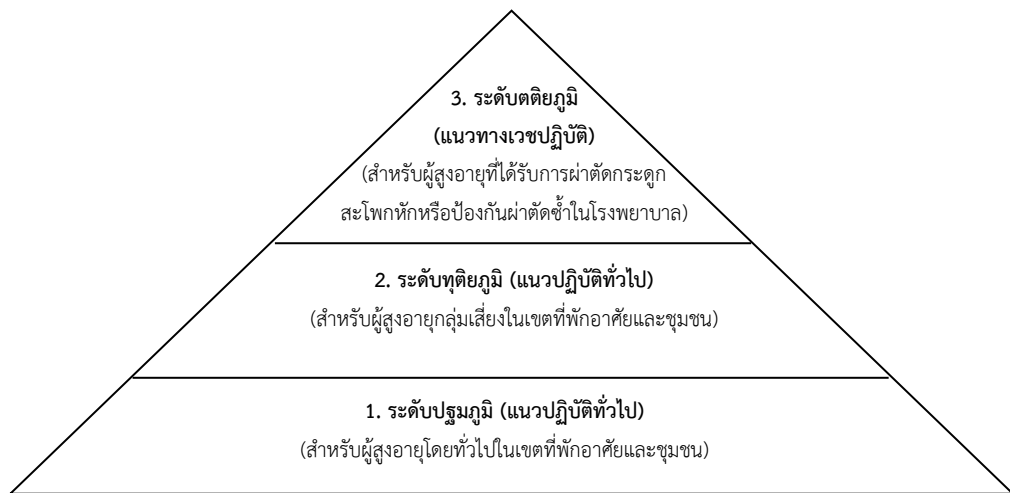
1. ปัจจัยชีวสังคม พบว่า เพศหญิงมีประวัติการพลัดตกหกล้มมากกว่าเพศชาย ส่วนอายุจำแนกเป็นผู้สูงอายุ 80 ปีขึ้นไปมากที่สุด มีโอกาสเกิดการหกล้มมากกว่าผู้สูงอายุวัยต้น 4.618 เท่า
2. ปัจจัยสุขภาพของผู้สูงอายุ ที่สำคัญ ได้แก่ 1) รูปร่างและภาวะสุขภาพ ดัชนีมวลกาย (BMI) เกินเกณฑ์ อ้วน อ้วนมาก มีโอกาสเสี่ยงหกล้มมากกว่าผู้สูงอายุที่มีค่าดัชนีมวลกาย (BMI) ปกติ 1.8 เท่า และโรคประจำตัว มีโอกาสเกิดการหกล้มในผู้สูงอายุมากกว่าภาวะสุขภาพดี 5.712 เท่า 2) การเคลื่อนไหวและการทรงตัว กระดูกและข้อเข่า ข้อสะโพกมีโอกาสเสี่ยงหกล้มเสียสมดุลมากกว่าผู้สูงอายุที่ไม่มีปัญหา 2.9 เท่า 3) ปัญหาสายตาและการได้ยิน มีโอกาสเสี่ยงหกล้มมากกว่าผู้สูงอายุที่ไม่มีปัญหาการได้ยิน 1.7 เท่า 4) การรับรู้ ความคิดและพฤติกรรมป้องกัน การรับรู้โดยรวมมีความสัมพันธ์ทางบวกอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำกับพฤติกรรมป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุอย่างมีนัยสำคัญที่สถิติ 5) ประวัติการพลัดตกหกล้มในรอบ 1 ปีมีโอกาสเสี่ยงกว่า และ 6) ภาวะโภชนาการ ผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงภาวะขาดสารอาหารมีในกลุ่มที่มีการพลัดตกหกล้มมากกว่า
3. ปัจจัยร่วม ได้แก่ 1) ที่พักอาศัยและสิ่งแวดล้อม ส่วนใหญ่จะเป็นการหกล้มในบ้าน ร้อยละ 15.8/ หกล้มนอกบ้านซึ่งเป็นสถานที่ที่หกล้มมากที่สุด คือ รอบบริเวณบ้าน ร้อยละ 38.81 2) ยาบางประเภท การใช้ยานอนหลับ ยากล่อมประสาท ยาลดความดันโลหิตสูง เป็นประจำมีโอกาสเสี่ยงหกล้มมากกว่าผู้สูงอายุที่ไม่ได้ใช้ยา 1.6 เท่า (OR=1.6, 95% CI=1.1-2.4)⁽⁹⁾ หรือมีการใช้ยาประจำตั้งแต่ 5 ชนิดขึ้นไป (Polypharmacy) และ 3) แรงสนับสนุนจากครอบครัวและเพื่อนบ้านในระดับต่ำ เนื่องจากครอบครัวของผู้สูงอายุส่วนใหญ่ไม่เคยซื้ออุปกรณ์ช่วยพยุงเดินให้แก่ผู้สูงอายุ และเพื่อนบ้านไม่เคยแนะนำการใช้อุปกรณ์

มิติด้านการพัฒนาโปรแกรม รูปแบบ การฟื้นฟู และมาตรการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ งานวิจัยจำแนกออกเป็น 3 ระดับดังต่อไปนี้

1. การป้องกันระดับปฐมภูมิ (Primary prevention) คือ การป้องกันขั้นที่ 1 แนวปฏิบัติทั่วไปสำหรับในกลุ่มผู้สูงอายุโดยทั่วไปที่มีสมรรถภาพร่างกายปกติ จะมุ่งเน้นการพัฒนาแบบการส่งเสริมความรู้ และกิจกรรมทางกายเพื่อป้องกันตนในการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุในเขตที่พักอาศัยและในชุมชน

2. การป้องกันระดับทุติยภูมิ (Secondary prevention) คือ การป้องกันขั้นที่ 2 กับกลุ่มเสี่ยงผู้สูงอายุในเขตที่พักอาศัยและในชุมชน สำหรับแนวปฏิบัติทั่วไป ในการค้นหาและคัดกรองผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงในการพลัดตกหกล้ม ทั้งในกลุ่มผู้สูงอายุที่เคยหรือไม่เคยมีการพลัดตกหกล้มมาก่อนโดยมีการพัฒนาโปรแกรมพิเศษ เช่น แบบประเมินระดับความเสี่ยง การอบรมความรู้ ฝึกการทรงตัว (Balance exercise) แบบทดสอบและการทดสอบด้วยอุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ เวทีเครือข่ายชุมชน จัดทำคู่มือ และอื่นๆ งานวิจัยบางส่วนได้นำแนวคิดทฤษฎีมาปรับใช้ ได้แก่ แนวคิดการติดตามผลระยะเวลา 3 ปี แนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง ทฤษฎีการเสริมสร้างพลังอำนาจ และทฤษฎีความพร้อมในการดูแลตนเองของโอเร็ม

3. การป้องกันระดับตติยภูมิ (Tertiary prevention) คือ การป้องกันขั้นที่ 3 สำหรับแนวทางเวชปฏิบัติกับกลุ่มผู้ป่วยผู้สูงอายุที่มุ่งเน้นการรักษาพยาบาล ฟื้นฟู ประคับประคอง และติดตามผล ซึ่งมีการดำเนินการอย่างเป็นระบบตามกรอบมาตรฐานด้านสาธารณสุขโดยกำหนดสถานที่โรงพยาบาลในการศึกษาวิจัย เมื่อเกิดกรณีที่ผู้ป่วยผู้สูงอายุพลัดตกหกล้มจนได้รับการบาดเจ็บรุนแรงต้องได้รับการผ่าตัดกระดูกสะโพกหัก (Hip fracture) และ มีการป้องกันกระดูกหักซ้ำ (Refracture prevention) จะมีผลกระทบต่ออันตรายแทรกซ้อนต่างๆ จนถึงอัตราการเสียชีวิต โดยมีขั้นตอนเริ่มต้นการดูแลในโรงพยาบาลก่อนผ่าตัด เช่น การให้ความรู้ด้านการพลัดตกหกล้มแก่ผู้ป่วยผู้สูงอายุ หรือผู้ดูแลในการปฏิบัติตน การใช้อุปกรณ์ทางการแพทย์ ภาวะแทรกซ้อนจากการถูกจำกัดการเคลื่อนไหว ฝึกกำลังกล้ามเนื้อต้นขา ป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจโดยการดูด Triflo (Incentive spirometer) การยกกันของขา ข้างที่หักซึ่งถูกตรึงด้วยเครื่องถ่วงผ่านผิวหนัง (Skin traction) แบบประเมินการทรงตัว (Berg balance scale, BBS) ,Timed up and go test (TUGT), ความเร็วในการเดินทางราบ (Gait speed), ความถี่การก้าวเดิน (Cadence), ระยะห่างการก้าวขา (Step length) ติดตามประเมินความก้าวหน้าทางคลินิก เป็นต้น การเตรียมส่งต่อผู้ป่วยกลับบ้าน และการดูแลโดยชุมชน เยี่ยมบ้าน ประเมินการปรับตัวทางกายและใจ จากทั้ง 3 ระดับข้างต้นสามารถสรุปเป็นได้ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 พีระมิดแสดงทิศทางการวิจัยที่ศึกษาพัฒนาารูปแบบ มาตรการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุในประเทศไทยในช่วงปี พ.ศ.2556-2565 จำแนกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ระดับปฐมภูมิ ระดับทุติยภูมิ และระดับตติยภูมิ

2.2 ความเชื่อมโยงแนวคิดทฤษฎีในการดูแลป้องกันด้านการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ ในช่วงปี พ.ศ. 2556 - 2565 ประกอบด้วย

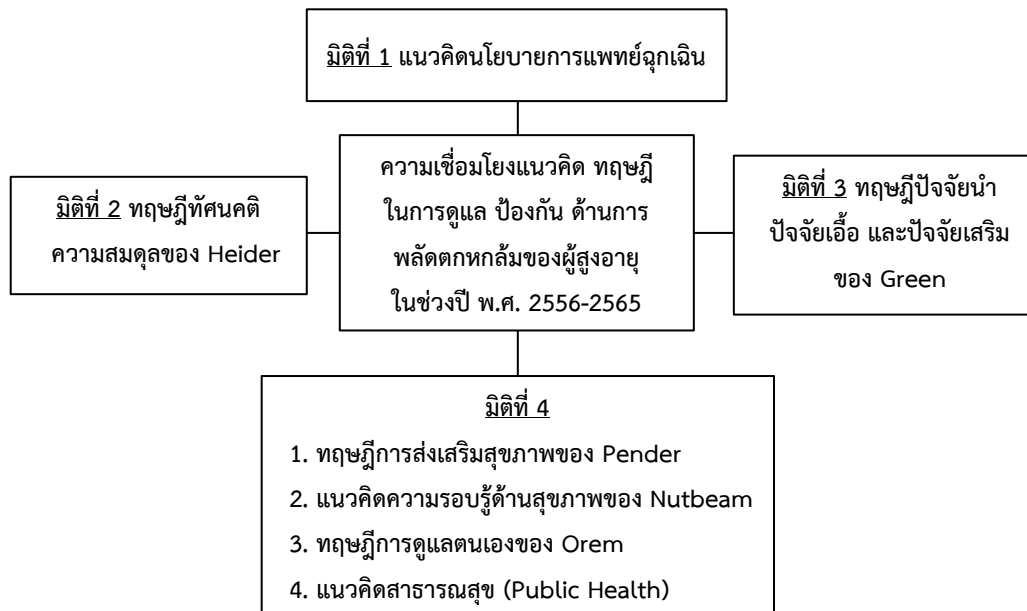
1) มิติแนวคิดนโยบายการแพทย์ฉุกเฉิน องค์การสถาบันการแพทย์ฉุกเฉิน (สพฉ.) มีกรอบแนวคิดนโยบาย แผนกลยุทธ์ พันธกิจของหน่วยงานในรอบ 20 ปี (พ.ศ.2561-พ.ศ.2580) พระราชบัญญัติการแพทย์ฉุกเฉิน อำนาจหน้าที่เพื่อการบริหารจัดการทิศทางการแพทย์ฉุกเฉิน และอื่นๆ ปฏิบัติการฉุกเฉิน เพื่อมุ่งลดอัตราการเสียชีวิต หรือ ทุพพลภาพของประชากรไทยครอบคลุมทุกกลุ่มวัยและทุกกลุ่มอาการ

2) มิติทฤษฎีทัศนคติความสมดุล ผู้สูงอายุจะมีความรอบรู้แตกฉานระดับสูง มีความสัมพันธ์ทางบวกแต่มีพฤติกรรมป้องกันการพลัดตกหกล้มอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งแนวคิดทฤษฎีความสมดุล (Balance theory) ของ Heider⁽¹⁰⁾ อธิบายถึงวิธีการรักษาความสอดคล้องในทัศนคติและพฤติกรรมของบุคคล บุคคลจะพยายามสร้างความสมดุลหรือความสอดคล้องในความสัมพันธ์กับผู้อื่นและโลกที่เขาอยู่ เมื่อมีความไม่สมดุลระหว่างสองประการในตัวอย่างของสามประการบุคคลจะรู้สึกไม่สบายใจหรือไม่พอใจ และเพื่อลดความไม่พอใจนี้ บุคคลจะพยายามทำให้เกิดสมดุลโดยการเปลี่ยนแปลงความสัมพันธ์ของหนึ่งในองค์ประกอบดังกล่าว

3) มิติทฤษฎีปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม จากปัจจัยชีวสังคม ปัจจัยสุขภาพของผู้สูงอายุ และปัจจัยร่วมของการพลัดตกหกล้มในช่วงต้นนี้ มีความสอดคล้องกับแนวความคิดพฤติกรรมสุขภาพของ Green⁽¹¹⁾ ประกอบด้วย 3 กลุ่มปัจจัย ได้แก่ 1) ปัจจัยนำ (Predisposing factors) ได้แก่ ความรู้ ทัศนคติ ค่านิยม ความเชื่อ การรับรู้ 2) ปัจจัยเอื้อ (Enabling factors) ได้แก่ ทรัพยากรที่มีอยู่ การเข้าถึง ทรัพยากร ทักษะ และ 3) ปัจจัยเสริม (Reinforcing factors) ความคิดเห็นของบุคคล หรือกลุ่มบุคคล

กฎระเบียบ/ข้อ เมื่อเปรียบเทียบกับปัจจัยชีวสังคม และ ปัจจัยสุขภาพของผู้สูงอายุ ก็คือ ปัจจัยนำ ส่วน ปัจจัยร่วม นั้นเป็นได้ทั้งปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม ตามแนวคิดดังกล่าวนี้

4) มิติที่ 4 การพัฒนารูปแบบและมาตรการป้องกันการพลัดตกหกล้ม มีความเชื่อมโยงกับ 4 แนวคิดทฤษฎีหลัก ได้แก่ 1. ทฤษฎีการส่งเสริมสุขภาพของ Pender⁽¹²⁾ ที่อธิบายว่า พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ มี 6 ด้านดังนี้ 1) พฤติกรรมการบริโภคอาหาร (Nutrition) 2) พฤติกรรมกรรมการออกกำลังกาย (Physical activity) 3) การจัดการกับความเครียด (Stress management) 4) ความรับผิดชอบต่อสุขภาพ (Health responsibility) 5) ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล (Interpersonal relations) 6) การพัฒนาด้านจิตวิญญาณ (Spiritual growth) 2. แนวคิดความรู้ด้านสุขภาพ (Health literacy) โดย Nutbeam⁽¹³⁾ กล่าวว่า ความรู้ด้านสุขภาพ ต้องพัฒนาทั้ง 3 ระดับ คือ ขั้นพื้นฐาน (Functional health literacy) ขั้นปฏิสัมพันธ์ (Interactive health literacy) และขั้นวิจารณ์ (Critical health literacy) 3. ทฤษฎีการดูแลตนเองของ Orem (Theory of Self-care) ประกอบด้วย 1) การดูแลตนเองที่จำเป็นโดยทั่วไป (Universal self-care requisites) 2) การดูแลตนเองที่จำเป็นตามระยะพัฒนาการ (Developmental self-care requisites) และ 3) การดูแลตนเองที่จำเป็นเมื่อมีปัญหาทางด้านสุขภาพ (Health deviation self-care requisites) และ 4. แนวคิดสาธารณสุข (Public Health) กระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดยุทธศาสตร์ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579) ที่จะพัฒนาความเป็นเลิศ 4 ด้าน คือ 1) Prevention & promotion excellence (ส่งเสริมสุขภาพและความป้องกันโรคเป็นเลิศ) 1.1 พัฒนาคุณภาพชีวิตคนไทยทุกกลุ่มวัย 1.2 การป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพ 1.3 ความปลอดภัยด้านอาหารและลดปัจจัยเสี่ยงต่อโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง 1.4 การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม 2) Service excellence (บริการเป็นเลิศ) 2.1 การพัฒนาระบบการแพทย์ปฐมภูมิ 2.2 การพัฒนาระบบบริการสุขภาพ 2.3 ศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์ 2.4 ศูนย์กลางสุขภาพนานาชาติและเขตเศรษฐกิจพิเศษ 3) People excellence (บุคลากรเป็นเลิศ) 3.1 การวางแผนความต้องการอัตรากำลังคน 3.2 การผลิตและพัฒนาอัตรากำลังคน 3.3 การพัฒนาประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการกำลังคนด้านสุขภาพ 3.4 การพัฒนาเครือข่ายภาคประชาชนและภาคประชาสังคมด้านสุขภาพ 4) Governance excellence (บริหารจัดการเป็นเลิศ) 4.1 ระบบข้อมูลสารสนเทศด้านสุขภาพ 4.2 ระบบหลักประกันสุขภาพ 4.3 ความมั่นคงด้านยาและเวชภัณฑ์ และการคุ้มครองผู้บริโภค 4.4 ระบบธรรมาภิบาล⁽¹⁴⁾ ซึ่งสามารถสรุปเป็นภาพรวมดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 ความเชื่อมโยงแนวคิดทฤษฎีในการดูแลป้องกันด้านการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุในประเทศไทย ในช่วงปี พ.ศ. 2556-2565 ประกอบด้วย 7 แนวคิดตามกรอบคิดมติ 4 ด้านของงานวิจัย

การอภิปรายผล

1. สรุปผลจากการสังเคราะห์วรรณกรรมงานวิจัย พบว่า งานวิจัยส่วนใหญ่มุ่งเน้นศึกษาในด้านการพัฒนาโปรแกรมรูปแบบ การฟื้นฟู และมาตรการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ จำนวน 15 รายการ คิดเป็นร้อยละ 50.0 ซึ่งผลงานวิจัย 30 รายการที่เกี่ยวข้องกับการพลัดตกหกล้มในประเทศไทย ในช่วงปี พ.ศ.2556-2565 จัดอยู่ภายใต้กรอบแนวคิด มติ 4 ด้าน กล่าวคือ 1) มติด้านสถานการณ์การแพทย์ฉุกเฉิน การประเมินความเสี่ยง และข้อเสนอแนะของนโยบายในการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ การเจ็บป่วยหกล้มของผู้สูงอายุเมื่อเกิดกรณีระยะวิกฤติได้รับการคุ้มครองตามสิทธิหลักประกันสุขภาพ สอดคล้องกับแนวคิดนโยบาย เจ็บป่วยฉุกเฉินวิกฤต มีสิทธิทุกที่ (UCEP) เจ็บป่วย "ฉุกเฉินวิกฤต" มีสิทธิทุกที่ "โดยไม่ต้องสำรองจ่าย" รู้จักสิทธิ UCEP สิทธิ UCEP (Universal coverage for emergency patients) คือ สิทธิการรักษาตามนโยบายรัฐ เพื่อคุ้มครองผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤต ให้สามารถเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลทุกแห่งที่ใกล้ที่สุดได้ โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายจนพ้นวิกฤตและสามารถเคลื่อนย้ายได้อย่างปลอดภัย แต่ไม่เกิน 72 ชั่วโมง⁽¹⁵⁾ 2) มิติด้านทัศนคติ การรู้คิด อารมณ์และพฤติกรรมในการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ งานวิจัย พบว่า ผู้สูงอายุมีความรอบรู้สุขภาพเรื่องการพลัดตกหกล้มอยู่ในระดับสูง มีทัศนคติความสัมพันธ์ทางบวก และพฤติกรรมการป้องกันอยู่ในระดับปานกลาง โดยแนวคิดทัศนคติ มีองค์ประกอบ 3 ส่วนร่วมกันคือ ความรู้ความเข้าใจ (Cognitive) ความรู้สึก (Affective) และพฤติกรรม

(Behavioral) ซึ่งการมีทัศนคติเรื่องการปลัดตกหกล้มก็มาจากการประสบการณ์เรียนรู้ บุคลิกภาพ ข้อมูลข่าวสาร สุขภาพ ประสบการณ์บาดเจ็บจากการปลัดตกหกล้ม และอื่นๆ ทัศนคติค่อนข้างจะมีความคงทนแต่ก็เป็นเรื่องที่มีความผันผวนเปลี่ยนแปลงได้ตามเหตุปัจจัยของการปลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุแต่ละบุคคล สอดคล้องกับงานวิจัยที่พบว่า ทัศนคติมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมในการจัดการความเสี่ยงต่อการปลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01⁽¹⁶⁾ 3) **มิติด้านปัจจัยที่ส่งผลหรือมีความสัมพันธ์กับการปลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ** พบว่า จากปัจจัยชีวสังคม ปัจจัยสุขภาพของผู้สูงอายุ และปัจจัยร่วมมีโอกาสเป็นไปได้ทั้งหมดต่อความเสี่ยงการปลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุเพราะเป็นองค์ประกอบร่วมกันของชีวิต สอดคล้องกับงานวิจัยอื่นๆ ในยุคสมัยใหม่ซึ่งมีข้อค้นพบว่า ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการปลัดตกหกล้มมี 6 ปัจจัย ได้แก่ เพศหญิง (OR_{adj} 1.6, 95% CI 1.3-1.9) การมองเห็นบกพร่อง (OR_{adj} 1.4, 95% CI 1.3-1.6) การทรงตัวบกพร่อง (OR_{adj} 1.5, 95% CI 1.4-1.6) การใช้ยาเฉพาะ (OR_{adj} 1.8, 95% CI 1.6-2.1) บ้านที่ยกพื้นสูงหรือต้องขึ้นลงด้วยบันได (OR_{adj} 1.3, 95% CI 1.2-1.5) และเส้นรอบเอวเกิน (OR_{adj} 1.3, 95% CI 1.1-1.6) ความชุกการปลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุที่มากขึ้นตามอายุที่เพิ่มขึ้นสอดคล้องกับความเสื่อมของร่างกายที่เพิ่มขึ้นเมื่อมีอายุมากขึ้น⁽¹⁷⁾ และ 4) **มิติด้านการพัฒนาโปรแกรม รูปแบบ การฟื้นฟู และมาตรการป้องกันการปลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ** งานวิจัยส่วนใหญ่ศึกษาพัฒนาโปรแกรม มาตรการป้องกันใน 3 ระดับ ได้แก่ ระดับปฐมภูมิ และระดับทุติยภูมิ สำหรับแนวปฏิบัติทั่วไปในเขตที่พักอาศัยและชุมชน และระดับตติยภูมิ สำหรับแนวเวชปฏิบัติในโรงพยาบาล กรณีที่ผู้สูงอายุปลัดตกหกล้มบาดเจ็บรุนแรงต้องได้รับการผ่าตัดรักษากระดูกสะโพกหักและการป้องกันการปลัดตกหกล้มซ้ำซึ่งจะมีแผนการดูแล (Care plan) ที่เป็นระบบมาตรฐาน และมาตรการป้องกันแบบองค์รวม (Holistic care) ในระดับสูงนับตั้งแต่จุดเริ่มต้นในการรับผู้ป่วยสูงอายุเข้ารับการรักษายาบาลจนถึงขั้นตอนส่งกลับไปยังที่พักอาศัยในเขตชุมชน สอดคล้องกับ มาตรการการป้องกันภาวะหกล้มในแนวทางเวชปฏิบัตินี้จะแจกแจงเป็น 3 ระดับดังนี้ 1) การป้องกันภาวะหกล้มในระดับปฐมภูมิ (Primary prevention) หมายถึง การป้องกันภาวะหกล้มโดยการส่งเสริมสุขภาพและคงไว้ซึ่งการมีสุขภาพดีรวมทั้งแนะนำให้ผู้สูงอายุมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและสิ่งแวดล้อมเพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้ตั้งแต่ยังไม่เคยเกิดภาวะหกล้ม 2) การป้องกันภาวะหกล้มในระดับทุติยภูมิ (Secondary prevention) หมายถึง การป้องกันภาวะหกล้ม ด้วยการคัดกรอง ตรวจสอบสุขภาพเพื่อตรวจหาและให้การดูแลรักษาทั้งปัจจัยเสี่ยงและปัจจัยกระตุ้นต่อภาวะหกล้ม ตั้งแต่ในระยะแรกให้หมดไปหรือสามารถควบคุมให้ได้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ 3) การป้องกันภาวะหกล้มในระดับตติยภูมิ (Tertiary prevention) หมายถึง การป้องกันภาวะหกล้มที่เคยเกิดขึ้นแล้วไม่ให้เกิดซ้ำอีก รวมถึงการป้องกันผลแทรกซ้อนจากภาวะหกล้มไม่ให้เกิดความพิการ เช่น ภาวะกระดูกหักหรือกระทบต่อความสามารถในการดำเนินกิจวัตรประจำวัน⁽¹⁸⁾

2. ความเชื่อมโยงแนวคิดทฤษฎีในการดูแลป้องกันด้านการปลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ ในช่วงปี พ.ศ. 2556-2565 สรุปได้ว่า มีความเชื่อมโยงแนวคิดทฤษฎีเพื่ออธิบายในมิติสุขภาพ รวม 7 แนวคิดที่สำคัญประกอบด้วย 1) แนวคิดนโยบายการแพทย์ฉุกเฉิน 2) ทฤษฎีทัศนคติความสมดุลของ Heider 3) ทฤษฎี

ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม ของ Green 4) ทฤษฎีการส่งเสริมสุขภาพของ Pender 5) ทฤษฎีความรู้ด้านสุขภาพของ Nutbeam 6) ทฤษฎีในการดูแลตนเองของ Orem และ 7) แนวคิดสาธารณสุข ซึ่งการเชื่อมโยงแนวคิดทฤษฎีต่างๆนี้ทำให้เกิดองค์ความรู้ใหม่จากการผสมผสานนำแนวคิดทฤษฎีต่างๆสู่ภาคการปฏิบัติ การกำหนดนโยบาย ยุทธศาสตร์การดำเนินงานด้านสาธารณสุขในระบบหลักของประเทศ ไทยซึ่งเกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาระบบสุขภาพไทย สร้างเสริมพลังสุขภาพ (Health power) และพลังทางสังคม (Social power) โดยอาศัยการมีส่วนร่วมของหน่วยงานสาธารณสุข ภาควิชาการ และภาคประชาชนเป็นศูนย์กลางในการขับเคลื่อนการพัฒนาระบบสุขภาพของประเทศไทยสู่ระดับมาตรฐานสากล สอดคล้องกับแนวคิดที่ระบุว่า การใช้ศาสตร์หรือวิธีวิทยาจากหลายสาขาวิชาในงานวิจัยเดียวกัน ทำให้เกิดการเสริมเติมเต็มซึ่งกันและกัน เกิดพลัง และความสมบูรณ์มากกว่าการแยกส่วน หรือใช้ศาสตร์/วิธีวิทยาจากสาขาวิชาเดียวการวิจัยแบบบูรณาการเป็นความร่วมมือกันจากนักวิชาการฝ่ายต่างๆที่เกี่ยวข้องใช้ความรู้ ทฤษฎีวิธีวิทยาจากสาขาวิชาต่างๆแบบผสมผสานทำให้ได้ผลผลิตที่เป็นองค์รวม และยังได้พลังความร่วมมือทางวิชาการ รวมทั้งความสมานฉันท์อีกด้วย⁽¹⁹⁾ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ งานวิจัยที่พบว่า กระทรวงสาธารณสุข ดำเนินงานส่งเสริมและดูแลสุขภาพผู้สูงอายุผ่านทางโครงการพัฒนาและสร้างเสริมศักยภาพคนไทยกลุ่มวัยสูงอายุ โดยมุ่งเน้นการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุแบบระยะยาว (Long term care) ในชุมชน นอกจากนี้การดำเนินงานด้านการป้องกันพลัดตกหกล้มและภาวะสมองเสื่อมของผู้สูงอายุดำเนินการผ่าน 4 กรมหลักของกระทรวงสาธารณสุข คือ กรมการแพทย์ กรมอนามัย กรมสุขภาพจิต และกรมควบคุมโรค โดยมุ่งเน้นในด้านวิชาการ เช่น การผลิตคู่มือ/ แนวทางในการป้องกันฯ ให้แก่เจ้าหน้าที่สาธารณสุข⁽²⁰⁾

ข้อเสนอแนะสำหรับการปฏิบัติ

ในทุกเขตชุมชน ควรจัดตั้งศูนย์สถานพยาบาลต้นแบบสำหรับผู้สูงอายุที่ต้องการฟื้นฟูร่างกายจากการพลัดตกหกล้ม และหน่วยงาน อปท. ควรสนับสนุนงบประมาณด้านกายอุปกรณ์แก่ผู้สูงอายุ

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัย

ควรวิจัยเรื่องการเตรียมความพร้อมของครอบครัวและเครือข่ายที่น้องในการดูแลผู้สูงอายุที่ได้รับการบาดเจ็บจากการพลัดตกหกล้มในมิติด้านเศรษฐกิจ และด้านผู้ดูแลหลัก (Caregiver)

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ที่สนับสนุนทุนวิจัย งบประมาณ ปี พ.ศ. 2565 และผู้รังสรรค์ผลงานวิจัย จำนวน 30 รายการในช่วงปี พ.ศ.2556-2565

เอกสารอ้างอิง

1. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. สังคมสูงวัยใส่ใจพลัดตกหกล้ม [อินเทอร์เน็ต]. มปป. [เข้าถึงเมื่อ 2567 กุมภาพันธ์ 19] เข้าถึงได้จาก: <https://ddc.moph.go.th/uploads/publish/1157520210624083452.pdf>
2. สำนักงานโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค. การพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ. [อินเทอร์เน็ต]. ม.ป.ป. [เข้าถึงเมื่อ 2567 กุมภาพันธ์ 19] เข้าถึงได้จาก: <http://www.thaincd.com/document/file/violence>
3. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. การป้องกันพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ. [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [เข้าถึงเมื่อ 2567 กุมภาพันธ์ 19] เข้าถึงได้จาก: <https://ddc.moph.go.th/dip/news.php?news=>
4. ภาณุวัฒน์ ว่องตระกูลเรือง. การพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ ปัญหาที่ต้องระวัง. [อินเทอร์เน็ต]. ม.ป.ป. [เข้าถึงเมื่อ 2567 กุมภาพันธ์ 19] เข้าถึงได้จาก: <https://www.nakornthon.com/article>
5. Scott J. A Matter of Record: Documentary sources in social research. Cambridge: Polity Press; 1990.
6. ศรวณีย์ หนูชิต, ดนัย ชินคำ, ณัฐธิดา มาลาทอง, สุรเดช ดวงทิพย์ศิริกุล, ศรีเพ็ญ ตันติเวสส. สถานการณ์ของระบบการแพทย์ฉุกเฉินที่เกี่ยวข้องกับผู้สูงอายุที่พลัดตกหกล้ม: ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย. วารสารการพัฒนางานประจำสู่งานวิจัย. 2562;6:57-68.
7. จิตติมา ทาสวรรณอินทร์, มณฑุเชษฐ์ มะโนธรรม, วรัญญา มณีรัตน์, จุฬามาศ เมืองมูล. ทศนคติและพฤติกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลตำบลนางแล อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย. วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ. 2563;38(4):132-141.
8. นิชดา สารถวัลย์แพศย์, สมยศ ศรีจรรย์, เมทนี ระดาบุตร, ปฐยาวัชร ปรากฏผล, วนิตา ขวเจริญพันธ์, ลัดดาวัลย์ ไวยสุระสิงห์. การพัฒนาความตระหนักรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชน เขตสุขภาพที่ 4. วารสารพยาบาลตำรวจ. 2562;11(1):95-106.
9. วนิตา ราชมณี, ทิพย์วรรณ จุมแพง, ลลิตา สุกแสงปัญญา. รายงานการวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุเขตสุขภาพที่ 6. ชลบุรี: ศูนย์อนามัยที่ 6 ชลบุรี กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข; 2565.
10. HEIDER F. Attitudes and cognitive organization. J Psychol. 1946 Jan;21:107-12. doi: 10.1080/00223980.1946.9917275.
11. Green LW, Kreuter MW, Deeds SG, Partridge KB. Health education planning: a diagnostic approach. California: Mayfield Publishing Company; 1980.
12. Pender NJ, Murdaugh CL, Parsons MA. Health promotion in nursing practice. 5th ed. New Jersey: Pearson Education, Inc; 2006.
13. Nutbeam D. The evolving concept of health literacy. Social Science and Medicine. 2008;67(12):2072-78.

14. สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. แผนยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี (ด้านสาธารณสุข) กระทรวงสาธารณสุข. [อินเทอร์เน็ต]. 2559 [เข้าถึงเมื่อ 2566 ธันวาคม 25] เข้าถึงได้จาก: <https://waa.inter.nstda.or.th/stks/pub/2017/20171117-MinistryofPublicHealth.pdf>
15. สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.). นโยบายเจ็บป่วยฉุกเฉินวิกฤตมีสิทธิทุกที่ (UCEP) เจ็บป่วย"ฉุกเฉินวิกฤต" มีสิทธิทุกที่ "โดยไม่ต้องสำรองจ่าย". [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [เข้าถึงเมื่อ 2566 ธันวาคม 25] เข้าถึงได้จาก: https://www.nhso.go.th/page/coverage_rights_emergency_patients
16. ชัชฎาภร พิตรมร, จันทกานต์ อุณถิ่น, ดวงฤทัย เชียงแขก, ทองสาย ใจคำ. ความรู้ ทักษะ และ พฤติกรรมในการจัดการความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุในเขตรับผิดชอบโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านป่าไคร้ ตำบลหนองหล่ม จังหวัดลำปาง. วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จังหวัดอุบลราชธานี. 2566;21(2):140-52.
17. ถนอม นามวงศ์, นริศรา อารีรักษ์. ความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ จังหวัดยโสธร. วารสารควบคุมโรค. 2566;49(1):158-66.
18. สถาบันเวชศาสตร์สมเด็จพระสังฆราชญาณสังวรเพื่อผู้สูงอายุ. แนวทางเวชปฏิบัติการป้องกันประเมิน ภาวะหกล้มในผู้สูงอายุ. นนทบุรี: สันทวีการพิมพ์; 2562.
19. สรุปผลการจัดการความรู้ “การบูรณาการงานวิจัยระหว่างสาขา”. [อินเทอร์เน็ต]. 2558 [เข้าถึงเมื่อ 2566 มกราคม 14] เข้าถึงได้จาก: <https://scia.chanthaburi.buu.ac.th/documents/km010.pdf>
20. วันทนี กุลเพ็ง, ธัญญรัตน์ โอนทัยสินทวี, วิทวัช พันธุมงคล, จิตติ วิสัยพรม, ศรีเพ็ญ ตันติเวสส. รายงานการวิจัยเรื่อง รายงานการทํากิจกรรมส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัย โครงการศึกษาการ ดำเนินมาตรการป้องกันการพลัดตกหกล้ม และภาวะสมองเสื่อมของผู้สูงอายุในชุมชนในประเทศไทย. นนทบุรี: โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ; 2561.

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะความจำบกพร่องระยะแรกในผู้สูงอายุ อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา

วิธวัช จอมคำ*, วิไลพร กาเชียงราย**, กนกนาถ พรหมวิชัย***,
เกהלั่น ประเสริฐธิตินพงษ์****, สุทธิดา พงษ์พันธ์งาม*****, วินัฐ ดวงแสนจันทร์**a

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาภาวะความจำบกพร่องระยะแรก และศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะความจำบกพร่องระยะแรกในผู้สูงอายุ อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา

วิธีการศึกษา: กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแม่ใส อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา จำนวน 220 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบสุ่มอย่างง่ายตามคุณสมบัติที่กำหนดระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบประเมินการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันขั้นพื้นฐาน และประเมินภาวะความจำบกพร่องระยะแรก โดยเครื่องมือได้ผ่านการทดสอบความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นก่อนนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติไคสแควร์และสถิติสหสัมพันธ์สเปียร์แมน

ผลการศึกษา: ความชุกของผู้สูงอายุที่มีภาวะความจำบกพร่องระยะแรก จำนวน 175 คน คิดเป็นร้อยละ 79.50 และพบว่า อายุ ระดับการศึกษา รายได้ และการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันขั้นพื้นฐานมีความสัมพันธ์กับภาวะความจำบกพร่องระยะแรก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

สรุป: ผลการวิจัยศึกษาครั้งนี้ สามารถนำไปประยุกต์ใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะความจำบกพร่องระยะแรก อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา

คำสำคัญ: ภาวะความจำบกพร่องระยะแรก; ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์; ผู้สูงอายุ

* นายแพทย์ชำนาญการ โรงพยาบาลพะเยา

** อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา

*** พยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแม่ใส จังหวัดพะเยา

**** พยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลพะเยา

***** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา

^a Corresponding author: วินัฐ ดวงแสนจันทร์ E-mail: winut.du@up.ac.th

รับบทความ: 21 ก.พ. 67; รับบทความแก้ไข: 9 พ.ค. 67; ตอปรับตีพิมพ์: 11 พ.ค. 67; ตีพิมพ์ออนไลน์: 2 ก.ค. 67

Factors Associated with Mild Cognitive Impairment among Older Adults in Mueang District, Phayao Province

Wittawat Jhomkhum^{*}, Wilaiporn Kachiangrai^{**}, Kanoknat Phromvichai^{***},
Kaehlun Praserttitipong^{****}, Sutthida Phongphanngam^{*****}, Winut Duangsanjun^{**a}

Abstract

This research aimed to study mild cognitive impairment among older adults and to determine factors associated with mild cognitive impairment among older adults in Mueang district, Phayao province.

Methods: Samples consisted of 220 older adults attending Mae Sai Health Promoting Hospital in Mueang District, Phayao Province from January to February 2024. The samples were selected using simple random sampling technique based on inclusion criteria. Assessment tools in this study were demographic data, activities of daily living (ADL), and Montreal Cognitive Assessment (MoCA). Validity and reliability of these instruments were approved prior to the data collection. The data were analyzed using descriptive statistics, Chi-square tests and Spearman's rank correlation coefficients.

Results: The study indicated that 79.5 percent of 220 older adults had mild cognitive impairment. Factors significantly related to mild cognitive impairment among older adults in Phayao province included age, income, education level and activities of daily living ($p < 0.05$).

Conclusions: The results of this study could be applied as basic information for caring for mild cognitive impairment among older adults in Mueang district, Phayao province.

Keywords: Mild cognitive impairment; Associated factors; Older adults

^{*} Medical Physician, Professional Level, Phayao Hospital

^{**} Lecturer, School of Nursing, University of Phayao

^{***} Registered Nurse, Mae Sai Subdistrict Health Promoting Hospital, Phayao Province

^{****} Registered Nurse, Phayao Hospital

^{*****} Assistant Professor, School of Nursing, University of Phayao

^a Corresponding author: Winut Duangsanjun E-mail: winut.du@up.ac.th

Received: Feb. 21, 24; Revised: May 9, 24; Accepted: May 11, 24; Published Online: Jul. 2, 24

บทนำ

ภาวะความจำบกพร่องระยะแรก (Mild Cognitive Impairment: MCI) เป็นความผิดปกติทางด้านการรู้คิดที่มีอาการอยู่ระหว่างภาวะสมองเสื่อมและการหลงลืม ที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงตามวัยโดยปกติในผู้สูงอายุ จากสถิติความชุกของผู้สูงอายุที่มีภาวะความจำบกพร่องระยะแรกในบ้านคนชราทั่วโลก พบร้อยละ 21.2⁽¹⁾ สำหรับประเทศไทยจากการศึกษาความชุกของภาวะความจำบกพร่องระยะแรกในชุมชนแห่งหนึ่งในเขตพระนคร พบว่า ผู้สูงอายุมีภาวะความจำบกพร่องระยะแรก ถึงร้อยละ 47.1⁽²⁾ โดยผู้สูงอายุที่มีภาวะความจำบกพร่องระยะแรกจะมีอาการหลงลืม ความจำลดลง แต่ยังสามารถช่วยเหลือตนเองในการทำกิจวัตรประจำวันได้ โดยไม่มีความผิดปกติของสมองด้านอื่นๆ และผลการตรวจสมรรถภาพสมองยังไม่เข้าเกณฑ์การวินิจฉัยว่ามีภาวะสมองเสื่อม อย่างไรก็ตามหากไม่ได้รับการดูแลที่เหมาะสมผู้สูงอายุจะเสี่ยงต่อการเกิดภาวะสมองเสื่อมต่อไป⁽³⁾ ทั้งนี้เมื่อติดตามอาการเป็นเวลา 3-5.8 ปี พบว่า 1 ใน 4 ของผู้ที่มีภาวะความจำบกพร่องระยะแรกมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะสมองเสื่อม และนำมาซึ่งผลกระทบตามมา

ผลกระทบของผู้สูงอายุที่มีภาวะความจำบกพร่องระยะแรก เพิ่มความเสี่ยงต่ออัตราการตายอยู่ที่ 1.79 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ที่มีความจำปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และอัตราการตายดังกล่าวพบสูงกว่าในผู้ที่มีภาวะความจำบกพร่องเล็กน้อยแบบไม่สูญเสียความจำ เมื่อเทียบกับผู้ที่มีความจำบกพร่องระยะแรก⁽⁴⁾ อีกทั้ง เมื่อมีภาวะความจำบกพร่องระยะแรกแล้วทำให้มีการดูแลสุขภาพมากขึ้น เกิดค่าใช้จ่ายในการดูแลสุขภาพเพิ่มขึ้น และยังทำให้ผู้ดูแลต้องมีการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุเพิ่มขึ้น ส่งผลให้เกิดความเครียด วิตกกังวล และนำไปสู่ภาวะซึมเศร้าตามมา

ผู้สูงอายุที่มีภาวะความจำบกพร่องระยะแรกจะมีความบกพร่องด้านความจำ (Memory) การใช้ภาษา (Language) ทักษะด้านมิติสัมพันธ์ (Visuo-spatial skills) สมาธิหรือความตั้งใจ (Attention) และการบริหารจัดการ (Executive function) อาจมีความบกพร่องด้านใดด้านหนึ่งหรือหลายด้าน ซึ่งสาเหตุของการเกิดภาวะความจำบกพร่องระยะแรก ได้แก่ การเสื่อมของเซลล์สมอง หลอดเลือดที่ไปเลี้ยงสมองแข็งและตีตันจากอายุที่เพิ่มขึ้น⁽³⁾ นอกจากนี้ จากการศึกษาที่ผ่านมายังพบว่า อายุ สถานภาพสมรส ระยะเวลาที่ได้รับการศึกษา การเป็นโรคความดันโลหิตสูง มีความสัมพันธ์กับภาวะความจำบกพร่องระยะแรกในผู้สูงอายุในชุมชนแห่งหนึ่งเขตพระนครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ⁽²⁾ สอดคล้องกับการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะความจำบกพร่องระยะแรกในผู้สูงอายุ อำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรี พบว่า อายุ 80 ปีขึ้นไป มีความเสี่ยง 11.1 เท่า⁽⁵⁾ เช่นเดียวกับการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะความจำบกพร่องระยะแรกในผู้สูงอายุ จังหวัดเชียงราย จำนวน 1,375 คน พบว่า เพศ อายุ อาชีพ ระดับการศึกษา รายได้ การดื่มแอลกอฮอล์ การปฏิบัติกิจวัตรประจำวันขั้นพื้นฐาน มีความสัมพันธ์กับภาวะความจำบกพร่องระยะแรก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ⁽⁶⁾ ดังนั้นการตรวจคัดกรองภาวะความจำบกพร่องระยะแรกมีประโยชน์ในการป้องกันการเกิดภาวะสมองเสื่อม หากสามารถคัดกรองได้ในเบื้องต้นจะช่วยให้การดูแลแก่ผู้สูงอายุอย่างเหมาะสม หรือสามารถช่วยชะลอการเกิดภาวะสมองเสื่อมได้

ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการตรวจคัดกรองภาวะความจำบกพร่องระยะแรก เพื่อค้นหาผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะสมองเสื่อม และศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะความจำบกพร่องระยะแรก เพื่อนำข้อมูลไปวางแผนและให้การดูแลแก่ผู้สูงอายุอย่างเหมาะสมต่อไป

กรอบแนวคิดของการวิจัย

การวิจัยนี้ใช้การทบทวนวรรณกรรมและเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ภาวะความจำบกพร่องระยะแรก หมายถึง ภาวะที่ผู้สูงอายุมีปัญหาทางด้านการรู้คิด (Cognition) ร่วมกับการทำหน้าที่ของกระบวนการรู้คิด (Cognitive function) บกพร่อง แต่ไม่ทำให้สูญเสียหน้าที่การทำงานหรือการเข้าสังคมอย่างชัดเจน⁽⁴⁾ ปัจจัยที่อาจจะความสัมพันธ์และทำให้เกิดภาวะความจำบกพร่องระยะแรก ประกอบด้วย ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ การสูบบุหรี่ และการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์⁽⁶⁾ สถานภาพสมรส การมีโรคประจำตัว⁽²⁾ และการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันขั้นพื้นฐาน⁽⁶⁾ อาจส่งผลให้ผู้สูงอายุมีปัญหาทางด้านการรู้คิดร่วมกับการทำหน้าที่ของกระบวนการรู้คิดนำไปสู่ภาวะความจำบกพร่องระยะแรก

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาภาวะความจำบกพร่องระยะแรกในผู้สูงอายุ อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะความจำบกพร่องระยะแรกในผู้สูงอายุ อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา

คำถามการวิจัย

1. ภาวะความจำบกพร่องระยะแรกในผู้สูงอายุ จังหวัดพะเยา เป็นอย่างไร
2. ปัจจัยส่วนบุคคล มีความสัมพันธ์กับภาวะความจำบกพร่องระยะแรกในผู้สูงอายุ จังหวัดพะเยา

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional survey)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร เป็นผู้มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ทั้งเพศชายและหญิงที่อาศัยอยู่ในเขตตำบลแม่ใส อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา

กลุ่มตัวอย่าง เป็นผู้มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ทั้งเพศชายและหญิงที่อาศัยอยู่ในเขตตำบลแม่ใส อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา โดยมีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้า ดังนี้

- 1) ผู้สูงอายุที่ยังไม่เคยได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะสมองเสื่อม คัดกรองจากแบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้นฉบับภาษาไทย (Mini-Mental State Examination: MMSE)⁽⁷⁾ โดยผู้สูงอายุที่ไม่ได้เรียนหนังสือได้คะแนนตั้งแต่ 15 คะแนนขึ้นไป ผู้สูงอายุเรียนระดับประถมศึกษาได้คะแนนตั้งแต่ 18 คะแนนขึ้นไป และผู้สูงอายุที่เรียนระดับสูงกว่าประถมศึกษาได้คะแนนตั้งแต่ 23 คะแนนขึ้นไป และไม่มีภาวะซึมเศร้า คัดกรองจากแบบทดสอบภาวะซึมเศร้า 2 คำถาม (2Q)⁽⁷⁾ แปลผล ปกติ ถ้าหากมีข้อใดข้อหนึ่งมีปัญหาจะได้รับการคัดกรองด้วยแบบทดสอบ 9 คำถาม (9Q)⁽⁷⁾ ซึ่งผู้สูงอายุจะต้องได้คะแนนน้อยกว่า 7 คะแนน

- 2) ผู้สูงอายุยินยอมให้ความร่วมมือเข้าร่วมโครงการวิจัย
- 3) ผู้สูงอายุสามารถอ่านออก เขียนได้
- 4) ผู้สูงอายุไม่มีปัญหาโรคทางกายที่มีผลต่อการเคลื่อนไหว เช่น อัมพฤกษ์ พาร์กินสัน เป็นต้น
- 5) ผู้สูงอายุไม่เป็นผู้ที่มีปัญหาสายตาและการได้ยิน ซึ่งมีผลต่อความสามารถในการอ่าน เขียน

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีสุ่มอย่างง่าย ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้คำนวณจากโปรแกรม G*power รุ่น 3.1.9.7 โดยกำหนดให้ โดยกำหนด Power=0.95, α error prop=0.05, Effect size เป็น 0.3 จากผลการศึกษาของ นฤปดินทร์ รอดปั่น และคณะ⁽⁸⁾ พบว่าขนาดกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 220 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถาม ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของผู้สูงอายุ ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส รายได้ การมีโรคประจำตัว การสูบบุหรี่ และการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

ส่วนที่ 2 แบบประเมินการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน (Activities of Daily Living: ADL)⁽⁷⁾ เป็นการวัดว่าผู้สูงอายุทำอะไรได้บ้าง (ทำอยู่จริง) ไม่ใช่เป็นการทดสอบว่าหรือถามว่าทำได้หรือไม่ โดยสอบถามถึงกิจกรรมที่ปฏิบัติในระยะเวลา 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา ประกอบด้วย การรับประทานอาหาร การล้างหน้า การลุกจากที่นอน จากเตียงไปเก้าอี้ การเคลื่อนที่ภายในห้องหรือบ้าน การใช้ห้องสุขา การแต่งตัว การสวมใส่เสื้อผ้า การขึ้นลงบันได การอาบน้ำ การกลืนปัสสาวะและอุจจาระ โดยมีคะแนนรวมเต็ม 20 คะแนน การแปลผล มากกว่าหรือเท่ากับ 12 คะแนน หมายถึง ช่วยเหลือและดูแลตนเองได้ทั้งหมด 5-11 คะแนน หมายถึง ช่วยเหลือและดูแลตนเองได้บ้างและมีภาวะพึ่งพิงบางส่วน น้อยกว่าหรือเท่ากับ 4 คะแนน หมายถึง ช่วยเหลือตนเองไม่ได้และมีภาวะพึ่งพิงทั้งหมด

ส่วนที่ 3 แบบประเมินภาวะความจำบกพร่องระยะแรก (Montreal Cognitive Assessment: MoCA) เป็นแบบประเมินภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยของผู้สูงอายุ ผู้วิจัยขออนุญาตใช้เครื่องมือฉบับภาษาไทยที่แปลโดย โสฬพัทธ์ เหมรัฐชิโรจน์⁽⁹⁾ ประกอบด้วย การประเมิน 8 ด้าน ได้แก่ ทักษะมิติสัมพันธ์ ความตั้งใจ สมาธิ การบริหารจัดการ ความจำความคิดเชิงนามธรรม การคิดคำนวณและการรับรู้สภาวะรอบตัว หากมีระดับการศึกษาต่ำกว่าระดับประถมศึกษา ให้บวกเพิ่มค่าคะแนนอีก 1 คะแนน โดยมีคะแนนรวมเต็ม 30 คะแนน หากมีคะแนน 0-24 คะแนน หมายถึง มีภาวะความจำบกพร่องระยะแรก 25 คะแนนขึ้นไป หมายถึง ไม่มีภาวะความจำบกพร่องระยะแรก

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

แบบประเมินการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันขึ้นพื้นฐาน และแบบประเมินภาวะความจำบกพร่องระยะแรก เป็นแบบประเมินผู้สูงอายุที่ใช้อย่างแพร่หลายผู้วิจัยจึงไม่ได้ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือ และนำแบบประเมินการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันขึ้นพื้นฐาน และแบบประเมินภาวะความจำบกพร่องระยะแรกไปทดสอบกับผู้สูงอายุที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 15 คน นำไปหาความเชื่อมั่นโดยหาค่า Cronbach's alpha coefficient เท่ากับ 0.82 และ 0.77 ตามลำดับ

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง โดยทำบันทึกข้อความถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแม่ใส อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา เพื่อขอความอนุเคราะห์ขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูล และดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามจำนวนสถิติที่คำนวณไว้ ผู้วิจัยแนะนำตัว และแจ้งถึงวัตถุประสงค์และกระบวนการวิจัยต่อกลุ่มตัวอย่าง โดยขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม โดยคำนึงถึงสิทธิของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้เวลาตอบแบบสอบถามประมาณ 30 นาที เมื่อตอบแบบสอบถามแล้วได้ดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลก่อนนำไปวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในการหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ ต่อภาวะความจำบกพร่องระยะแรกในผู้สูงอายุ จังหวัดพะเยา โดยข้อมูลไม่ต่อเนื่อง (Discrete variables) ใช้สถิติไคสแควในการวิเคราะห์และข้อมูลต่อเนื่อง (Continuous variables) ใช้สถิติสหสัมพันธ์สเปียร์แมนในการวิเคราะห์ เนื่องจากมีการแจกแจงของข้อมูลไม่ปกติ กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

การพิทักษ์สิทธิของอาสาสมัคร

การวิจัยครั้งนี้ผ่านการพิจารณาและรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลพะเยา จังหวัดพะเยา เลขที่ COA No.253 ลงวันที่ 26 ธันวาคม 2566 ผู้วิจัยอธิบายวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ประโยชน์ของการวิจัย อธิบายให้ทราบว่าข้อมูลทั้งหมดจะเก็บเป็นความลับไม่เปิดเผยชื่อของอาสาสมัครและนำเสนอข้อมูลในภาพรวม มีการเก็บรักษาข้อมูลและทำลายข้อมูลเมื่อดำเนินการวิจัยเสร็จสิ้น

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลส่วนบุคคล พบว่า ผู้สูงอายุ เพศหญิงมากกว่าเพศชาย จำนวน 146 คน (ร้อยละ 66.40) มีอายุเฉลี่ย 72.94 ปี ($SD=8.87$) สถานภาพสมรสคู่ จำนวน 129 คน (ร้อยละ 58.60) รองลงมาคือ สถานภาพสมรสหย่า จำนวน 68 คน (ร้อยละ 30.90) สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษา จำนวน 190 คน (ร้อยละ 86.40) รายได้เฉลี่ยต่อเดือนเฉลี่ย 2,889.09 บาท ($SD=4239.98$) ส่วนใหญ่มีโรคประจำตัว จำนวน 181 คน (ร้อยละ 82.30) ส่วนใหญ่ไม่สูบบุหรี่ จำนวน 160 คน (ร้อยละ 72.70) และไม่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ จำนวน 137 คน (ร้อยละ 62.3)
2. ผู้สูงอายุที่มีภาวะความจำบกพร่องระยะแรกสามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันด้วยตนเองเป็นกลุ่มติดสังคม ร้อยละ 79.10 ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การปฏิบัติกิจวัตรประจำวันขึ้นพื้นฐานของผู้สูงอายุ (n=220)

ระดับ	คะแนน ADL	มีภาวะ MCI (n=175)		ไม่มีภาวะ MCI (n=45)		ผู้สูงอายุโดยรวม	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
กลุ่มติดเตียง	0-4	0	0	0	0	0	0
กลุ่มติดบ้าน	5-11	1	0.45	0	0	1	0.45
กลุ่มติดสังคม	12-20	174	79.10	45	20.45	219	99.55

3. ความชุกของภาวะความจำบกพร่องระยะแรก (mild cognitive impairment) จากผู้สูงอายุทั้งหมดจำนวน 220 คน พบผู้ที่มีภาวะความจำบกพร่องระยะแรก จำนวน 175 คน คิดเป็นร้อยละ 79.50 และผู้ที่ไม่มีความจำบกพร่องระยะแรก ร้อยละ 20.50

4. ความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีผลต่อภาวะความจำบกพร่องเล็กน้อย เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ และภาวะความจำบกพร่องระยะแรก พบว่า อายุ ระดับการศึกษา รายได้ และการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันขึ้นพื้นฐานมีความสัมพันธ์กับภาวะความจำบกพร่องระยะแรก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนเพศ สถานภาพสมรส การมีโรคประจำตัว การสูบบุหรี่ และการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะความจำบกพร่องระยะแรก ดังแสดงในตาราง 2

ตาราง 2 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะความจำบกพร่องระยะแรก (n=220)

ลักษณะทั่วไปของผู้สูงอายุ	ภาวะความจำบกพร่องระยะแรก		สถิติ	p-value
	มี (n=175) จำนวน(ร้อยละ)	ไม่มี (n=45) จำนวน(ร้อยละ)		
เพศ			$\chi^2=0.435$	0.510
หญิง	118 (53.64)	28 (12.73)		
ชาย	57 (25.91)	17 (7.72)		
อายุ (ปี)	73.89 (SD=8.88)	69.24 (SD=7.88)	$r=-0.338$	0.001**
ระดับการศึกษา			$\chi^2=0.222$	0.001**
ไม่ได้เรียนหนังสือ	13 (5.91)	0 (0)		
ได้เรียนหนังสือ	162 (73.64)	45 (20.45)		
สถานภาพสมรส			$\chi^2=0.108$	0.111
คู่	102 (46.36)	27 (12.27)		
โสด/หม้าย/หย่า/แยก	73 (33.18)	18 (7.72)		

ตาราง 2 (ต่อ) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะความจำบกพร่องระยะแรก (n=220)

ลักษณะทั่วไปของผู้สูงอายุ	ภาวะความจำบกพร่องระยะแรก		สถิติ	p-value
	มี (n=175) จำนวน(ร้อยละ)	ไม่มี (n=45) จำนวน(ร้อยละ)		
รายได้ (บาท)	2450.86 (SD=3082.63)	4593.33 (SD=6940.15)	r=0.256	0.001**
โรคประจำตัว			$\chi^2=0.079$	0.245
ไม่มีโรคประจำตัว	34 (15.45)	5 (2.27)		
มีโรคประจำตัว	141 (64.10)	40 (18.18)		
การสูบบุหรี่			$\chi^2=0.006$	0.926
ไม่สูบบุหรี่	129 (58.64)	31 (14.09)		
สูบบุหรี่	46 (20.91)	14 (6.36)		
การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์			$\chi^2=0.032$	0.640
ไม่ดื่ม	108 (49.09)	29 (13.18)		
ดื่ม	67 (30.45)	16 (7.28)		
การปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน	19.35	19.42	r=0.324	0.001**
ขั้นพื้นฐาน (คะแนน)				

χ^2 =Chi-square test, r=Spearman's rank correlation coefficient, **p<0.01

การอภิปรายผล

1. ความชุกของภาวะความจำบกพร่องระยะแรก

การศึกษาครั้งนี้พบความชุกของภาวะความจำบกพร่องระยะแรกของผู้สูงอายุ จำนวน 175 คน (ร้อยละ 79.50) ซึ่งพบว่ามีความใกล้เคียงกับการศึกษาที่ผ่านมาเกี่ยวกับความชุกของภาวะความจำบกพร่องระยะแรกในผู้สูงอายุ จังหวัดเชียงราย พบว่ามีความชุกจำนวน ร้อยละ 80.60⁽⁶⁾ เช่นเดียวกับการศึกษาเกี่ยวกับความชุกของภาวะความจำบกพร่องระยะแรกของผู้สูงอายุ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก ของ กนกวรรณ ศรีสุภกรกุล และคณะ⁽¹⁰⁾ พบว่าความชุกของภาวะความจำบกพร่องระยะแรกของผู้สูงอายุ มีร้อยละ 84.6 แสดงให้เห็นว่าจำนวนผู้สูงอายุในแต่ละพื้นที่พบความชุกของภาวะความจำบกพร่องระยะแรก มีจำนวนใกล้เคียงกัน อย่างไรก็ตามจากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมา พบความชุกของภาวะความจำบกพร่องระยะแรกทั่วโลกเพียงร้อยละ 15.56 ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับอายุ เพศ ระดับการศึกษา และศาสนาของแต่ละพื้นที่⁽¹¹⁾

2. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะความจำบกพร่องระยะแรกของผู้สูงอายุ จังหวัดพะเยา

อายุ ผลการศึกษาพบว่า อายุมีความสัมพันธ์กับภาวะความจำบกพร่องระยะแรก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 อธิบายได้ว่า อายุที่มากขึ้นจะมีความเสื่อมถอยทั้งทางด้านร่างกายโดยเฉพาะมีการทำงานด้านสมองลดลง จากขนาดของเนื้อสมอง และจำนวนของเซลล์ประสาทลดลง ทำให้ประสิทธิภาพการทำงานของสมองลดลงตามมา ทำให้การรับรู้ และความจำลดลง⁽¹²⁾ สอดคล้องกับการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะความจำบกพร่องระยะแรกในผู้สูงอายุ ผลการศึกษาพบว่า อายุมีความสัมพันธ์กับภาวะความจำบกพร่องระยะแรก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05⁽¹²⁾

ระดับการศึกษา ผลการศึกษาพบว่า ระดับการศึกษามีความสัมพันธ์กับภาวะความจำบกพร่องระยะแรก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และจากการศึกษาในครั้งนี้ยังพบว่า ผู้ที่ไม่ได้เรียนหนังสือจำนวน 13 คน (ร้อยละ 5.91) เป็นผู้ที่มีภาวะความจำบกพร่องระยะแรกทั้งหมด อธิบายได้ว่า ผู้ที่ไม่ได้เรียนอาจจะมีความสามารถในการอ่านและเขียนน้อย ส่งผลต่อกระบวนการคิดวิเคราะห์ที่มีความซับซ้อนได้น้อยลงตามมา ทำให้เกิดภาวะความจำบกพร่องระยะแรกได้ง่ายกว่าผู้ที่ใช้กระบวนการคิดได้ซับซ้อนตลอดเวลา สอดคล้องกับการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะความจำบกพร่องระยะแรกในผู้สูงอายุ ผลการศึกษาพบว่า ระดับการศึกษามีความสัมพันธ์กับภาวะความจำบกพร่องระยะแรก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05⁽¹²⁾

รายได้ ผลการศึกษาพบว่า รายได้มีความสัมพันธ์กับภาวะความจำบกพร่องระยะแรก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยผู้ที่มีภาวะความจำบกพร่องระยะแรก มีค่าเฉลี่ยรายได้เท่ากับ 2,450.86 บาท (SD=3082.63) ซึ่งน้อยกว่าผู้ที่ไม่มีความจำบกพร่องระยะแรก อธิบายได้ว่า การมีรายได้น้อยอาจส่งผลต่อการซื้ออาหารที่เป็นประโยชน์ต่อการการทำงานของสมองมารับประทาน ทำให้มีภาวะความจำบกพร่องได้ง่าย สอดคล้องกับการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะความจำบกพร่องระยะแรกในผู้สูงอายุ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก พบว่า รายได้มีความสัมพันธ์กับภาวะความจำบกพร่องระยะแรก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05⁽¹⁰⁾

การปฏิบัติกิจวัตรประจำวันขั้นพื้นฐาน ผลการศึกษาพบว่า การปฏิบัติกิจวัตรประจำวันขั้นพื้นฐานมีความสัมพันธ์กับภาวะความจำบกพร่องระยะแรก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 หมายความว่า หากผู้สูงอายุมีคะแนนการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันขั้นพื้นฐานในระดับสูง ผู้สูงอายุจะมีคะแนนการประเมินภาวะความจำบกพร่องระยะแรกเพิ่มขึ้น โดยผู้สูงอายุที่สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันด้วยตนเอง จะมีการกระตุ้นการรู้คิดต่อความจำ ทำให้กระบวนการทำงานของสมองดีขึ้น ส่งผลต่อคะแนนการประเมินภาวะความจำบกพร่องระยะแรกเพิ่มขึ้นตาม⁽¹³⁾ สอดคล้องกับการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะความจำบกพร่องระยะแรกในผู้สูงอายุ จังหวัดเชียงราย พบว่าการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันขั้นพื้นฐานมีความสัมพันธ์กับภาวะความจำบกพร่องระยะแรกในผู้สูงอายุ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05⁽⁶⁾

สำหรับเพศ สถานภาพสมรส การมีโรคประจำตัว การสูบบุหรี่ และการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะความจำบกพร่องระยะแรก อธิบายได้ว่า เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่

เป็นเหตุให้อาจทำให้มีการดูแลตนเองทั้งในการรับประทานอาหารที่มีประโยชน์และการออกกำลังกาย และจากที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงทำให้การสูบบุหรี่ และการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ก็น้อยตาม ส่งผลให้เพศ การสูบบุหรี่ และการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะความจำบกพร่องระยะแรก⁽¹⁰⁾ สอดคล้องกับการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะความจำบกพร่องระยะแรก ในผู้สูงอายุ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก พบว่า เพศ การสูบบุหรี่ และการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะความจำบกพร่องระยะแรก⁽¹⁰⁾ อีกทั้งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสคู่ ทำให้มีผู้ดูแลเกี่ยวกับการจัดหาอาหารที่ดี และช่วยส่งเสริมการออกกำลังกายร่วมด้วย และมีการสื่อสารพูดคุย เป็นประจำทำให้ลดความเสี่ยงของการมีภาวะความจำบกพร่องระยะแรกได้ สำหรับการมีโรคประจำตัว ถึงแม้กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จะมีโรคประจำตัว แต่ยังจำเป็นต้องมีการวิเคราะห์ถึงชนิดของการมีโรคประจำตัว หรือจำนวนของโรคร่วม อีกทั้งยังต้องมีการวิเคราะห์เกี่ยวกับระยะเวลาของการเกิดโรค ซึ่งจำเป็นต้องมีการศึกษาต่อไปจึงทำให้ไม่พบความสัมพันธ์ดังกล่าว

ข้อเสนอแนะสำหรับการปฏิบัติ

ผลที่ได้จากการศึกษาจะเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับบุคลากรทางการแพทย์ในการวางแผนเพื่อส่งเสริม การให้ความรู้เกี่ยวกับภาวะความจำบกพร่องระยะแรก รวมถึงนำไปวางแผนให้การดูแลที่เหมาะสม เพื่อป้องกันหรือชะลอการเกิดภาวะสมองเสื่อมตามมา

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการประเมินกลุ่มตัวอย่างให้ครอบคลุมมากขึ้น เพื่อสามารถสะท้อนถึงกลุ่มประชากรได้ และควรศึกษาตัวแปรที่อาจมีความสัมพันธ์กับภาวะความจำบกพร่องระยะแรกเพิ่ม เช่น การเข้าในผู้สูงอายุ และการประเมินการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันขึ้นสูง เนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงได้เร็วกว่าการปฏิบัติกิจวัตร ประจำวันขึ้นพื้นฐาน

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา เทศบาลตำบลแม่ใส อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแม่ใส อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา คณะกรรมการ จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลพะเยา จังหวัดพะเยา และอาสาสมัครที่เข้าร่วมการวิจัยทุกท่าน

เอกสารอ้างอิง

1. Chen P, Cai H, Bai W, Su Z, Tang YL, Ungvari GS, Ng CH, Zhang Q, Xiang YT. Global prevalence of mild cognitive impairment among older adults living in nursing homes: a meta-analysis and systematic review of epidemiological surveys. Transl Psychiatry. 2023 Mar 11;13(1):88. doi: 10.1038/s41398-023-02361-1.

2. จันทน์ ท้องสวัสดิ์, พนิดา สุวิธานรากุล, เกษรา มานนท์, ประณต เค้าฉิม. ภาวะพุทธรักษาปัญญาบกพร่องระดับเล็กน้อยของผู้สูงอายุในชุมชนแห่งหนึ่งเขตพระนคร. วารสารพยาบาลสหราชอาณาจักร. 2565;15(1):97-109.
3. ปิณณทัต บณขุนทด, กัลยา มั่นล้วน. ภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย: ก่อนป่วยด้วยสมองเสื่อม. วารสารการพยาบาลและสุขภาพ สสอท. 2565;4(1):1-15.
4. ภรณ์วิทย์ อนันต์ดิลลภฤทธิ. ภาวะปริชานบกพร่องเล็กน้อย. วารสารศูนย์อนามัยที่ 9. 2566;17(1):381-93.
5. ชวนนท์ อิมอาบ. ความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะบกพร่องทางปัญญาในผู้สูงอายุ อำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรี. วารสารวิชาการสาธารณสุข. 2562;28(5):782-91.
6. ปิยะกร ไพรสนธิ์, พรสวรรค์ เชื้อเจ็ดตน. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยในผู้สูงอายุ จังหวัดเชียงราย. วารสารสภาการพยาบาล. 2560;32(1):64-80.
7. คณะกรรมการพัฒนาเครื่องมือคัดกรองและประเมินสุขภาพผู้สูงอายุ กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือการคัดกรองและประเมินสุขภาพผู้สูงอายุ พ.ศ. 2564 [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 2567 ม.ค. 5]. เข้าถึงได้จาก: http://www.tako.moph.go.th/takmoph2016/file_download/file_20210129131952.pdf
8. นฤปดินทร์ รอดปั้น, ศิราณี ศรีหาภาค, ละมุล เกษสาคร, ฤชณาวรรณ เพ็ญสุพรรณ, อริชรา โพธิ์มา. ความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะสมองเสื่อมของผู้สูงอายุที่เข้ารับการรักษาในแผนกผู้ป่วยในอำเภอป่าพอง จังหวัดขอนแก่น. วารสารศูนย์อนามัยที่ 9. 2567;18(2):459-72.
9. โสฬพัทธ์ เหมรัญชโรจน์. Montreal Cognitive Assessment [อินเทอร์เน็ต]. 2554 [เข้าถึงเมื่อ 2567 พ.ค. 6]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.rbpho.moph.go.th/upload-file/doc/files/12012023-110708-6436.pdf>
10. กนกวรรณ ศรีสุภาสกุล, โอปอร์ วีรพันธุ์, กัญญวรา ท่าว่อง, เบญจพร สุภาอินทร์, อริยา พลเรียงโพน, อรุมา บุญยารมย์, และคณะ. ความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะพุทธรักษาปัญญาบกพร่องเล็กน้อยในผู้สูงอายุ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก. วารสารวิชาการสาธารณสุข. 2565;31(1):14-26.
11. Bai W, Chen P, Cai H, Zhang Q, Su Z, Cheung T, Jackson T, Sha S, Xiang YT. Worldwide prevalence of mild cognitive impairment among community dwellers aged 50 years and older: a meta-analysis and systematic review of epidemiology studies. Age Ageing. 2022 Aug 2;51(8):afac173. doi: 10.1093/ageing/afac173.
12. Griffiths J, Thaikruea L, Wongpakaran N, Munkhetvit P. Prevalence of Mild Cognitive Impairment in Rural Thai Older People, Associated Risk Factors and their Cognitive Characteristics. Dement Geriatr Cogn Dis Extra. 2020 Mar 26;10(1):38-45. doi: 10.1159/000506279.
13. Durant J, Leger GC, Banks SJ, Miller JB. Relationship between the Activities of Daily Living Questionnaire and the Montreal Cognitive Assessment. Alzheimers Dement (Amst). 2016 Jun 29;4:43-6. doi: 10.1016/j.dadm.2016.06.001.

การพยากรณ์จำนวนผู้เสียชีวิตจากโรคปอดบวมและโรคเลือดออกในสมอง

บังอร อยู่นาน*, วัฒนา ชยธวัช**^a

บทคัดย่อ

การวิจัยพยากรณ์อนุกรมเวลานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพยากรณ์จำนวนผู้เสียชีวิตจากโรคปอดบวมและจำนวนผู้เสียชีวิตจากโรคเลือดออกในสมองปีงบประมาณ 2567 เนื่องจากเป็นกลุ่มโรคที่มีจำนวนผู้เสียชีวิตสูงเป็นอันดับหนึ่งและอันดับสองต่อเนื่องตั้งแต่ปีงบประมาณ 2557 ถึง 2566 ประชากร คือ จำนวนผู้เสียชีวิตด้วยโรคปอดบวมและจำนวนผู้เสียชีวิตด้วยโรคเลือดออกในสมองที่เสียชีวิตในประเทศไทยปีงบประมาณ 2557 ถึง 2567 (ประมวลผลวันที่ 5 มีนาคม 2567) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ โปรแกรมสำเร็จรูปในรูปแบบตาราง การเก็บรวบรวมข้อมูลจากระบบรายงานสถิติผู้เสียชีวิตของกระทรวงสาธารณสุข รายการที่ 169: ปอดบวม และ 153: เลือดออกในสมอง สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ สถิติเชิงพรรณนาและแบบจำลองตามทฤษฎีระบบเกรย์ จำนวนผู้เสียชีวิตทั้งสองโรค ผลการวิจัยพบว่า เมื่อใช้ข้อมูลปีงบประมาณ 2558 ถึง 2566 สร้างแบบจำลองตามทฤษฎีระบบเกรย์แล้ว จำนวนผู้เสียชีวิตโรคปอดบวมและจำนวนผู้เสียชีวิตโรคเลือดออกในสมอง แบบจำลอง GM(1,1) expanded with periodic correction model มีค่าเฉลี่ยร้อยละความผิดพลาดสัมบูรณ์ (Mean Absolute Percentage Error, MAPE) ต่ำที่สุดคือ 2.83 และ 1.20 ตามลำดับ พยากรณ์ว่าปีงบประมาณ 2567 จะมีผู้เสียชีวิต 34,142 คน และ 9,881 ตามลำดับ เพิ่มจากปีงบประมาณ 2566 ร้อยละ 21.08 และ 1.75 ตามลำดับ โดยแตกต่างจากประมาณการเต็มปีงบประมาณ 2567 ร้อยละ 37.12 และ 15.99 ตามลำดับ ซึ่งสามารถนำไปปรับปรุงแผนงานสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องกับโรคทั้งสองนี้ในปีงบประมาณ 2567 ต่อไป

คำสำคัญ: การพยากรณ์; จำนวนผู้เสียชีวิต; โรคปอดบวม; โรคเลือดออกในสมอง; ทฤษฎีระบบเกรย์

* อาจารย์ ภาควิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยปทุมธานี

** รองศาสตราจารย์ คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยปทุมธานี

^a Corresponding author: วัฒนา ชยธวัช Email: vadhana.j@ptu.ac.th

รับบทความ: 12 มี.ค. 67; รับบทความแก้ไข: 13 พ.ค. 67; ตอบรับตีพิมพ์: 13 พ.ค. 67; ตีพิมพ์ออนไลน์: 5 ก.ค. 67

Forecasting the Number of Deaths from Pneumonia and Intracerebral Hemorrhage

Bangon Yunan^{*}, Vadhana Jayathavaj^{**a}

Abstract

This time-series forecasting research aimed at predicting numbers of deaths from pneumonia and from intracerebral hemorrhage in the fiscal year 2024, because these two diseases have continuously been in the top two causes of death from the fiscal years 2014 to 2023. Population was the number of deaths from pneumonia and intracerebral hemorrhage in Thailand from fiscal years 2014 to 2024 (processing date: March 5, 2024). The research tool was a software program in tabular form. The data were collected from the Ministry of Public Health's death statistics reporting system, items 169: Pneumonia and 153: Intracerebral hemorrhage. The statistics used to analyze the data were descriptive statistics and models based on Gray system theory. Results showed that, when using data from fiscal years 2015 to 2023 to create a model based on Gray system theory, the numbers of deaths from pneumonia and from intracerebral hemorrhage, the GM(1,1) expanded with periodic correction models for both diseases had the lowest Mean Absolute Percentage Error (MAPE) values, which were 2.83 and 1.20, respectively. It can be forecasted that, in fiscal year 2024, there will be 34,142 from pneumonia and 9,881 deaths from intracerebral hemorrhage, an increase from fiscal year 2023 of 21.08 percent and 1.75 percent, respectively, and different from the full fiscal year 2024 estimated of 37.12 percent and 15.99 percent, respectively. These forecasts can be used to adjust public health plans related to these two diseases in the fiscal year 2024.

Keywords: Forecasting; Number of deaths; Pneumonia; Intracerebral hemorrhage;
Grey system theory

^{*} Instructor, Department of Adult and Geriatric Nursing, Faculty of Nursing, Pathumthani University

^{**} Associate Professor, Faculty of Allied Health Sciences, Pathumthani University

^a Corresponding author: Vadhana Jayathavaj Email: vadhana.j@ptu.ac.th

Received: Feb. 21, 24; Revised: May 9, 24; Accepted: May 11, 24; Published Online: Jul. 5, 24

บทนำ

โรคปอดบวมหรือปอดอักเสบ เป็นโรคที่พบได้ประมาณร้อยละ 8-10 ของผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อเฉียบพลันระบบหายใจ นับเป็นสาเหตุการตายอันดับหนึ่งของโรคติดเชื้อในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี เกิดจากสาเหตุหลัก 2 กลุ่ม คือ ปอดอักเสบที่เกิดจากการติดเชื้อและปอดอักเสบที่ไม่ได้เกิดจากการติดเชื้อ โดยทั่วไปพบปอดอักเสบที่เกิดจากการติดเชื้อมากกว่า ชนิดของปอดอักเสบจำแนกได้หลายแบบ ปัจจุบันนิยมจำแนกตามสภาพแวดล้อมที่เกิดปอดอักเสบเป็น ปอดอักเสบในชุมชน (Community-acquired pneumonia-CAP) และปอดอักเสบในโรงพยาบาล (Nosocomial pneumonia หรือ Hospital-acquired pneumonia-HAP) เพื่อประโยชน์ในการวินิจฉัยและดูแลรักษาตั้งแต่แรก⁽¹⁾ โรคหลอดเลือดสมอง ได้แก่ หลอดเลือดสมองตีบตันหรืออุดตัน (Ischemic stroke) พบได้ประมาณ 70-85% ของโรคหลอดเลือดสมองทั้งหมด และหลอดเลือดสมองแตก (Hemorrhagic stroke) ทำให้มีเลือดออกภายในเนื้อสมอง (Intracerebral hemorrhage) หรือเยื่อหุ้มสมอง (Subarachnoid hemorrhage) พบประมาณ 15-30% ของโรคหลอดเลือดสมอง ในกรณีที่เกิดการแตกของหลอดเลือดสมอง เลือดที่ออกจะกดเบียดเนื้อสมองบริเวณโดยรอบส่งผลให้เกิดอาการทางระบบประสาทขึ้นเมื่อสมองส่วนหนึ่งเกิดการขาดเลือดหรือถูกกดเบียดร่างกายซึ่งถูกควบคุมด้วยสมองจะเกิดความผิดปกติตามมา เช่น มีอาการแขนขาอ่อนแรงครึ่งซีก การมองเห็นผิดปกติ มีปัญหาในการใช้คำพูดติดต๋อ สื่อสาร เป็นต้น⁽²⁾

กระทรวงสาธารณสุข⁽³⁾ ได้จัดทำรายงานมาตรฐาน สาเหตุการป่วย/ตาย รายงานการตายตาม 298 กลุ่มโรค (Hospital base) ปีงบประมาณ 2557 ถึง 2567 (ประมวลผลวันที่ 5 มีนาคม 2567) ซึ่งพบว่า ระหว่างปีงบประมาณ 2557 ถึง 2566 จำนวนผู้เสียชีวิตมากเป็นอันดับหนึ่งและอันดับสอง คือ โรคปอดบวมและโรคเลือดออกในสมอง การศึกษาแนวโน้มจากข้อมูลในอดีตและการพยากรณ์ไปในอนาคตจะเป็นข้อมูลสำคัญในการวางแผนงานด้านการสาธารณสุขเพื่อลดการสูญเสียจากโรคดังกล่าวได้ วิธีการที่เหมาะสมกับข้อมูลที่มีเพียง 11 ปี คือ การพยากรณ์อนุกรมเวลาตามทฤษฎีระบบเกรย์

ทฤษฎีระบบเกรย์ (Grey system theory) พัฒนาขึ้นโดย Julong Deng ในปี ค.ศ. 1982⁽⁴⁾ และได้พัฒนาอย่างต่อเนื่องโดย Sifeng Liu⁽⁵⁾ ได้มีการนำไปประยุกต์ใช้อย่างน้อย 65 ประเทศ⁽⁶⁾ แบบจำลอง GM (1,1) เป็นแบบจำลองมาตรฐานการทำนายของทฤษฎีระบบเกรย์ คือ GM (1,1) เป็นสมการเชิงอนุพันธ์ลำดับที่ 1 ที่มีตัวแปร 1 ตัว โดยที่ G แทนสีเทา (Grey) และ M แทนแบบจำลอง 1 ตัวแรกในวงเล็บแสดงถึงสมการเชิงอนุพันธ์ลำดับที่ 1 และ 1 ตัวที่สองแทนสมการที่มีตัวแปรอิสระเพียงตัวเดียว แบบจำลอง GM (1,1) ใช้กับอนุกรมเวลา (Time series) ช่วงเวลาเท่ากัน (Isochronous) ข้อมูลมีจำนวนน้อย (Less series data) ข้อมูลไม่น้อยกว่า 4 รายการก็สามารถสร้างแบบจำลองการทำนายตามทฤษฎีระบบเกรย์ได้⁽⁷⁾ หลักการสร้างแบบจำลอง GM (1,1) คือ การสร้างอนุกรมเวลาที่มีลักษณะเพิ่มขึ้นอย่างเดียว แล้วสร้างสมการถดถอยจากนั้นคำนวณค่าพารามิเตอร์ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด ทำการพยากรณ์ค่าสะสม แล้วทำการหักลบหาค่ากลับเป็นค่าปกติ⁽⁸⁾

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อพยากรณ์จำนวนผู้เสียชีวิตจากโรคปอดบวมและโรคเลือดออกในสมอง ปีงบประมาณ 2567 ด้วยแบบจำลองตามทฤษฎีระบบเกรย์

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยพยากรณ์อนาคตเชิงปริมาณ ด้วยวิธีอนุกรมเวลา

ประชากรคือจำนวนผู้เสียชีวิตด้วยโรคปอดบวมและจำนวนผู้เสียชีวิตด้วยโรคเลือดออกในสมอง ที่เสียชีวิตในประเทศไทยปีงบประมาณ 2557 ถึง 2566

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือโปรแกรมสำเร็จรูปในรูปแบบตาราง และโปรแกรมวิเคราะห์สถิติ Jamovi⁽⁹⁾

การวิเคราะห์ข้อมูล ด้วยสถิติเชิงพรรณนา และทฤษฎีระบบเกรย์

ทฤษฎีระบบเกรย์

แบบจำลองพื้นฐานตามทฤษฎีระบบเกรย์ คือ แบบจำลอง GM(1,1)⁽¹⁰⁾ วิธีการเริ่มจากการสร้างค่าสะสมของข้อมูล (The Accumulation Generating Operation, AGO) สร้างสมการถดถอยเชิงเส้นตรงจากค่าสะสม แล้วทำการพยากรณ์ จากนั้นคำนวณค่าคืนกลับ (The Inverse Accumulated Generating Operation, IAGO) เพื่อหาค่าพยากรณ์ของข้อมูลเริ่มต้น สูตรการคำนวณเป็นดังนี้

เมื่อ $X^{(0)}$ เป็นอนุกรมเวลาของค่าสังเกต $X^{(1)}$ เป็นอนุกรมเวลาของค่าสังเกตสะสม

$$X^{(0)} = \{x^{(0)}(1), x^{(0)}(2), \dots, x^{(0)}(n)\}, X^{(1)} = \{x^{(1)}(1), x^{(1)}(2), \dots, x^{(1)}(n)\},$$

$$Z^{(1)} = \{z^{(1)}(1), z^{(1)}(2), \dots, z^{(1)}(n)\},$$

$$\text{เมื่อ } x^{(1)}(k) = \sum_{i=1}^k x^{(0)}(i) \text{ และ } z^{(1)}(k) = \frac{x^{(0)}(k) + x^{(0)}(k+1)}{2} \text{ แล้ว}$$

$-a$ และ b เรียกว่า สัมประสิทธิ์การพัฒนา (The development coefficient) และ ปริมาณกระทำสีเทา (Grey action quantity)

$$x^{(0)}(k) + az^{(1)}(k) = b \text{ เรียกว่า สมการที่ 1}$$

$$\hat{x}^{(1)}(k+1) = \left(x^{(0)}(1) - \frac{b}{a}\right)e^{-ak+b/a}, k = 1, 2, \dots, n$$

การพยากรณ์ค่าปกติ (ไม่ใช่ค่าสะสม) ใช้วิธีหาค่าสะสมอันดับแรก (The first order inverse accumulating generation operation 1-IAGO)

$$\hat{x}^{(0)}(k+1) = \hat{x}^{(1)}(k+1) - \hat{x}^{(1)}(k), k = 1, 2, \dots, n$$

ทำให้ได้

$$\hat{x}^{(0)}(k+1) = (1 - e^a) \left(x^{(0)}(1) - \frac{b}{a} \right) e^{-ak}, k = 1, 2, \dots, n$$

การหาค่า a และ b โดยใช้วิธีกำลังสองน้อยที่สุด

$$Y = \begin{bmatrix} x^{(0)}(2) \\ x^{(0)}(3) \\ \vdots \\ x^{(0)}(n) \end{bmatrix}, B = \begin{bmatrix} -z^{(1)}(2) & 1 \\ -z^{(1)}(3) & 1 \\ \vdots & 1 \\ -z^{(1)}(n) & 1 \end{bmatrix}$$

$$\hat{a} = (B^T B)^{-1} B^T Y = [a \quad b]^T$$

แบบจำลอง GM(1,1) expanded with periodic correction model (GM(1,1)EPC) เป็นการนำแบบจำลอง GM(1,1) มาทำการปรับค่าคลาดเคลื่อนด้วยอนุกรมฟูรีเย (the Fourier series)⁽¹¹⁾ ซึ่งจะให้ผลการพยากรณ์มีความคลาดเคลื่อนน้อยกว่าแบบจำลอง GM(1,1)

ความแม่นยำของแบบจำลอง

ค่าเฉลี่ยร้อยละความผิดพลาดสัมบูรณ์ (Mean Absolute Percentage Error, MAPE) เป็นสิ่งที่ใช้วัดความแม่นยำของแบบจำลอง โดยการคำนวณร้อยละความผิดพลาดสัมบูรณ์ของค่าพยากรณ์เทียบกับค่าจริง (Absolute Percentage Error, APE) แล้วนำมาหาค่าเฉลี่ย ค่า MAPE มีหน่วยเป็นร้อยละ ค่า MAPE ต่ำ หมายถึง ค่าพยากรณ์ใกล้เคียงกับค่าจริงมาก จึงมีความแม่นยำสูง กล่าวได้ว่า MAPE เป็นตัวชี้วัดความแม่นยำของแบบจำลองที่เข้าใจได้ง่าย เพราะเป็นการคำนวณขนาดของความแตกต่างระหว่างค่าพยากรณ์กับค่าจริงอย่างตรงไปตรงมา⁽¹²⁾ MAPE ถ้าน้อยกว่า 10 มีความแม่นยำสูง ระหว่าง 10-20 ใช้พยากรณ์ได้ดี ระหว่าง 20-50 มีเหตุผลพอที่จะใช้พยากรณ์ และมากกว่า 50 ไม่มีความแม่นยำ⁽¹³⁾ MAPE มีสูตรการคำนวณดังนี้

$$MAPE = \frac{1}{n} \sum_{i=2}^n \frac{|\hat{y}_i - y_i|}{y_i} \times 100$$

เมื่อ n จำนวนค่าที่พยากรณ์ y_i คือ ค่าจริงรายการที่ i $\hat{y}_i$ คือ ค่าพยากรณ์รายการที่ i

การพิทักษ์สิทธิของอาสาสมัคร

การวิจัยครั้งนี้เป็นการนำข้อมูลรายงานสถิติรายปีจำนวนผู้เสียชีวิตโดยรวมจากโรคปอดบวม และจำนวนผู้เสียชีวิตโดยรวมจากโรคเลือดออกในสมองเผยแพร่โดยกระทรวงสาธารณสุข⁽³⁾ นำมาวิเคราะห์ทางสถิติแล้วรายงานผลการวิจัย โดยไม่มีการเก็บบันทึกข้อมูลรายบุคคลให้สืบค้นย้อนกลับได้ ไม่มีการแทรกแซงใด ๆ กับข้อมูลผู้เสียชีวิต งานวิจัยนี้จึงไม่ใช่โครงการการวิจัยในคน^(14,15)

ผลการวิจัย

การรวบรวมข้อมูล

รายงานมาตรฐาน สาเหตุการป่วย/ตาย รายงานการตายตาม 298 กลุ่มโรค (Hospital base) ปีงบประมาณ 2557 ถึง 2567 ของกระทรวงสาธารณสุข⁽²⁾ วันที่ประมวลผล: 5 มีนาคม 2567 รายการโรค 169: ปอดบวม และ 153: เลือดออกในสมอง ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนผู้เสียชีวิต (คน) ตามรายงานสาเหตุการป่วย/ตาย

ปีงบประมาณ	โรคปอดบวม [1]	โรคเลือดออกในสมอง [2]	สัดส่วน [1]/[2]
2557	8,989	3,358	2.68
2558	14,004	5,980	2.34
2559	18,248	7,373	2.47
2560	19,316	8,279	2.33
2561	19,294	8,416	2.29
2562	20,223	8,832	2.29
2563	20,129	9,110	2.21
2564	26,405	9,457	2.79
2565	33,374	9,375	3.56
2566	28,197	9,711	2.90
ค่าสถิติปีงบประมาณ 2558 ถึง 2566			
ค่าต่ำสุด	14,004	5,980	2.21
ค่าสูงสุด	33,374	9,711	3.56
ค่าเฉลี่ย	22,132	8,504	2.58
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	5,639	1,121	0.41

หมายเหตุ: ข้อมูลปีงบประมาณ 2567 เป็นข้อมูลประมวลผลวันที่ 5 มีนาคม 2567

แบบจำลองการพยากรณ์จำนวนผู้เสียชีวิตจากโรคปอดบวม

เมื่อใช้ข้อมูลปีงบประมาณ 2558 ถึง 2566 สร้างแบบจำลองการพยากรณ์จำนวนผู้เสียชีวิตจากโรคปอดบวมแล้วพบว่า แบบจำลอง GM(I,1)EPC มีค่าความแม่นยำสูง MAPE 2.83 ต่ำกว่า GM(1,1) ค่าพยากรณ์ปีงบประมาณ 2567 คือ 34,142 คน เพิ่มสูงกว่าปีงบประมาณ 2566 ร้อยละ 21.08 และเมื่อเทียบจากประมาณการที่คำนวณจากจำนวนวันในปีงบประมาณ 2567 แล้ว ค่าพยากรณ์ 2567 สูงกว่าค่าประมาณการ 2567 ร้อยละ 37.12 รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าจริงและค่าพยากรณ์จำนวนผู้เสียชีวิตจากโรคปอดบวม

ปีงบประมาณ	ค่าจริง	ค่าพยากรณ์			
		GM(1,1)	APE	GM(1,1)EPC	APE
2558	14,004	14,004		14,004	
2559	18,248	16,808	7.89	17,620	3.44
2560	19,316	18,306	5.23	19,944	3.25
2561	19,294	19,939	3.34	18,666	3.26
2562	20,223	21,716	7.39	20,851	3.11
2563	20,129	23,653	17.51	19,501	3.12
2564	26,405	25,762	2.44	27,033	2.38
2565	33,374	28,059	15.93	32,746	1.88
2566	28,197	30,561	8.38	28,825	2.23
MAPE*			8.51		2.83
ค่าพยากรณ์ 2567		33,286		34,142	
เพิ่มจาก 2566 ร้อยละ		18.05		21.08	
ผู้เสียชีวิตปีงบประมาณ 2567 ประมวลผลวันที่ 5 มีนาคม 2567					
9,151					
ค่าประมาณการ 2567 ประมาณการเต็มปีงบประมาณ 366 วัน					
21,470					
ค่าพยากรณ์ 2567 สูงกว่าค่าประมาณการ 2567 ร้อยละ					
				35.50	37.12

หมายเหตุ: * MAPE น้อยกว่า 10 อยู่ในเกณฑ์มีความแม่นยำสูง⁽¹³⁾

แบบจำลองการพยากรณ์จำนวนผู้เสียชีวิตจากโรคเลือดออกในสมอง

เมื่อใช้ข้อมูลปีงบประมาณ 2558 ถึง 2566 สร้างแบบจำลองการพยากรณ์จำนวนผู้เสียชีวิตจากโรคเลือดออกในสมองแล้วพบว่า แบบจำลอง GM(1,1)EPC มีค่าความแม่นยำสูง MAPE 1.20 ต่ำกว่า GM(1,1) ค่าพยากรณ์ปีงบประมาณ 2567 คือ 9,881 คน เพิ่มสูงกว่าปีงบประมาณ 2566 ร้อยละ 1.75 และเมื่อเทียบจากประมาณการที่คำนวณจากจำนวนวันในปีงบประมาณ 2567 แล้ว ค่าพยากรณ์ 2567 สูงกว่าค่าประมาณการ 2567 ร้อยละ 15.99 รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าจริงและค่าพยากรณ์จำนวนผู้เสียชีวิตจากโรคเลือดออกในสมอง

ปีงบประมาณ	ค่าจริง	ค่าพยากรณ์			
		GM(1,1)	APE	GM(1,1)EPC	APE
2558	5980	5,980		5,980	
2559	7373	7,821	6.07	7,478	1.42
2560	8279	8,087	2.32	8,174	1.26
2561	8416	8,363	0.64	8,521	1.24
2562	8832	8,647	2.09	8,727	1.19
2563	9110	8,942	1.85	9,215	1.15
2564	9457	9,246	2.23	9,352	1.11
2565	9375	9,561	1.99	9,480	1.12
2566	9711	9,887	1.81	9,606	1.08
MAPE*			2.37		1.20
ค่าพยากรณ์ 2567		10,224		9,881	
เพิ่มจาก 2566 ร้อยละ		5.28		1.75	
ผู้เสียชีวิตปีงบประมาณ 2567 ประมวลผลวันที่ 5 มีนาคม 2567					
3,538					
ค่าประมาณการ 2567 ประมาณการเต็มปีงบประมาณ 366 วัน					
8,301					
ค่าพยากรณ์ 2567 สูงกว่าค่าประมาณการ 2567 ร้อยละ					
			18.81	15.99	

หมายเหตุ: *MAPE น้อยกว่า 10 อยู่ในเกณฑ์มีความแม่นยำสูง⁽¹³⁾

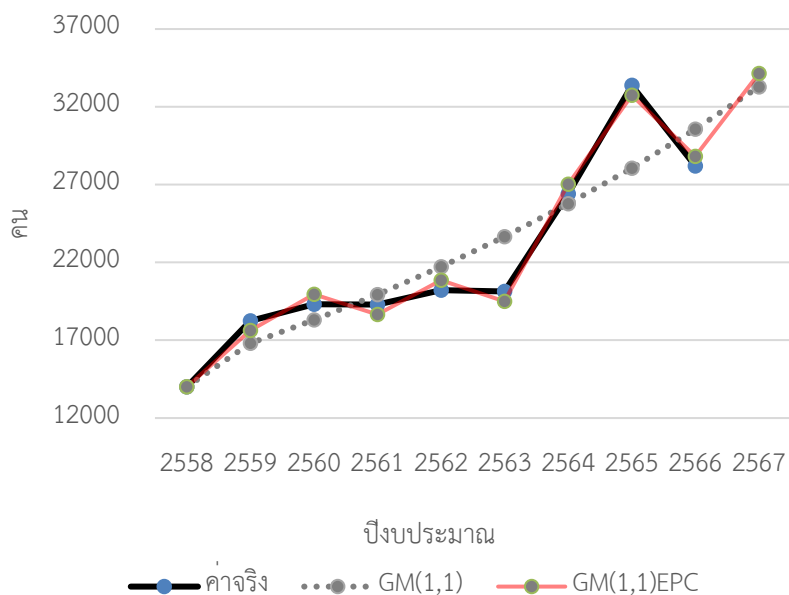
การอภิปรายผล

การพยากรณ์ด้วยทฤษฎีระบบเกรย์ได้ใช้ข้อมูลปีงบประมาณ 2558 ถึง 2566 เนื่องจากปีงบประมาณ 2557 มีจำนวนผู้เสียชีวิตน้อย แตกต่างไปจำนวนผู้เสียชีวิตในปีงบประมาณอื่นมาก อาจมีสาเหตุมาจากการทำรายงานสถิติในปีเริ่มต้นที่มีการรวบรวมส่งข้อมูลไม่ครบถ้วน การพยากรณ์จำนวนผู้เสียชีวิตในปีงบประมาณ 2567 เป็นดังนี้

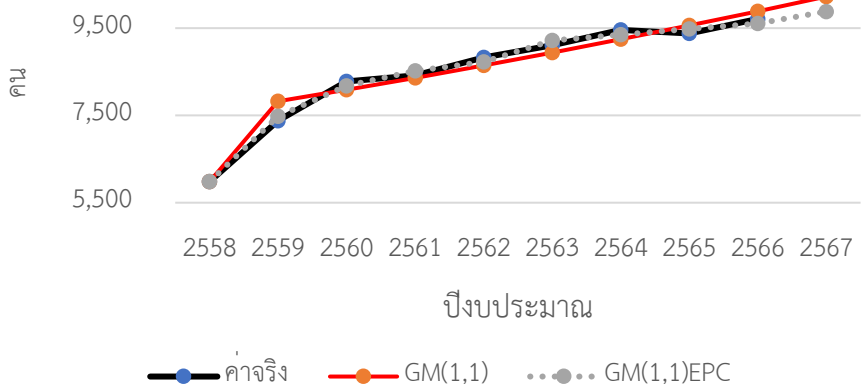
สถิติจำนวนผู้เสียชีวิต

ค่าสถิติปีงบประมาณ 2558 ถึง 2566 จำนวนผู้เสียชีวิตโดยรวมจากโรคหลอดเลือดสมองและจำนวนผู้เสียชีวิตโดยรวมจากโรคเลือดออกในสมองมีค่าเฉลี่ย $\pm$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ปีละ $22,132 \pm 5,639$ คน และ $8,504 \pm 1,121$ คน ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 1 จำนวนผู้เสียชีวิตโดยรวมจากโรคหลอดเลือดสมองมีจำนวนเป็น 2.58 ± 0.041 เท่าและจำนวนผู้เสียชีวิตโดยรวมจากโรคเลือดออกในสมอง และมีค่าสหสัมพันธ์ของเพียร์สันเท่ากับ 0.79 (p-value 0.011)⁽⁸⁾ ซึ่งมีความสัมพันธ์อยู่ในระดับสูง (Strong correlation)⁽¹⁶⁾

ในช่วงสถานการณ์โควิด-19 ปีงบประมาณ 2564 และ 2565 มีจำนวนผู้เสียชีวิตจากโรคปอดบวมเพิ่มขึ้นจากปีงบประมาณ 2563 ที่มี 20,129 คน เพิ่มขึ้นเป็น 26,405 คน และ 33,374 คน ตามลำดับ และเริ่มลดลงในปีงบประมาณ 2566 ที่มีจำนวน 28,197 คน ขณะที่จำนวนผู้เสียชีวิตจากโรคเลือดออกในสมองปีงบประมาณ 2564 และ 2565 มีจำนวนผู้เสียชีวิตเพิ่มขึ้นจากปีงบประมาณ 2563 ที่มี 9,110 คน เพิ่มขึ้นเป็น 9,457 คน แล้วทรงตัวที่ 9,375 คน แล้วกลับเพิ่มขึ้นเป็น 9,711 คน ในปีงบประมาณ 2564 2565 และ 2566 ตามลำดับ กล่าวได้ว่า จำนวนผู้เสียชีวิตจากโรคปอดบวมเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ขณะที่จำนวนผู้เสียชีวิตจากโรคเลือดออกในสมองก็มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น



ภาพที่ 1 ค่าจริงและค่าพยากรณ์จำนวนผู้เสียชีวิตจากโรคปอดบวม



ภาพที่ 2 ค่าจริงและค่าพยากรณ์จำนวนผู้เสียชีวิตจากหลอดเลือดในสมอง

สรุป/ข้อเสนอแนะ

การพยากรณ์ตามทฤษฎีระบบเกรย์ จากสถิติจำนวนผู้เสียชีวิตจากโรคปอดบวมพบว่า มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ดังแสดงในภาพที่ 1 ค่าพยากรณ์ด้วยแบบจำลอง GM(1,1)EPC ปีงบประมาณ 2567 จะมีผู้เสียชีวิตจำนวน 34,142 คน เพิ่มขึ้นจากปีงบประมาณ 2566 ถึงร้อยละ 21.08 และจำนวนผู้เสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดในสมองก็มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ดังแสดงในภาพที่ 2 ค่าพยากรณ์ด้วยแบบจำลอง GM(1,1)EPC ปีงบประมาณ 2567 จะมีผู้เสียชีวิตจำนวน 9,881 คน เพิ่มขึ้นจากปีงบประมาณ 2566 ร้อยละ 1.75

ข้อเสนอแนะสำหรับการปฏิบัติ

การตรวจสอบผลการพยากรณ์กับค่าจริงซึ่งจะมีรายงานปีงบประมาณ 2567 ประมาณเดือนพฤศจิกายน 2567 เพื่อพัฒนาแบบจำลองที่เหมาะสมต่อไป

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัย

การศึกษาวิจัยเชิงพื้นที่เขตสุขภาพ จังหวัดหรืออำเภอเกี่ยวกับอุบัติการณ์ของโรคทั้งสอง และปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดโรสดังกล่าว เพื่อหาแนวทางส่งเสริม ป้องกันโรค และควบคุมโรคทั้งสองต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. โรคปอดบวม, ปอดอักเสบ (Pneumonia) [อินเทอร์เน็ต]. 2563. [เข้าถึงเมื่อ 2567 มี.ค. 5]. เข้าถึงได้จาก: https://ddc.moph.go.th/disease_detail.php?d=21
- ศูนย์โรคหลอดเลือดสมองศิริราช. โรคหลอดเลือดสมองคืออะไร [อินเทอร์เน็ต]. 2563. [เข้าถึงเมื่อ 2567 มี.ค. 5]. เข้าถึงได้จาก: https://www.si.mahidol.ac.th/th/division/sistroke/knowledge_detail.asp?id=

3. กระทรวงสาธารณสุข. กลุ่มรายงานมาตรฐาน >> สาเหตุการป่วย/ตาย >> รายงานการตายตาม 298 กลุ่มโรค (hospital base) ปีงบประมาณ 2557 ถึง 2567 [อินเทอร์เน็ต]. 2567. [เข้าถึงเมื่อ 2567 มี.ค. 5]. เข้าถึงได้จาก: https://hdcservice.moph.go.th/hdc/reports/report.php?&cat_id=491672679818600345dc1833920051b2&id=b4ea22252bb533f9225dfcab83d43a
4. Deng J. Introduction to grey system theory. The Journal of Grey System. 1989;1(1):1-2.
5. Liu S. Editorial: memorabilia of the establishment and development of grey system theory (1982-2021). Grey Systems: Theory and Application. 2022;12:701-2. doi: 10.1108/GS-10-2022-188
6. Tao L, Liang A, Xie N, Liu S. Grey system theory in engineering: a bibliometrics and visualization analysis. Grey Systems: Theory and Application 2022;12(4):723-43. <https://doi.org/10.1108 /GS-06-2022-0059>
7. Xie N. A summary of grey forecasting models. Grey Systems: Theory and Application 2022;12:703-22. doi:10.1108/GS-06-2022-0066
8. Liu S. Grey system theory and its application. (9th Ed.). Beijing: Science Press; 2021.
9. The jamovi project. jamovi. (Version 2.3) [Computer Software]. 2022. [cited 2024 Mar 5]. Available from: <https://www.jamovi.org>.
10. Liu S, Lin Y. Grey Systems Theory and Applications. Heidelberg: Springer-Verlag; 2010.
11. Lin Y-H, Chiu C-C, Lin Y-JL, Lee P-C. Rainfall prediction using innovative grey model with the dynamic index. Journal of Marine Science and Technology 2013;21(1): 63-75.
12. Andrés D. Error Metrics for Time Series Forecasting [Internet]. Machine Learning Pills; 2023 [cited 2024 Mar 5]. Available from: <https://mlpills.dev/time-series/error-metrics-for-time-series-forecasting>
13. Lewis CD. Industrial and business forecasting methods. London: Butterworths;1982.
14. ศูนย์ส่งเสริมจริยธรรมการวิจัย มหาวิทยาลัยมหิดล. แบบฟอร์มประเมินตนเอง เข้าข่ายการวิจัยในคนหรือไม่ (Eng, Thai) [อินเทอร์เน็ต]. 2566. [เข้าถึงเมื่อ 2567 มี.ค. 5]. เข้าถึงได้จาก: <https://sp.mahidol.ac.th/th/ethics-human/assessment.html>
15. มหาวิทยาลัยมหิดล. ประกาศมหาวิทยาลัยมหิดล เรื่อง แนวปฏิบัติสำหรับโครงการที่ไม่เข้าข่ายการวิจัยในคน พ.ศ. 2565 [อินเทอร์เน็ต]. 2565. [เข้าถึงเมื่อ 2567 มี.ค. 5]. เข้าถึงได้จาก: <https://sp.mahidol.ac.th/th/LAW/policy/2565-MU-Non-Human.pdf>
16. Mukaka MM. Statistics corner: a guide to appropriate use of correlation coefficient in medical research. Malawi Med J. 2012;24:69-71.
17. MedPark Hospital. เลือดออกในสมอง [อินเทอร์เน็ต]. 2566. [เข้าถึงเมื่อ 2567 มี.ค. 5]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.medparkhospital.com/en-US/disease-and-treatment/intracerebral-hemorrhage>

การพัฒนานวัตกรรมทางสังคมด้วยกระบวนการชุมชนเพื่อสร้างสุขภาวะผู้สูงอายุ ตำบลกลันตา อำเภอมือเมือง จังหวัดบุรีรัมย์

ณรงค์กร ชัยวงศ์, ปร.ด.^{*}, นิชาภัทร มณีพันธ์, ปร.ด.^{*}, สุกัญญา บุรวงศ์, พย.ม.^{*},
ถาวรียะ แสงงาม, ปร.ด.^{*}, ปิณณทัต บนขุนทด, ปร.ด.^{**}

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนานวัตกรรมทางสังคมด้วยกระบวนการชุมชนเพื่อสร้างสุขภาวะผู้สูงอายุ ตำบลกลันตา อำเภอมือเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ การดำเนินการวิจัยมี 3 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 วิเคราะห์สุขภาวะผู้สูงอายุในชุมชนและนวัตกรรมทางสังคมที่มีอยู่ในตำบลกลันตา อำเภอมือเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ ขั้นตอนที่ 2 พัฒนานวัตกรรมทางสังคมเพื่อสร้างสุขภาวะผู้สูงอายุ และ ขั้นตอนที่ 3 การดำเนินกิจกรรมและประเมินผล เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แบบคัดกรองและประเมินสุขภาพผู้สูงอายุ กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2564 แบบประเมินสุขภาวะผู้สูงอายุ แบบบ่งชี้รวม และแบบประเมินความพึงพอใจ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้สถิติพรรณนา และสถิติ t-test วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา ดำเนินการวิจัยระหว่างเดือน พฤศจิกายน 2565-มีนาคม 2566

ผลการวิจัยพบว่า การพัฒนานวัตกรรมทางสังคมเพื่อสร้างสุขภาวะผู้สูงอายุด้วยกระบวนการชุมชน ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การมีส่วนร่วมในขั้นตอนการวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาสุขภาพและความต้องการของชุมชน 2) การมีส่วนร่วมในการวางแผนกิจกรรมจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งหมดเพื่อจัดลำดับความสำคัญของปัญหาและวางแผนกิจกรรมร่วมกัน 3) การมีส่วนร่วมในการดำเนินงานตามแผนกิจกรรม และ 4) การมีส่วนร่วมในการประเมินผล โดยนวัตกรรมทางสุขภาพที่พัฒนาร่วมกันจากการวิเคราะห์ปัญหาสุขภาพ มี 5 ชิ้นงาน ได้แก่ กะลาพาทรงตัว แก้อ้อหรรษาพาออกกำลังกาย ล้อปั่นพาเพลิน นวัตกรรมลูกประคบสมุนไพร และชุดกิจกรรมป้องกันภาวะสมองเสื่อม ผลการประเมินความพึงพอใจภายหลังการดำเนินกิจกรรมมีค่าเฉลี่ย 4.18 (SD=0.69) ผู้สูงอายุที่เข้าร่วมกิจกรรม มีคะแนนการรับรู้สุขภาวะของตนเองสูงกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

คำสำคัญ: นวัตกรรมทางสังคม; สุขภาวะ; ผู้สูงอายุ

^{*} อาจารย์ประจำคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

^{**} อาจารย์ประจำคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

^๑ Corresponding author: ณรงค์กร ชัยวงศ์ Email: narongkorn.cha@bru.ac.th

รับบทความ: 26 มี.ค. 67; รับบทความแก้ไข: 16 พ.ค. 67; ตอบรับตีพิมพ์: 17 พ.ค. 67; ตีพิมพ์ออนไลน์: 6 ก.ค. 67

Developing Social Innovations through Community Processes to Promote Well-being of the Elderly in Klantha Subdistrict, Mueang District, Buriram Province

Narongkorn Chaiwong^{*a}, Nichaphat Maneepun^{*}, Sukanya Burawong^{*},
Thawaree Sanggyam^{*}, Punnathud Bunkhantod^{**}

Abstract

Objective of this participatory action research was to develop social innovations through community processes to promoting well-being among elderly in Klantha subdistrict, Mueang district, Buriram province. The research, conducted from November 2022-March 2023, has 3 steps as follows: step 1-analysis of health status of the elderly in the community and social innovations to promoting well-being of the elderly in Kalanta subdistrict; step 2-Development of social innovations to promote well-being of the elderly; and step 3-Implementation and evaluation. Tools used in the research included Ministry of Public Health's screening and health assessment form, questionnaires on holistic Elderly well-being assessment and satisfaction assessment. Quantitative data were analyzed using descriptive statistics and t-tests while qualitative data were analyzed using content analysis.

Results showed that development of social innovation to promoting well-being of the elderly through community processes consisted of 4 steps: 1) participation of the health problem situation and community needs analysis; 2) participation of the planning of activities and problem priority setting of the stakeholders; 3) participation of the implementation; and 4) Participation of the evaluation. Health innovations developed from the analysis of health problems include 5 pieces including coconut shells for balance training, fun chairs for exercise, fun spinning wheel, herbal compress balls and a set of activities to prevent dementia. Average satisfaction assessment scores after the implementation was at 4.18 (SD=0.69). Participants' well-being average scores after participating the activities were significantly higher than before participating the activities ($p<0.05$).

Keywords: Social innovations; Well-being; Elderly

^{*} Instructor, Faculty of Nursing, Buriram Rajabhat University

^{**} Instructor, Faculty of Nursing, Nakhon Ratchasima Rajabhat University

^a Corresponding author: Narongkorn Chaiwong Email: narongkorn.cha@bru.ac.th

Received: Mar. 26, 24; Revised: May 16, 24; Accepted: May 17, 24; Published Online: Jul. 6, 24

บทนำ

ประเทศไทยได้เข้าสู่สังคมผู้สูงอายุมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 กล่าวคือมีประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไปเกินร้อยละ 10 ของประชากรทั้งประเทศ และในปี 2560 ประเทศไทยมีประชากรสูงอายุ 60 ปีขึ้นไป 11 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 17 ของประชากรทั้งหมด 65.5 ล้านคน และคาดการณ์ว่าใน พ.ศ. 2574 ประเทศไทยจะก้าวเข้าสู่สังคมสูงอายุระดับสุดยอด (Super-aged society) คือมีผู้สูงอายุมากกว่า ร้อยละ 28 ของประชากรทั้งหมด⁽¹⁾ อันเป็นผลมาจากอัตราการเกิดที่ลดลงและความเจริญก้าวหน้าทางการแพทย์ทำให้ผู้สูงอายุมีอายุยืนยาวขึ้นทำให้ประเทศไทยมีประชากรวัยพึ่งพิงในจำนวนที่สูงขึ้น

ผลกระทบจากการที่มีจำนวนประชากรวัยสูงอายุเพิ่มจำนวนขึ้นอย่างรวดเร็ว ทำให้ประเทศต้องมีรายจ่ายด้านสวัสดิการเพื่อผู้สูงอายุเพิ่มสูงขึ้น ครอบครัวต้องแบกรับภาระในการดูแลผู้สูงอายุมากขึ้น ขณะที่ผู้สูงอายุเองเมื่อมีอายุยืนยาวขึ้นก็ยิ่งต้องเผชิญกับปัญหาการขาดแคลนรายได้หรือมีรายได้ไม่เพียงพอแก่การดำรงชีพ รวมถึงความเสี่ยงจากการเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังต่างๆ ความพิการหรือทุพพลภาพ⁽²⁾ อย่างไรก็ตาม การก้าวสู่สังคมผู้สูงอายุไม่ได้หมายความว่าผู้สูงอายุจะไม่สามารถทำงานได้ เนื่องจากผู้สูงอายุหลายคนมีศักยภาพทั้งในด้านสติปัญญาและมีสุขภาพแข็งแรง มีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ มีคุณค่าต่อครอบครัว ชุมชน และสังคม⁽³⁾ ซึ่งหากผู้สูงอายุมีความพร้อมด้านร่างกายจิตใจด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม หรือเป็นผู้สูงอายุที่ยังมีพลังในการดำเนินชีวิต จะส่งผลดีต่อผู้สูงอายุเองและสังคมโดยรวม กล่าวคือถ้าผู้สูงอายุมีสุขภาพดี สามารถสร้างรายได้ให้ตนเอง ไม่เป็นภาระของครอบครัว จากการศึกษาดัชนีพหุพลังผู้สูงอายุในจังหวัดบุรีรัมย์ พบว่า มีค่าเท่ากับ 0.658 หมายความว่า ผู้สูงอายุในเขตจังหวัดบุรีรัมย์มีคุณภาพในการดำรงชีวิตอยู่ในระดับปานกลาง ทั้งด้านสุขภาพ (Health) การมีส่วนร่วม (Participation) และการมีหลักประกันและความมั่นคง⁽⁴⁾ และจากการลงพื้นที่สำรวจข้อมูลตำบลกลันทา เป็นตำบลที่อยู่ในเขตการปกครองของอำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ ประกอบด้วย 13 หมู่บ้าน การดำเนินงานด้านการส่งเสริมสุขภาพประชาชนทุกช่วงวัยที่ผ่านมายังไม่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน ขาดการบูรณาการระหว่างหน่วยงานและภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะในกลุ่มผู้สูงอายุ พบว่ามีผู้สูงอายุทั้งหมดในตำบล มีจำนวน 1,049 คน ร้อยละ 12.5 จัดอยู่ในกลุ่มผู้สูงอายุติดบ้าน และร้อยละ 1.3 อยู่ในภาวะพึ่งพิงสมบูรณ์หรือผู้สูงอายุติดเตียง รวมถึงผู้สูงอายุป่วยเป็นโรคเรื้อรังที่ต้องได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่องพบมากกว่าร้อยละ 50.0

ดังนั้นจะเห็นได้ว่าการเปลี่ยนแปลงของผู้สูงอายุมีลักษณะของการเสื่อมถอยทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจอารมณ์และสังคม มีผลทำให้ผู้สูงอายุเผชิญกับปัญหาหลัก 3 ประการ ได้แก่ ปัญหาทางด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคมและด้านสุขภาพ ซึ่งในอนาคตจะเป็นภาระต่อประเทศชาติอย่างมากถ้าไม่เริ่มดำเนินการป้องกันและแก้ไขปัญหารวมถึงความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีของโลกยุคโลกาภิวัตน์ในการเปลี่ยนแปลงจำนวนประชากรของผู้สูงอายุและสัดส่วนของผู้สูงอายุที่เป็นตัวเร่งให้แต่ละประเทศเผชิญกับโอกาสและการกำหนดเงื่อนไขในการดำรงชีวิต อย่างไรก็ตามแม้ว่าการพัฒนาทางเทคโนโลยีจะได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางว่ามีบทบาทต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ แต่บทบาทของการพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีในบริบทของสังคมผู้สูงอายุยังไม่ได้รับความสนใจมากนัก อีกทั้งงานวิจัยด้านนวัตกรรมผู้สูงอายุในประเทศไทย

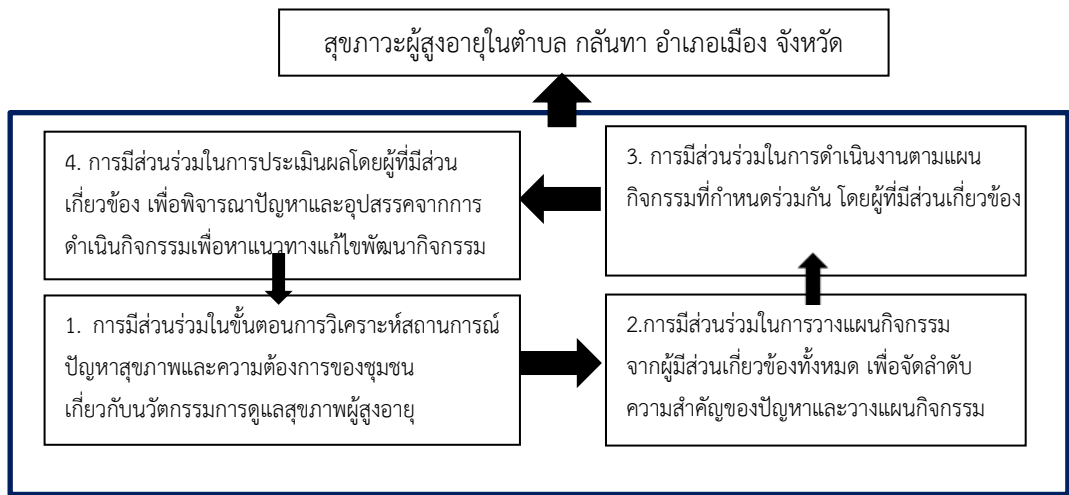
ยังมีจำนวนจำกัด⁽⁵⁾ ในขณะที่ประเทศตะวันตกทั้งในยุโรปและอเมริกา ซึ่งเป็นสังคมผู้สูงอายุแบบสมบูรณ์ล้วนให้ความสำคัญกับนวัตกรรมทางสังคมสำหรับผู้สูงอายุ (Social innovation) ซึ่งเป็นแนวคิดในการออกแบบและดำเนินการเพื่อจัดการดูแลผู้สูงอายุให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี โดยคำนึงถึงความต้องการและความสอดคล้องกับวัฒนธรรม⁽⁶⁾ แต่ทั้งนี้ความพยายามในการพัฒนานวัตกรรมสังคมเชิงนโยบายที่เกี่ยวข้องกับผู้สูงอายุเกิดขึ้นหลายลักษณะในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา ซึ่งกระบวนการมุ่งเน้นการพัฒนาสังคม การบูรณาการ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม สร้างความเป็นธรรม โดยใช้ทรัพยากรและภูมิปัญญาในท้องถิ่น ตลอดจนการนำแนวคิดใหม่ๆ ไปประยุกต์ใช้ โดยยึดพื้นฐานของการ “คิดใหม่” เพื่อแก้ปัญหาสังคมต่างๆ ดังนั้น การพัฒนานวัตกรรมทางสังคมสำหรับผู้สูงอายุจึงมีความสำคัญทั้งในปัจจุบันและอนาคต เพราะมีผลต่อการตอบมิติของยุทธศาสตร์ชาติ โดยรองรับการก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ ยุกระดับและขยายโอกาสทางวิชาการและการเรียนรู้ที่มีอยู่เดิมให้ผู้สูงอายุ⁽⁷⁾ นวัตกรรมทางสังคม คือสิ่งใหม่ที่เป็นกระบวนการทางความคิดหรือการสร้างโอกาสการลงมือปฏิบัติ เพื่อการแก้ปัญหาหรือเพื่อยกระดับให้สังคมดีขึ้น รวมถึงการปรับและพัฒนานวัตกรรมเดิมเป็นกระบวนการทางความคิดหรือการสร้างโอกาสการลงมือปฏิบัติ เพื่อการแก้ปัญหาหรือเพื่อยกระดับให้สังคมดีขึ้น รวมถึงการปรับและพัฒนานวัตกรรมเดิม⁽⁸⁾ ประเวศ วะสี⁽⁹⁾ เสนอว่า นวัตกรรมทางสังคมเป็นแกนหลักในการพัฒนาประเทศโดยมีนวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นตัวเสริมเท่าที่จำเป็น โดยให้คำนิยามอย่างกว้างๆ ว่า นวัตกรรมทางสังคมนั้นเป็นการพัฒนาด้วยการใช้สังคมและการอยู่ร่วมกัน เป็นตัวตั้งทำให้เกิดภาวะสมดุล เหตุผลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยเห็นความสำคัญของการพัฒนานวัตกรรมทางสังคมด้วยกระบวนการชุมชนเพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้สูงอายุในชุมชน โดยมุ่งหวังว่า นวัตกรรมทางสังคมจะช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ และเกิดสุขภาวะอย่างเป็นองค์รวมต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. วิเคราะห์สุขภาวะผู้สูงอายุในชุมชนและนวัตกรรมทางสังคมเพื่อสร้างสุขภาวะผู้สูงอายุ ที่มีอยู่ในตำบลกลันตา อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์
2. เพื่อพัฒนานวัตกรรมทางสังคมด้วยกระบวนการชุมชน เพื่อสร้างสุขภาวะผู้สูงอายุ ตำบลกลันตา อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์
3. เพื่อดำเนินกิจกรรมและประเมินผลการดำเนินงานนวัตกรรมทางสังคมเพื่อสร้างสุขภาวะผู้สูงอายุ ตำบลกลันตา อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดการมีส่วนร่วมของ โคเฮนและอัสพอฟฟ์⁽¹⁰⁾ ในการพัฒนานวัตกรรมทางสังคมเพื่อสร้างสุขภาวะผู้สูงอายุ ด้วยกระบวนการชุมชน โดยใช้การมีส่วนร่วมของชุมชน ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การมีส่วนร่วมในขั้นตอนการวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาสุขภาพ 2) การมีส่วนร่วมในการวางแผนกิจกรรม 3) การมีส่วนร่วมในการดำเนินงานตามแผนกิจกรรม และ 4) การมีส่วนร่วมในการประเมินผล ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ดำเนินการวิจัยในระหว่าง เดือนพฤศจิกายน 2565-มีนาคม 2566 ณ ตำบลกลันตา อำเภอมือง จังหวัดบุรีรัมย์ โดยมีการดำเนินการวิจัย 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 วิเคราะห์สุขภาวะผู้สูงอายุในชุมชน และนวัตกรรมทางสังคมเพื่อสร้างสุขภาวะผู้สูงอายุในตำบลกลันตา อำเภอมือง จังหวัดบุรีรัมย์

มีขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยประกอบด้วย การศึกษาเอกสารแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย การวิเคราะห์ภาวะสุขภาพผู้สูงอายุในชุมชน และนวัตกรรมทางสังคมเพื่อสร้างสุขภาวะผู้สูงอายุ ที่มีอยู่ในตำบลกลันตา อำเภอมือง จังหวัดบุรีรัมย์

กลุ่มเป้าหมาย เลือกแบบเฉพาะเจาะจง แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ประกอบด้วย กลุ่มที่ 1 เป็นผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปี ขึ้นไป ทั้งเพศชายและหญิง ในบ้านพระครุฑน้อย และบ้านหนองปรือ ตำบลกลันตา อำเภอมือง จังหวัดบุรีรัมย์ ที่เป็นสมาชิกชมรมผู้สูงอายุ จำนวน 90 คน เพื่อสำรวจ วิเคราะห์ภาวะสุขภาพและความต้องการการพัฒนาวัฏกรรมการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุในชุมชน และกลุ่มที่ 2 ภาศิเครือข่ายในชุมชน ได้แก่ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) จำนวน 10 คน ราชญ์ชาวบ้าน 2 คน ผู้สูงอายุ 10 คน พยาบาลโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านโคกกลาง 1 คน ผู้ใหญ่บ้าน 1 คน เพื่อประเมินนวัตกรรมทางสังคมที่มีในชุมชน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบประเมินภาวะสุขภาพผู้สูงอายุ ผู้วิจัยใช้แบบประเมินสุขภาพผู้สูงอายุแบบองค์รวม และแบบคัดกรองและประเมินสุขภาพผู้สูงอายุ พ.ศ. 2564 กระทรวงสาธารณสุข⁽¹¹⁾

2. แบบสำรวจนวัตกรรมทางสังคมเพื่อผู้สูงอายุในชุมชน เป็นแบบสอบถามเชิงคุณภาพ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากงานวิจัยของ ระพีพรรณ คำหอม, วรลักษณ์ เจริญศรี และ เล็ก สมบัติ⁽¹²⁾ ประกอบด้วย ข้อคำถามปลายเปิดให้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับนวัตกรรมทางสังคม 6 ประเภท ได้แก่ สุขภาพ การออม สวัสดิการชุมชน สิ่งแวดล้อม/ที่อยู่อาศัย การสร้างรายได้และอาชีพ และภูมิปัญญาท้องถิ่น ข้อคำถาม ได้แก่ ท่านรู้จักนวัตกรรมที่มีในชุมชนหรือไม่ ให้ท่านลองยกตัวอย่างนวัตกรรมเพื่อผู้สูงอายุที่มีอยู่ในชุมชน หากจะพัฒนานวัตกรรมท่านต้องการให้มันนวัตกรรมประเภทใดในชุมชน เป็นต้น

ระยะที่ 2 พัฒนานวัตกรรมทางสังคมด้วยกระบวนการชุมชนเพื่อสร้างสุขภาวะผู้สูงอายุ ตำบลกลันตา อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์

ในการพัฒนานวัตกรรมทางสังคมเพื่อสร้างสุขภาวะผู้สูงอายุ ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

1. ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับแนวคิดทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. จัดทำประชาคม โดยกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในชุมชน เพื่อให้เกิดความเข้าใจสภาพปัญหา/ขีดจำกัดความต้องการ/และศักยภาพของชุมชน รวมถึงการจัดลำดับความสำคัญของปัญหา การสังเคราะห์สาเหตุของปัญหา (Web of causation) โดยการวิเคราะห์หาปัจจัยสาเหตุของปัญหานั้นๆ โดยใช้ Fish bone หรือ Mind mapping เมื่อทราบสาเหตุของปัญหา จะนำไปสู่กระบวนการพัฒนานวัตกรรมเพื่อตอบสนองความต้องการต่อไป
3. การพัฒนานวัตกรรมที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้สูงอายุ โดยพิจารณาจากปัญหาที่สำคัญอันดับแรก และพิจารณาถึงปัจจัยสาเหตุการเกิดปัญหาคืออะไร แล้วให้กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้ร่วมคิดตัดสินใจการเสนอรูปแบบนวัตกรรมที่ตอบสนองต่อความต้องการที่แท้จริงของผู้สูงอายุ
4. จัดอบรมเชิงปฏิบัติการการพัฒนาศักยภาพแกนนำอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน และอาสาสมัครประจำครอบครัวในการดูแลผู้สูงอายุ ประกอบด้วยทักษะการเยี่ยมบ้าน การสร้างสัมพันธภาพ การประเมินภาวะสุขภาพเบื้องต้น ทักษะการให้คำปรึกษา ทักษะการส่งเสริมสุขภาวะด้านร่างกาย จิตใจ ทางสังคม และทางปัญญา โดยประยุกต์ใช้นวัตกรรมที่พัฒนาขึ้น
5. จัดประชุมกลุ่มเพื่อวางแผนและกำหนดกิจกรรมการสร้างสุขภาวะผู้สูงอายุร่วมกัน โดยดำเนินกิจกรรมร่วมกัน 5 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ณ ศาลาประชาคมหมู่บ้าน และในแต่ละสัปดาห์จะมีการเยี่ยมบ้านผู้สูงอายุกลุ่มเป้าหมายทุกวันพุธ เพื่อกระตุ้นเตือนและติดตามการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพตนเองอย่างต่อเนื่อง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในชุมชน จำนวน 55 คน ประกอบด้วย ผู้ใหญ่บ้าน ประธานชุมชนชมรมผู้สูงอายุ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) จำนวน 21 คน เจ้าหน้าที่พยาบาลโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโคกกลาง 2 คน เจ้าหน้าที่งานสาธารณสุขขององค์การบริหารส่วนตำบลกลันตา 2 คน ผู้สูงอายุ 15 คน และ ผู้ดูแลผู้สูงอายุ 15 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ใช้การจัดลำดับความสำคัญของปัญหาโดยวิธีของสรรพสิทธิประสงค์ (SPS Model)⁽¹³⁾ มีขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 การเตรียมการเชิญผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ประชาชน หรือตัวแทนกลุ่มคนในชุมชนให้ได้ครบทุกกลุ่มหรือให้ได้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้

ขั้นที่ 2 ผู้วิจัยนำเสนอข้อมูลภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุที่ได้จากการสำรวจในขั้นตอนที่ 1 รวมถึงให้กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเสนอปัญหาที่ต้องการแก้ไขเพิ่มเติม

ขั้นที่ 3 จัดลำดับความสำคัญ

เกณฑ์การให้คะแนน โดยให้ถือว่าผู้เข้าร่วมประชุมเป็นตัวแทนของประชาชนทั้งหมดในชุมชน คิดเป็น 100% และแบ่งองค์ประกอบของการพิจารณาเป็น 4 ด้าน ได้แก่ 1) ขนาดของปัญหา (Size of problem) 2) ความรุนแรงปัญหา (Severity of problem) 3) ความง่ายในการแก้ปัญหา (Ease of management) และ 4) ความสนใจหรือความร่วมมือ (Community concern) เกณฑ์การให้คะแนน คือ 0-4 โดย 0 คะแนน หมายถึง ขนาดของปัญหา ความรุนแรงปัญหา ความง่ายในการแก้ปัญหา ความสนใจหรือความร่วมมือ อยู่ระดับน้อยหรือไม่มีเลย และ 4 คะแนน หมายถึง ขนาดของปัญหา ความรุนแรงปัญหา ความง่ายในการแก้ปัญหา ความสนใจหรือความร่วมมือ อยู่ระดับมาก

การรวมคะแนน

1. คิดเทียบบัญญัติไตรยางศ์ โดยถือว่าประชาชนที่ร่วมในการจัดลำดับเป็นตัวแทนของคนทั้งชุมชน สูตรคะแนน % = (จำนวนคนโหวต × 100) ÷ N (N=จำนวนผู้ที่โหวตทั้งหมดในแต่ละองค์ประกอบ)

2. นำคะแนน % ที่ได้ไปเทียบเกณฑ์ คะแนน 0-4 แล้วรวมเป็นคะแนนโดยวิธีบวก และวิธีคูณ จำนวน N ในแต่ละองค์ประกอบอาจไม่เท่ากันได้จากข้อจำกัดของการโหวต หากปัญหาใดมีคะแนนรวมบวกเท่ากัน ให้ตัดสินที่คะแนนรวมโดยวิธีคูณ

ระยะที่ 3 ดำเนินกิจกรรมตามที่กำหนดและประเมินผลการดำเนินงานนวัตกรรมทางสังคม เพื่อสร้างสุขภาวะผู้สูงอายุ ตำบลกลันตา อำเภอมือ จังหวัดบุรีรัมย์

1. แผนการดำเนินกิจกรรม

ตารางที่ 1 แผนการดำเนินกิจกรรม

ครั้งที่	กิจกรรม	เครื่องมือที่ใช้
1	1. นัดหมายกลุ่มเป้าหมาย แนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์ บอกระยะเวลา ในการดำเนินกิจกรรม พิทักษ์สิทธิ์กลุ่มเป้าหมาย 2. กิจกรรมสนทนากลุ่ม ละลายพฤติกรรม การบริหารสมอง โดยแกนนำผู้ดูแล 3. กิจกรรมส่งเสริมสุขภาพทางกาย และทางจิตใจ ประกอบด้วย 3.1 การให้ความรู้เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงในผู้สูงอายุ ปัญหาสุขภาพกาย และสุขภาพจิตที่พบบ่อย ตาม Geriatric syndrome	- คู่มือการสร้างสุขภาวะ 4 ด้าน - นวัตกรรมสุขภาพ ประกอบด้วย กะลาพาทรงตัว - แก้อัศจรรย์ พาออกกำลังกาย

ตารางที่ 1 (ต่อ) แผนการดำเนินกิจกรรม

ครั้งที่	กิจกรรม	เครื่องมือที่ใช้
	3.2 การส่งเสริมสุขภาพทางกาย ประกอบด้วยกิจกรรมการออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อต้นขา และสะโพก การฝึกการทรงตัว ร่วมกับการใช้นวัตกรรมที่ร่วมกันพัฒนา ได้แก่ กะลาพาทรงตัว แก้วอิฐรักษาพาออก กำลังกาย ล้อปั่นพาเพลิน 3.3 การส่งเสริมสุขภาพจิต ประกอบด้วยกิจกรรม สมาธิบำบัด หัวเราะบำบัด การนวดผ่อนคลายโดยใช้ลูกประคบ 4. แบ่งทีมเยี่ยมบ้านติดตามผล กระตุ้นเตือนการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพตนเองอย่างต่อเนื่อง ทุกวันพุธสัปดาห์ละ 1 ครั้ง	- ล้อปั่นพาเพลิน - ลูกประคบสมุนไพร - ชุดกิจกรรมป้องกันภาวะสมองเสื่อม - อุปกรณ์สนทนาการ
2	1. กิจกรรมสนทนา การบริหารสมอง ทบทวนกิจกรรมที่ผ่านมา 2. กิจกรรมส่งเสริมสุขภาพทางสังคม และทางปัญญา ประกอบด้วย 2.1 การส่งเสริมสุขภาพทางสังคม สนับสนุนการเข้าร่วมกิจกรรม การบอกเล่าถึงการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ การทำลูกประคบสมุนไพรเพื่อจำหน่าย 2.2 การส่งเสริมสุขภาพทางปัญญา กิจกรรมการกระตุ้นสมองป้องกันภาวะสมองเสื่อม โดยใช้ชุดกิจกรรมป้องกันสมองเสื่อมที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย กิจกรรมสนทนา การฝึกสมองด้วยการจับแอล การเต้นประกอบเพลง กับตารางเก้าช่อง การบวกลบโดยใช้ตารางเก้าช่อง การทายคำพังเพย การถอดความจากคำ ผะเหยา วงล้อบิงโก กิจกรรมวาดภาพความทรงจำ กิจกรรมตอบลือคไม้ 3. แบ่งทีมเยี่ยมบ้านติดตามผล กระตุ้นเตือนการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพตนเองอย่างต่อเนื่อง	- คู่มือการสร้างสุขภาพ 4 ด้าน - นวัตกรรมสุขภาพ - อุปกรณ์สนทนาการ - แบบบันทึกการเยี่ยมบ้าน
3	1. กิจกรรมสนทนา การบริหารสมอง ทบทวนกิจกรรมที่ผ่านมา 2. ทบทวนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพทั้ง 4 ด้าน 3. แลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการดูแลสุขภาพของตนเอง 4. แบ่งทีมเยี่ยมบ้านติดตามผลกระตุ้นเตือนการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพตนเองอย่างต่อเนื่อง	- คู่มือการสร้างสุขภาพ 4 ด้าน - นวัตกรรมสุขภาพ - อุปกรณ์สนทนาการ
4	1. กิจกรรมสนทนา การบริหารสมอง ทบทวนกิจกรรมที่ผ่านมา 2. ทบทวนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพทั้ง 4 ด้าน 3. แบ่งทีมเยี่ยมบ้านติดตามผลกระตุ้นเตือนการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพตนเองอย่างต่อเนื่อง	- คู่มือการสร้างสุขภาพ 4 ด้าน - นวัตกรรมสุขภาพ - แบบบันทึกการเยี่ยมบ้าน

ตารางที่ 1 (ต่อ) แผนการดำเนินกิจกรรม

ครั้งที่	กิจกรรม	เครื่องมือที่ใช้
5	1. ประเมินผลการดำเนินกิจกรรม และประเมินผลนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้น 2. ถอดบทเรียนหลังปฏิบัติงานร่วมกับแกนนำอาสาสมัครผู้ดูแลผู้สูงอายุ	- แบบประเมินความพึงพอใจ - แบบประเมินสุขภาพแบบองค์รวม

2. ประเมินผลความพึงพอใจภายหลังดำเนินกิจกรรม และประเมินสุขภาพผู้สูงอายุ

กลุ่มเป้าหมายเป็นผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ทั้งเพศชายและหญิง ตำบลกลันตา อำเภอมือ จังหวัดบุรีรัมย์ ประเมินความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวัน ดัชนีบาร์เธลเอดีแอล (Barthel ADL index) 12 คะแนนขึ้นไป (จากคะแนนเต็ม 20) มีปัญหาสุขภาพตามสาเหตุของปัญหา จากการคัดกรองสุขภาพ ที่ได้จากการสุ่มอย่างง่าย จำนวน 30 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- 1) นวัตกรรมสุขภาพเพื่อสร้างสุขภาพผู้สูงอายุ ที่พัฒนาขึ้น
- 2) แบบประเมินความพึงพอใจ โดยใช้แบบประเมินความพึงพอใจนวัตกรรมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มีทั้งหมด 10 ข้อ ให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนด 5 ระดับ จากน้อยที่สุด ถึงจากมากที่สุด
- 3) แบบประเมินสุขภาพผู้สูงอายุแบบองค์รวม ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามสุขภาพผู้สูงอายุองค์รวม ที่ได้ปรับจากแบบสอบถามของ เกษม สุวณโณ⁽¹⁴⁾ โดยแบ่งเป็น 4 ด้าน จำนวน 23 ข้อ ได้แก่ สุขภาวะทางกาย สุขภาวะทางจิตใจ สุขภาวะทางสังคม และ สุขภาวะทางปัญญา มีลักษณะคำตอบเป็นมาตราประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับแปลผลโดยใช้เกณฑ์ช่วงคะแนนเฉลี่ย ดังนี้ คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.49 หมายถึง ความรู้สึกระดับต่ำที่สุด คะแนนเฉลี่ย 1.50-2.49 หมายถึง ความรู้สึกระดับต่ำ คะแนนเฉลี่ย 2.50-3.49 หมายถึง ความรู้สึกระดับปานกลาง คะแนนเฉลี่ย 3.50-4.49 หมายถึง ความรู้สึกระดับมาก คะแนนเฉลี่ย 4.50-5.00 หมายถึง มีความรู้สึกระดับมากที่สุด

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

ผู้วิจัยนำแบบประเมินความพึงพอใจจากการใช้นวัตกรรม และแบบประเมินสุขภาพผู้สูงอายุ ไปตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 คน พิจารณาความสอดคล้องและความเหมาะสมของข้อคำถามเป็นรายข้อกับนิยามเชิงปฏิบัติการ (Item-objective congruence: IOC) ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องมากกว่า 0.67 ทุกข้อ วิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ตามวิธีของ Cronbach's alpha coefficient ได้ค่าความเชื่อมั่นของประเมินความพึงพอใจ จากการใช้นวัตกรรม และประเมินสุขภาพผู้สูงอายุ เท่ากับ 0.93 และ 0.95 ตามลำดับ

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้เสนอโครงร่างวิจัยและเครื่องมือวิจัยไปยังคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ตามเอกสารรับรองเลขที่ 2/2565 ผู้วิจัยให้ความสำคัญกับการพิทักษ์สิทธิ

และเคารพในความเป็นบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างจะถูกปกปิดเป็นความลับโดยจะใช้รหัสแทนชื่อสกุล และข้อมูลที่ได้จะถูกนำเสนอโดยภาพรวม

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้ 1) ผู้วิจัยทำหนังสือถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านโคกกลาง และองค์การบริหารส่วนตำบลกลันทา ในการดำเนินการวิจัย 2) ชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย 3) ติดต่อประสานงานกับกลุ่มเป้าหมายที่คัดเลือกแล้ว ประชุมกลุ่มเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ขั้นตอนของการวิจัย ระยะเวลาดำเนินการ ประโยชน์ที่จะได้รับจากการวิจัย ดำเนินการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างอีกครั้ง 4) ดำเนินกิจกรรมตามกิจกรรม เป็นเวลา 4 สัปดาห์ 5) ประเมินผลภายหลังเสร็จสิ้นโครงการ

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนาด้วยสถิติความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content analysis)

ผลการวิจัย

1. สุขภาวะของผู้สูงอายุส่วนใหญ่ทำกิจวัตรประจำวันได้เอง ร้อยละ 87.80 มีโรคประจำตัวกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCD) ร้อยละ 74.40 มีอาการตาพร่ามัว เลนส์ตาขุ่น คล้ายต้อกระจก ร้อยละ 51.10 ประเมินความเสี่ยงในการหกล้ม พบว่า ร้อยละ 66.70 มีความเสี่ยงหกล้ม มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย ร้อยละ 45.60 ไม่ออกกำลังกาย ร้อยละ 68.88 และสุขภาวะผู้สูงอายุแบบองค์รวม 4 ด้าน อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.72 (SD=0.22) จากการวิเคราะห์นวัตกรรมการทางสังคมที่พบในชุมชน ที่พบในชุมชน มีทั้งหมด 10 นวัตกรรม จำแนกตามประเภทของนวัตกรรม พบว่า ส่วนใหญ่เป็นนวัตกรรมสุขภาพ พบ 6 รายการ การสร้างรายได้และอาชีพ 4 รายการ ภูมิปัญญาท้องถิ่น 2 รายการ การออม 1 รายการ ส่วนสวัสดิการชุมชน และสิ่งแวดล้อม/ที่อยู่อาศัย ยังไม่พบว่ามีนวัตกรรม จากข้อมูลเชิงคุณภาพ พบว่า นวัตกรรมดังกล่าวที่มีในชุมชน ยังไม่มีความต่อเนื่อง มีการจัดกิจกรรมเป็นช่วง ๆ เท่านั้น เนื่องจากขาดทรัพยากรปัจจัยสนับสนุนในการทำกิจกรรม

2. ผลการจัดลำดับความสำคัญของปัญหา 3 ลำดับแรก คือ เสี่ยงต่อพลัดตกหกล้ม ขาดการออกกำลังกาย การรู้คิดบกพร่อง (ตารางที่ 2) นวัตกรรมที่พัฒนาขึ้นมี 5 ชิ้นงาน ได้แก่ กะลาพาทรงตัว แก้อัศจรรย์พาออกกกำลังกาย ล้อปั่นพาเพลิน นวัตกรรมลูกประคบสมุนไพร และชุดกิจกรรมป้องกันภาวะสมองเสื่อม

ตารางที่ 2 การจัดลำดับความสำคัญของปัญหา จากการทำประชาคม (n=55)

ปัญหา	คะแนนขององค์ประกอบ								คะแนนรวม	
	ขนาดปัญหา		ความรุนแรง		ความยากง่าย		ความร่วมมือ		บวก	ลำดับ
	%	คะแนน	คน	คะแนน	คน	คะแนน	คน	คะแนน		
				(%)		(%)		(%)		
1. เสี่ยงต่อการหกล้ม	66.7	3	15	28=2	18	33=2	21	38=2	9	1
2. การรู้คิดบกพร่อง	45.6	2	10	18=1	2	4=1	4	7=2	6	3
3. โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง	74.4	3	13	24=1	5	9=1	10	18=1	6	3
4. กลุ่มพึงพิงสมบูรณ์	5.60	1	5	9=1	2	4=1	5	9=1	4	5
5. กระดูกข้อเสื่อม/พรุน	40.0	2	2	4=1	3	5=1	3	5=1	5	4
6. ขาดการออกกำลังกาย	68.8	3	10	18=1	25	45=2	12	22=1	7	2

การประเมินผลและข้อเสนอแนะภายหลังจากการทดลองใช้นวัตกรรม

กลาพาทรงตัว เป็นนวัตกรรมที่ชุมชนสามารถประดิษฐ์ขึ้นมาใช้ได้เอง จากวัสดุอุปกรณ์ที่มีอยู่ในชุมชน สามารถเคลื่อนย้ายได้ มีประโยชน์ทั้งในเรื่องการฝึกการทรงตัว การนวดฝ่าเท้าโดยเฉพาะผู้ป่วยเบาหวานที่มีอาการเท้าชา มีความแข็งแรง มีราวจับทำให้ปลอดภัยต่อผู้สูงอายุ สามารถใช้ในการยืดเหยียดแขนขาได้ เสนอแนะในส่วนของฐานรอง ควรทำเป็นพื้นหญ้าเทียมปูรองเพื่อใช้เป็นพื้นสัมผัสเท้าแบบละเอียดนุ่ม ช่วยให้เกิดการผ่อนคลายเพิ่มมากขึ้น การใช้นวัตกรรมกลาพาทรงตัวควรทำเข้า-เย็น จะช่วยในการส่งเสริมสุขภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เก้าอี้หรรษาพาออกกำลังกาย เป็นอุปกรณ์ออกกำลังกายที่ सरพัดประโยชน์ ทั้งในส่วนของการบริหารกล้ามเนื้อต้นขาจากยางยืด การบริหารกล้ามเนื้อแขนจากการดึงล็อกโดยใช้แรงต้านจากถุงทราย เป็นนวัตกรรมที่ให้ความเพลิดเพลินในการออกกำลังกาย ช่วยในเรื่องของการเสริมสร้างกล้ามเนื้อต้นขาให้แข็งแรงป้องกันข้อเข่าทรุด ทำให้การทรงตัวได้ดีขึ้น ป้องกันกล้ามเนื้อแขนฝ่อลีบ เบาะนั่งสามารถนวดหลังได้ทำให้เกิดความผ่อนคลาย ข้อเสนอแนะเก้าอี้ที่ใช้เป็นฐานนั่งควรจะปรับเอนให้เข้ากับองศาสรีระของผู้สูงอายุ ควรจัดทำที่เท้าแขน และควรทำฐานเก้าอี้ให้กว้างขึ้น

ล้อปั่นพาเพลิน เป็นนวัตกรรมคล้ายกับเครื่องเล่นที่เคยพบเห็นตามสวนสาธารณะ เป็นการใช้วัสดุอุปกรณ์ที่ไม่ได้ใช้น่ากลับมาใช้ใหม่ให้เกิดประโยชน์ นวัตกรรมล้อปั่นพาเพลินนี้สามารถในเรื่องของการออกกำลังกายเพื่อสร้างกล้ามเนื้อต้นขา และกล้ามเนื้อสะโพก อีกทั้งยังสามารถออกกำลังกายเพิ่มกล้ามเนื้อต้นแขนไปพร้อมๆ กัน สามารถใช้ในการฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะอัมพาตครึ่งซีกได้ ซึ่งจะช่วยในการเสริมสร้างกล้ามเนื้อและการบริหารข้อป้องกันข้อยึดติดได้ นอกจากนี้ยังได้ความเพลิดเพลินอีกด้วย ข้อเสนอแนะ พนักเก้าอี้ควรสามารถปรับเอนได้ ควรมีที่รองแขน และหน้าปัดบอกรอบของการปั่น หากมีเสียงเพลงบรรเลงจะทำให้เพลิดเพลินยิ่งขึ้น

ลูกประคบสมุนไพร เป็นการนำสมุนไพรที่มีในชุมชนมาใช้ในการดูแลสุขภาพ ซึ่งการทำลูกประคบเป็นกิจกรรมที่ทำให้ผู้สูงอายุได้มีกิจกรรมทำร่วมกัน ได้พบปะพูดคุยกัน ผู้สูงอายุสามารถใช้ได้เอง สามารถใช้บรรเทาอาการปวดข้อ และเพื่อการผ่อนคลาย อีกทั้งยังสามารถนำไปทำเป็นผลิตภัณฑ์ลูกประคบสมุนไพรเพื่อสร้างรายได้ของผู้สูงอายุได้ ข้อเสนอแนะ ควรส่งเสริมการปลูกพืชสมุนไพรให้กับชุมชนเพื่อใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตใช้ในครัวเรือนและเป็นสินค้าเพื่อสร้างรายได้ต่อไป

ชุดกิจกรรมป้องกันภาวะสมองเสื่อม เป็นกิจกรรมที่จัดขึ้นสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ทั้งหมด 4 ครั้ง เป็นกิจกรรมที่ผู้สูงอายุได้มาทำกิจกรรมร่วมกัน กิจกรรมประกอบด้วยกิจกรรมสันทนาการ การฝึกสมองด้วยการจับแอล การเต้นประกอบเพลงกับตารางเก้าช่อง การบวกลบโดยใช้ตารางเก้าช่อง การทายคำพังเพย การถอดความจากคำ ผะเหยา วงล้อปิงโก กิจกรรมวาดภาพความทรงจำ กิจกรรมต่อบล็อกไม้ ภายหลังจากทำกิจกรรมร่วมกันผู้สูงอายุมีทักษะในการคิดการจำเพิ่มขึ้น มีอารมณ์แจ่มใส มีเสียงหัวเราะสนุกสนาน ผ่อนคลายความเครียดได้ ข้อเสนอแนะ ควรทำกิจกรรมอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ผู้สูงอายุได้ทำกิจกรรมร่วมกัน ป้องกันภาวะสมองเสื่อม ความหิวหวั และภาวะซึมเศร้าที่อาจเกิดในผู้สูงอายุ

3. ผลการประเมินผลความพึงพอใจภายหลังดำเนินกิจกรรมมีค่าเฉลี่ย 4.18 (SD=0.69) และเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของสุขภาวะผู้สูงอายุก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรมพบว่า ผู้สูงอายุที่เข้าร่วมกิจกรรมการสร้างสุขภาวะผู้สูงอายุด้วยกระบวนการชุมชน มีคะแนนการรับรู้สุขภาวะของตนเองแตกต่างจากก่อนเข้าร่วมกิจกรรมทั้ง 4 ด้าน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สุขภาวะก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรม (n=30)

สุขภาวะผู้สูงอายุ แบบองค์รวม	ก่อนเข้าร่วมกิจกรรม			หลังเข้าร่วมกิจกรรม			t	df	p-value
	$\bar{X}$	SD	แปลผล	$\bar{X}$	SD	แปลผล			
สุขภาวะทางกาย	3.09	0.24	ปานกลาง	3.97	1.14	มาก	-6.67	29	0.000
สุขภาวะทางจิตใจ	3.88	0.22	มาก	4.31	0.95	มาก	-9.92	29	0.000
สุขภาวะทางสังคม	3.98	0.15	มาก	4.44	0.74	มาก	-5.99	29	0.000
สุขภาวะทางปัญญา	3.94	0.24	มาก	4.16	0.79	มาก	-3.17	29	0.003
รวม	3.72	0.22	มาก	4.22	0.90	มาก			

การอภิปรายผล

อภิปรายผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. สุขภาวะผู้สูงอายุในชุมชนและนวัตกรรมทางสังคมเพื่อสร้างสุขภาวะผู้สูงอายุ ที่มีอยู่ในตำบลกลันตา อำเภอมือ จังหวัดบุรีรัมย์

สุขภาวะของผู้สูงอายุส่วนใหญ่ทำกิจวัตรประจำวันได้เอง ร้อยละ 82.20 ต้องพึ่งพาบางส่วน ร้อยละ 12.20 มีโรคประจำตัวกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCD) ร้อยละ 74.40 มีอาการตาพร่ามัว เลนส์ตาขุ่น คล้ายต้อกระจก ร้อยละ 51.10 ประเมินความเสี่ยงในการหกล้ม พบว่า ร้อยละ 66.70 มีความเสี่ยงหกล้ม

การคัดกรองโรคข้อเข่าเสื่อมทางคลินิก พบเสี่ยงดังกรอบแกรบในข้อเข่าขณะเคลื่อนไหว ร้อยละ 61.10 ประเมินความเสี่ยงในการเกิดโรคกระดูกพรุนระดับสูง ร้อยละ 40 การประเมินสุขภาพช่องปาก ผู้สูงอายุ มีจำนวนฟันแท่นน้อยกว่าเกณฑ์ (อย่างน้อย 20 ซี่หรือ 4 คู่สบ) ร้อยละ 54.40 ประเมินคัดกรองภาวะสมองเสื่อมพบว่า ผู้สูงอายุ ร้อยละ 45.60 มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย (Mild cognitive impairment) การประเมินพฤติกรรมการออกกำลังกาย พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 68.88 ไม่ออกกำลังกาย จากข้อมูลแสดงให้เห็นว่าผู้สูงอายุเป็นวัยที่มีการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย และจิตใจไปในทางที่เสื่อมลงตามวัย สอดคล้องกับลักษณะตามกลุ่มอาการผู้สูงอายุ (Geriatric syndrome) หรือ "Big I's" ได้แก่ Instability (การทรงตัวไม่ดี) Immobility (การสูญเสียความสามารถในการเคลื่อนไหว) Incontinence (กลั้นปัสสาวะไม่อยู่) Intellectual impairment (ภาวะสมองเสื่อม) และ Inanition (ภาวะขาดสารอาหาร) ทั้งหมดเป็นกลุ่มอาการที่พบบ่อยในผู้ป่วยสูงอายุซึ่งไม่จำเพาะที่จะบอกถึงความผิดปกติต่อระบบอวัยวะใดชัดเจน⁽¹⁵⁾ นอกจากนี้ ยังสามารถอธิบายด้วยทฤษฎีการสูงอายุ เช่น ทฤษฎีความเสื่อมโทรม (Wear and tear theory) โดยเปรียบเทียบสิ่งมีชีวิตเหมือนเครื่องจักร เมื่อใช้งานนานๆ ย่อมมีความสึกหลอ แต่สิ่งมีชีวิตสามารถซ่อมแซมส่วนที่สึกหลอนั้นได้เองและสามารถทำงานต่อไปได้โดยกระบวนการสร้างใหม่เพื่อทดแทน ยกเว้นเซลล์บางชนิดที่ไม่สามารถแบ่งตัวได้อีกเช่น เซลล์ประสาทและกล้ามเนื้อลายเซลล์พวกนี้จะค่อยๆ เสื่อมโทรมลงและตาย ทำให้การทำงานของอวัยวะส่วนนั้นลดลง รวมถึงทฤษฎีการเชื่อมตามขวาง (Cross-linking theory) กล่าวว่า ความสูงอายุเกิดจากการเชื่อมตามขวางของโมเลกุลโปรตีน การเชื่อมตามขวางพบได้มากที่สุดกับโปรตีนที่อยู่ภายนอกของเซลล์คือ อีลาสตินและคอลลาเจน ซึ่งเป็นเนื้อเยื่อเกี่ยวพันมีผลต่อการซึมผ่านของเซลล์การยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อการบีบรัดตัวของหัวใจและการซึมผ่านของก๊าซ สารอาหารหลอดเลือด เอ็นจะแห้งแข็ง ฟันจะหัก ผืนหนังหลอดเลือดจะลดแรงดึงดูดลง เป็นต้น⁽¹⁶⁾ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยที่พบว่า ผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีปัญหาการทรงตัว การมองเห็นที่ไม่ชัด ปวดข้อเข่า การมีโรคประจำตัวโดยเฉพาะโรคความดันโลหิตสูง และปัญหาการกลั้นปัสสาวะ ซึ่งเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาพลัดตกหกล้มได้ และจากการประชุม เพื่อจัดลำดับความสำคัญของปัญหา เพื่อพัฒนานวัตกรรมทางสังคม เพื่อสร้างสุขภาวะและการฟื้นฟูสภาพผู้สูงอายุ พบว่า ปัญหาที่ควรได้รับการแก้ไข 3 ลำดับแรก คือ เสี่ยงต่อพลัดตกหกล้ม ขาดการออกกำลังกาย การรู้คิดบกพร่อง ซึ่งจากการวิเคราะห์นวัตกรรมทางสังคมที่พบในชุมชน มีทั้งหมด 10 นวัตกรรม จำแนกตามประเภทของนวัตกรรม พบว่า ส่วนใหญ่เป็นนวัตกรรมสุขภาพ พบ 6 รายการ การสร้างรายได้และอาชีพ 4 รายการ ภูมิปัญญาท้องถิ่น 2 รายการ การออม 1 รายการ ส่วนสวัสดิการชุมชน และสิ่งแวดล้อม/ที่อยู่อาศัย ยังไม่พบว่ามีนวัตกรรม จากข้อมูลเชิงคุณภาพ พบว่า นวัตกรรมดังกล่าวที่มีในชุมชน ยังไม่มีความต่อเนื่อง มีการจัดกิจกรรมเป็นช่วง ๆ เท่านั้น เนื่องจากขาดทรัพยากรปัจจัยสนับสนุนในการทำกิจกรรม จะมีเพียงนวัตกรรมการออมณปากิจชุมชนเท่านั้น ที่ทำต่อเนื่อง การสอบถามเกี่ยวกับความต้องการในการพัฒนานวัตกรรมในชุมชน กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 100 มีความต้องการให้พัฒนานวัตกรรมด้านสุขภาพเพื่อใช้ในการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ

2. การพัฒนานวัตกรรมทางสังคม ด้วยกระบวนการชุมชนเพื่อสร้างสุขภาวะผู้สูงอายุ

ในครั้งนี้พัฒนาขึ้นภายใต้ข้อมูลพื้นฐานภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุ และความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในชุมชน โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน ทำให้เกิดชิ้นงานนวัตกรรมเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของชุมชน ในการนำไปใช้ในการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ ประกอบด้วย 5 ชิ้นงาน ได้แก่ นวัตกรรมกะลาพาทรงตัว แก้อัศจรรย์พาออกกำลังกาย ล้อปั่นพาเพลิน ลูกประคบสมุนไพร และชุดกิจกรรมป้องกันภาวะสมองเสื่อม เป็นสิ่งใหม่ที่พัฒนาขึ้นสำหรับชุมชนกลันทา อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ ซึ่งกระบวนการในการสร้างสุขภาวะผู้สูงอายุต้องอาศัยการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายในชุมชน เริ่มจากการมีส่วนร่วมในขั้นตอนการวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาสุขภาพและความต้องการของชุมชนเกี่ยวกับนวัตกรรมการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุ การมีส่วนร่วมในการวางแผนกิจกรรมจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งหมด เพื่อจัดลำดับความสำคัญของปัญหาและวางแผนกิจกรรมร่วมกัน การมีส่วนร่วมในการดำเนินงานตามแผนกิจกรรมที่กำหนดร่วมกัน โดยผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง และการมีส่วนร่วมในการประเมินผลโดยผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง เพื่อพิจารณาปัญหาและอุปสรรคจากการดำเนินกิจกรรมเพื่อหาแนวทางแก้ไขพัฒนากิจกรรม ซึ่ง Tepsie⁽¹⁷⁾ ได้ให้คำจำกัดความของนวัตกรรมทางสังคมไว้ว่า 1) New กล่าวคือ ต้องเป็นสิ่งใหม่ สำหรับสังคมนั้นๆ 2) Meet a social need กล่าวคือ ตอบสนองความต้องการทางสังคม รวมทั้งอาจกำหนดความต้องการทางสังคมได้ 3) Put into practice กล่าวคือ ต้องมีการนำไปปฏิบัติใช้และแม้แต่ในกระบวนการก่อร่างนวัตกรรมทางสังคมนั้นก็ต้องผ่านปฏิบัติการทางสังคมด้วย 4) Engage and mobilize beneficiaries กล่าวคือ การระดมผู้ได้รับผลประโยชน์ให้มีส่วนร่วมในการพัฒนานวัตกรรมทางสังคมหรือดูแลตนเอง 5) Transform social relations กล่าวคือ เปลี่ยนความสัมพันธ์ทางสังคม กลุ่มเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจง และเกี่ยวข้องกับปัญหาสามารถเข้าถึงอำนาจและทรัพยากร เป็นการกระจายอำนาจเพื่อดำเนินความไม่เป็นธรรมในสังคม วิธีนี้ทำให้นวัตกรรมทางสังคมมีส่วนร่วมสร้างวาทกรรมการต่อรองอำนาจด้วยนวัตกรรมทางสังคมสำหรับผู้สูงอายุอาจเป็นได้ทั้งสิ่งประดิษฐ์วิธีคิด หรือกระบวนการ ซึ่งเป็นแนวทางที่จะช่วยส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุให้ดียิ่งขึ้น โดยหลักการที่สำคัญ คือ การตระหนักถึงบริบทของพื้นที่รวมถึงความสอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย โดยมีภาคีเครือข่ายเป็นตัวเชื่อมประสานในการคิดค้นสิ่งใหม่ระดมทรัพยากรที่มีอยู่นำมาใช้ให้เกิดประโยชน์และที่สำคัญต้องมีแนวทางในการนำนวัตกรรมทางสังคมสำหรับผู้สูงอายุที่สร้างขึ้นไปใช้ประโยชน์ เผยแพร่สู่ชุมชนอื่น มีการติดตามผลการนำไปใช้และนำมาพัฒนาต่อยอดให้ดียิ่งขึ้น เพื่อการจัดการนวัตกรรมทางสังคมสำหรับผู้สูงอายุที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลอย่างยั่งยืน⁽⁷⁾

3. การดำเนินกิจกรรมและประเมินผลการดำเนินงานนวัตกรรมทางสังคมด้วยกระบวนการชุมชนเพื่อสร้างสุขภาวะผู้สูงอายุ ตำบลกลันทา อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ หลังจากเข้าร่วมกิจกรรมโครงการเป็นระยะเวลา 5 สัปดาห์ พบว่ากลุ่มเป้าหมายมีคะแนนความพึงพอใจภายหลังการดำเนินกิจกรรมมีค่าเฉลี่ย 4.18 (SD=0.69) และผู้สูงอายุที่เข้าร่วมกิจกรรม มีคะแนนการรับรู้สุขภาวะของตนเองสูงกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากรูปแบบนวัตกรรมทางสังคมในงานวิจัยนี้ไม่ได้เน้นการสร้างนวัตกรรมที่เป็นชิ้นงาน แต่เป็นกระบวนการชุมชนโดยการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย

ในชุมชนเข้ามามีส่วนได้ส่วนเสียในทุกกระบวนการ เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้สูงอายุเข้ามามีส่วนร่วม ได้มีการทำกิจกรรมร่วมกัน ช่วยส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สูงอายุที่มีศักยภาพในการดำเนินชีวิตด้วยตนเอง ให้สามารถดำเนินชีวิตอย่างมีความสุขภายใต้การสร้างกิจกรรมให้ผู้สูงอายุได้ร่วมคิดร่วมทำและร่วมเรียนรู้ การดำเนินกิจกรรมครั้งนี้ เป็นการดำเนินงานในแนวทาง “ทฤษฎีกิจกรรม” ที่เชื่อว่า กิจกรรมทางสังคม เป็นแก่นแท้ของชีวิตและจำเป็นสำหรับคนทุกวัยไม่ว่าวัยแต่ผู้สูงอายุ เนื่องจากกิจกรรมทางสังคม มีความเกี่ยวข้องกับความรู้สึกเห็นคุณค่าในตนเอง⁽¹⁸⁾ โดยทฤษฎีนี้จะส่งเสริมให้ผู้สูงอายุต้องมีปฏิสัมพันธ์ กับสังคมเพิ่มมากขึ้นและบ่อยขึ้น โดยผู้ที่ทำงานวิจัยเกี่ยวกับผู้สูงอายุส่วนใหญ่มักจะเห็นด้วยว่า การทำกิจกรรมจะเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับผู้สูงอายุ ดังนั้นภายหลังที่กลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมกิจกรรม ทำให้มีระดับคะแนนสุขภาวะทั้ง 4 ด้านอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ =4.22, SD=0.90) จำแนกตามรายด้าน อยู่ในระดับมากทุกด้าน ได้แก่ สุขภาวะทางกาย ทางจิตใจ ทางสังคม และทางปัญญา ($\bar{X}$ =3.91, 4.31, 4.44 และ 4.16 ตามลำดับ) แต่เมื่อพิจารณาด้านสุขภาวะทางกายซึ่งมีคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่า 4.00 ทั้งนี้เนื่องจาก ผู้สูงอายุเป็นวัยที่มีการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย และจิตใจไปในทางที่เสื่อมลงตามวัย มีบทบาททางสังคม และกิจกรรมในการประกอบอาชีพลดลงการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวจะส่งผลกระทบต่อความสามารถ ในการดำเนินชีวิตอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ทำให้สุขภาวะทางกายมีค่าเฉลี่ยน้อยกว่าด้านอื่นๆ สอดคล้อง กับงานวิจัยของ ณรงค์กร ชัยวงศ์ และคณะ⁽¹⁹⁾ ศึกษาการสร้างสุขภาวะผู้สูงอายุในชุมชน ด้วยต้นกล้าพยาบาล กับครอบครัวอุปถัมภ์ พบว่า ก่อนเข้าร่วมกิจกรรมผู้สูงอายุมีคะแนนเฉลี่ยสุขภาวะทางกาย อยู่ในระดับ ปานกลาง ($\bar{X}$ =3.09, SD=0.25) และหลังเข้าร่วมกิจกรรมสุขภาวะทางกายอยู่ในระดับมากที่ค่าเฉลี่ย 4.01 (SD=0.87)

ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างต่อกิจกรรมทดลองใช้นวัตกรรมโดยรวมอยู่ในระดับมาก อาจเนื่องมาจากกิจกรรมดังกล่าวเป็นกิจกรรมที่เกิดจากการมีส่วนร่วมของเครือข่ายชุมชน ผ่านกระบวนการ วิเคราะห์สถานการณ์ การวางแผนกิจกรรม การดำเนินงานตามแผน การสะท้อนการปฏิบัติกิจกรรม และการประเมินผลร่วมกัน⁽¹⁰⁾ ทำให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ร่วมกัน ดำเนินกิจกรรมด้วยความเต็มใจ ส่งผลให้ ผู้สูงอายุในชุมชนความพึงพอใจต่อการใช้นวัตกรรมในระดับมาก ($\bar{X}$ =4.18, SD=0.69)

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ การได้มาซึ่งนวัตกรรมทางสังคมครั้งนี้ได้มาจาก กระบวนการชุมชน โดยชุมชนมีส่วนร่วมตั้งแต่การร่วมวิเคราะห์ปัญหา การร่วมวางแผนออกแบบนวัตกรรม และการประเมินผลนวัตกรรม ดังนั้น การพัฒนานวัตกรรมทางสังคมด้านใดด้านหนึ่ง ต้องให้ชุมชนได้มี ส่วนร่วมในทุกกระบวนการ ทุกขั้นตอน เพื่อให้ชุมชนเห็นประโยชน์จากสิ่งที่พัฒนาขึ้น เกิดความรัก ความหวงแหน และมีการนำไปใช้ประโยชน์อย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป ควรมีการพัฒนาวัตกรรมการส่งเสริมความมั่นคงปลอดภัย ในผู้สูงอายุ เช่น นวัตกรรมสัญญาณเตือนภัยเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน นวัตกรรมที่ช่วยในการสร้างรายได้ ที่ครอบคลุมแนวคิดพัฒนาพลัง นอกจากนี้ควรพัฒนาศักยภาพผู้สูงอายุในชุมชนให้เป็นนักนวัตกรรมชุมชน เพื่อเป็นผู้นำในการทำกิจกรรมในชุมชนอย่างต่อเนื่อง และขยายผลในกลุ่มเป้าหมายลดความเหลื่อมล้ำทาง สังคมต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบเครือข่ายชุมชนในตำบลกลันทาที่ให้ความร่วมมือและมีส่วนร่วมในการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ ขอขอบคุณสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) และ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ที่สนับสนุนทุนวิจัยประเภททุนสนับสนุนงานพื้นฐาน Fundamental fund ประจำปีงบประมาณ 2566

เอกสารอ้างอิง

1. มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย. สถานการณ์ผู้สูงอายุไทย พ.ศ. 2564. กรุงเทพฯ: อมรินทร์พริ้นติ้ง แอนด์พับลิชชิ่ง; 2564.
2. กรมกิจการผู้สูงอายุ กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์. มาตรการขับเคลื่อนระเบียบวาระแห่งชาติ เรื่องสังคมผู้สูงอายุ 6 Sustainable 4 Change (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: อมรินทร์พริ้นติ้ง แอนด์พับลิชชิ่ง; 2562.
3. ปณิธิ บรรวณ. พฤติกรรม: บทบาทของกลุ่มผู้สูงอายุและ “ทุน” ที่ใช้ในการขับเคลื่อนงานด้านผู้สูงอายุ. วารสารมนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 2557;31(3):98-120.
4. สำนักงานสถิติแห่งชาติ. ดัชนีพฤติกรรมผู้สูงอายุไทย. กรุงเทพฯ: เท็กซ์แอนด์เจอร์นัลพับลิเคชัน; 2560.
5. วรเวศม์ สุวรรณระดา. สังคมสูงวัยกับผลกระทบทางเศรษฐกิจสังคม. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย; 2556.
6. Richardson R, Marques P, Morgan K. Smart Specialisation for Regional Innovation: Social Innovation for an Age Friendly Society [Internet]. 2014 [cited 2022 Jan 9]. Available from: <https://orca.cardiff.ac.uk/id/eprint/78212/1/smartspec%20for%20an%20age%20friendly%20society.pdf>
7. ทรงศักดิ์ รักพวง, ฤชงค์ เสนานุช. นวัตกรรมทางสังคมสำหรับผู้สูงอายุ: ความสำคัญต่อสังคมผู้สูงอายุในประเทศไทย. วารสารวิชาการนวัตกรรมสื่อสารสังคม. 2562;7(2):205-15.
8. ชานนท์ โกมลมาลย์. นวัตกรรมทางสังคมเพื่อขับเคลื่อนสุขภาวะโดยการมีส่วนร่วมของเด็กและเยาวชน. วารสารสังคมสงเคราะห์ศาสตร์. 2561;26(1):120-45.
9. ประเวศ วะสี. วิถีมนุษย์ในศตวรรษที่ 21 สู่ภูมิทัศน์ใหม่แห่งการพัฒนา. นครปฐม: ศูนย์จิตปัญญาศึกษา มหาวิทยาลัยมหิดล; 2557.
10. Cohen JM, Uphoff NT. Rural development participation: Concept and measures for project design implementation and evaluation. New York: Rural Development Committee Center for International Studies, Cornell: Cornell University; 1981.
11. กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือการคัดกรองและประเมินสุขภาพผู้สูงอายุ พ.ศ. 2564. นนทบุรี: วจันตา ศรีเอช; 2564.

12. ระพีพรรณ คำหอม, วรลักษณ์ เจริญศรี, เล็ก สมบัติ. การพัฒนานวัตกรรมเพื่อผู้สูงอายุกับทางเลือกการลดความเหลื่อมล้ำของผู้สูงอายุไทย. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย; 2562.
13. บุญชัย ภาละกาล. การจัดลำดับความสำคัญของปัญหา ในกระบวนการดำเนินงานอนามัยชุมชน บทเรียนในการนำทฤษฎีสู่การฝึกภาคปฏิบัติของนักศึกษาพยาบาลในชุมชน. วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข. 2557;24(1):1-11.
14. พระครูประกาศสิริธรรม (เกษม สุวณโณ). การศึกษาสุขภาวะของผู้สูงอายุในเขตชุมชนท่าอิฐ วัดแสงสิริธรรม ตำบลท่าอิฐ อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี [วิทยานิพนธ์หลักสูตรปริญญาพุทธศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา พระพุทธศาสนา]. พระนครศรีอยุธยา: มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย; 2560.
15. สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ กรมการแพทย์. แนวทางการดูแลรักษากลุ่มอาการสูงอายุ (Geriatric syndromes). นนทบุรี: อีส ออแกไนซ์; 2558.
16. จรัสวรรณ เทียนประภาส, พัชรี ตันศิริ. การพยาบาลผู้สูงอายุ. กรุงเทพฯ: เจริญกิจ; 2536.
17. TEPSIE. Social Innovation Theory and Research: A Guide for Researchers [Internet]. 2014 [cited 2022 Jan 9]. Available from: https://youngfoundation.b-cdn.net/wp-content/uploads/2015/04/YOFJ2785_Tepsie_A-guide_for_researchers_06.01.15_WEB.pdf?x18753
18. ปิ่นวดี ศรีสุพรรณ, สุรีย์ ธรรมิกบวร, สุรสม กฤษณะจุฑะ. โรงเรียนผู้สูงอายุกับการพัฒนาศักยภาพผู้สูงอายุในชุมชนท้องถิ่นอีสาน. วารสารสำนักบัณฑิตอาสาสมัคร. 2560;14(1):133-62.
19. ณรงค์กร ชัยวงศ์, รัชนี ผิวผ่อง, เพิ่มพูล บุญมี, เยี่ยม คงเรืองราช. การสร้างสุขภาวะผู้สูงอายุในชุมชนด้วยต้นกล้าพยาบาลกับครอบครัวอุปถัมภ์: กรณีศึกษาชุมชนตำบลกลันทา อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์. วารสารการแพทย์ โรงพยาบาลอุดรธานี. 2564;29(3): 357-70.

สุนทรียทักษะภาวะผู้นำและการสนับสนุนจากองค์กร ที่มีผลต่อการดำเนินงานอนามัยสิ่งแวดล้อมของเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดบุรีรัมย์

สุชาดา จำปาน้อย*, ประจักษ์ บัวผัน**^a, นพรัตน์ เสนาฮาต***

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา สุนทรียทักษะภาวะผู้นำและการสนับสนุนจากองค์กรที่มีผลต่อการดำเนินงานอนามัยสิ่งแวดล้อมของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดบุรีรัมย์ ประชากรที่ศึกษา คือ เจ้าหน้าที่สาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดบุรีรัมย์ จำนวน 226 คน สุ่มตัวอย่างแบบเป็นระบบ ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 129 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามและแนวทางการสัมภาษณ์เชิงลึก สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ คือ สถิติเชิงพรรณนา และสถิติเชิงอนุมาน ใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันและสถิติการถดถอยพหุเชิงเส้นแบบขั้นตอน โดยกำหนดที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ผลการศึกษาพบว่า ภาพรวมระดับสุนทรียทักษะภาวะผู้นำ ระดับการสนับสนุนจากองค์กร และระดับการดำเนินงานอนามัยสิ่งแวดล้อมของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดบุรีรัมย์ อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.08 (SD=0.40), 3.80 (SD=0.53), และ 4.12 (SD=0.45) ตามลำดับ และพบว่าภาพรวมสุนทรียทักษะภาวะผู้นำและการสนับสนุนจากองค์กรมีความสัมพันธ์ระดับปานกลางกับการดำเนินงานอนามัยสิ่งแวดล้อมของเจ้าหน้าที่สาธารณสุข อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r=0.601$, $p\text{-value}<0.001$), ($r=0.678$, $p\text{-value}<0.001$) ตามลำดับ ซึ่งตัวแปรทั้ง 5 ตัวแปรประกอบด้วย การสนับสนุนจากองค์กรด้านบุคลากร สุนทรียทักษะภาวะผู้นำด้านทักษะการวางแผนและจัดองค์การ สุนทรียทักษะภาวะผู้นำด้านทักษะการทำงานเป็นทีม การสนับสนุนจากองค์กรด้านการบริหารจัดการ และสุนทรียทักษะภาวะผู้นำด้านทักษะการคิดริเริ่ม สามารถร่วมกันในการพยากรณ์และมีผลต่อการดำเนินงานอนามัยสิ่งแวดล้อมของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดบุรีรัมย์ ได้ร้อยละ 58.3 ($R^2=0.583$, $p\text{-value}<0.001$)

คำสำคัญ: สุนทรียทักษะภาวะผู้นำ; การสนับสนุนจากองค์กร; การดำเนินงานอนามัยสิ่งแวดล้อม

* นักศึกษาหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต กลุ่มวิชาการบริหารสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

** รองศาสตราจารย์ กลุ่มวิชาการบริหารสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

*** อาจารย์ กลุ่มวิชาการบริหารสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

^a Corresponding author: ประจักษ์ บัวผัน Email: bprach@kku.ac.th

รับบทความ: 26 มี.ค. 67; รับบทความแก้ไข: 16 พ.ค. 67; ตอรับตีพิมพ์: 17 พ.ค. 67; ตีพิมพ์ออนไลน์: 5 ก.ค. 67

Leadership Soft Skills and Organizational Support Affecting Environmental Health Operations of Public Health Officers at Sub-District Health Promoting Hospitals Buriram Province

Suchada Champanoi*, Prachak Bouphan**^a, Nopparat Senahad***

Abstract

This cross-sectional descriptive research aimed to study leadership soft skills and organizational support affecting environmental health operations of public health officers at sub-district health promoting hospitals Buriram province, Thailand. A set of 129 public health officers was randomly selected by systematic random sampling technique from 226 of populations. The data was collected using questionnaires and In-depth interview guidelines. Data analysis was performed with descriptive and inferential statistics at 0.05 significant level.

The results showed that the overall level of leadership soft skills, organizational support and environmental health operations were at a high level with averages of 4.08 (SD= 0.40), 3.80 (SD=0.53) and 4.12 (SD=0.45), respectively. The overall of leadership soft skills and organizational support had a statistically significant moderate relationship with environmental health operations ($r=0.601$, $p\text{-value}<0.001$), ($r=0.678$, $p\text{-value}<0.001$), respectively. Five variables consisted of organizational support; human resources, leadership soft skills; planning and organization, teamwork, organizational support; management and leadership soft skill; and innovation affected and could jointly predict the environmental health operations of public health officers at sub-district health promoting hospitals in Buriram province, Thailand at 58.3 percent ($R^2=0.583$, $p\text{-value}<0.001$).

Keywords: Leadership soft skills; Organizational support; Environmental health operations

* Master of Public Health Candidate, Department of Public Health Administration, Faculty of Public Health, Khon Kaen University

** Associate Professor, Department of Public Health Administration, Faculty of Public Health, Khon Kaen University

*** Lecturer, Department of Public Health Administration, Faculty of Public Health, Khon Kaen University

^a Corresponding author: Prachak Bouphan Email: bprach@kku.ac.th

Received: Mar. 26, 24; Revised: May 16, 24; Accepted: May 17, 24; Published Online: Jul. 5, 24

บทนำ

สถานการณ์อนามัยสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยในปัจจุบัน ได้รับผลกระทบจากอิทธิพล การเปลี่ยนแปลงของบริบทโลกและปัจจัยภายในประเทศหลายประการ ก่อให้เกิดปัญหาตามมา ในด้านสุขภาพอนามัย ซึ่งสามารถกล่าวได้ว่าเป็นสาเหตุการป่วยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยสิ่งแวดล้อม ที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและสุขภาพของประชาชนทั้งทางตรงและทางอ้อม⁽¹⁾ กระทรวงสาธารณสุข จึงให้ความสำคัญกับงานอนามัยสิ่งแวดล้อม มุ่งเน้นการยกระดับการพัฒนาระบบส่งเสริมสุขภาพและอนามัย สิ่งแวดล้อมให้เกิดการผสมผสานพลังภาคีเครือข่ายและสร้างพันธมิตรเชิงนิเวศน์วิถีใหม่ที่เอื้อต่อการมีสุขภาพดี ของประชาชนแบบบูรณาการที่ยั่งยืน โดยยึดหลัก “สร้างสังคมรอบรู้ สุขภาพดีทุกช่วงวัย อนามัยสิ่งแวดล้อม ได้มาตรฐาน” โดยเฉพาะคุณภาพการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จะดำเนินงานตามเกณฑ์สอดคล้องกับการขยายผลการดำเนินงานการพัฒนาอนามัยสิ่งแวดล้อม ในสถานบริการสาธารณสุขตามโครงการ GREEN & CLEAN Hospital สู่วิทยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โดยมุ่งส่งเสริมและสนับสนุนให้โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล มีการดำเนินงานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เป็นแหล่งเรียนรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมสู่ชุมชน กระทรวงสาธารณสุขจึงมีนโยบายการปฏิบัติงานภายใต้ ยุทธศาสตร์ความเป็นเลิศด้านการส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรค (PP&P Excellence) กำหนดให้มี การดำเนินงานเพื่อดูแลสิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ภายใต้โครงการ GREEN & CLEAN Sub-district Health Promoting Hospital (GCSH) ประกอบด้วย 7 หมวด ได้แก่ 1) หมวดการสร้าง กระบวนการพัฒนา: CLEAN 2) หมวดการจัดการมูลฝอยทุกประเภท G: GARBAGE 3) หมวดการพัฒนา ส้วมมาตรฐานและการจัดการสิ่งปฏิกูล R : RESTROOM 4) หมวดการจัดการด้านพลังงานและทรัพยากร E: ENERGY 5) หมวดการจัดการสิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล E: ENVIRONMENT 6) หมวดการส่งเสริมด้านอาหารและน้ำปลอดภัยโรคปลอดภัยและเป็นแหล่งเรียนรู้ให้กับชุมชน N : NUTRITION และ 7) หมวดการส่งเสริมพัฒนาชุมชน GREEN: GREEN Community⁽²⁾ โดยสุนทรียัททะกะภาวะผู้นำ เป็นปัจจัยส่งเสริมและพัฒนากิจการดำเนินงานอนามัยสิ่งแวดล้อม ซึ่งสุนทรียัททะกะภาวะผู้นำเป็นทักษะความรู้ ความสามารถของผู้ปฏิบัติงานในการส่งเสริม สนับสนุน และกระตุ้นให้บุคคลสามารถร่วมมือกัน ในการปฏิบัติงาน มีส่วนร่วมในการเรียนรู้และพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อผลักดันองค์การให้ก้าวหน้า อย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบไปด้วย 8 ทักษะ ได้แก่ 1) ทักษะการทำงานเป็นทีม 2) ทักษะการสื่อสาร 3) ทักษะการคิดริเริ่ม 4) ทักษะความสามารถการเป็นผู้นำ 5) ทักษะการสอนงาน 6) ทักษะการพัฒนาตนเอง 7) ทักษะการวางแผนและจัดองค์การ และ 8) ทักษะการนำเสนอ⁽³⁾ และนอกจากสุนทรียัททะกะภาวะผู้นำแล้ว การสนับสนุนจากองค์การเป็นอีกปัจจัยที่มีความสำคัญและจำเป็นต่อการดำเนินงานอนามัยสิ่งแวดล้อม ซึ่ง การสนับสนุนจากองค์การเป็นแรงผลักดันให้เกิดการพัฒนาระบบการบริหารจัดการที่ดี เกิดประสิทธิภาพ และประสิทธิภาพในการดำเนินงาน หากขาดการสนับสนุนจากองค์การอาจทำให้การดำเนินงานไม่บรรลุ

วัตถุประสงค์ได้ ประกอบไปด้วย ด้าน ได้แก่ 1) ด้านบุคลากร 2) ด้านงบประมาณ 3) ด้านวัสดุอุปกรณ์ และ 4) ด้านการบริหารจัดการ⁽⁴⁾

จังหวัดบุรีรัมย์ มีทั้งหมด 23 อำเภอ และมีโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จำนวน 226 แห่ง ซึ่งในการดำเนินงานอนามัยสิ่งแวดล้อมตามตัวชี้วัดของกระทรวงสาธารณสุขจะใช้เกณฑ์คุณภาพการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล GREEN & CLEAN Sub-district Health Promoting Hospital (GCSH) ซึ่งในปีงบประมาณ 2565 จังหวัดบุรีรัมย์ กำหนดให้โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล มีการดำเนินงานและพัฒนาตามเกณฑ์ GREEN & CLEAN Sub-district Health Promoting Hospital (GCSH) อย่างน้อยอำเภอละ 1 แห่ง และร้อยละ 50 ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในอำเภอ ผ่านเกณฑ์ โดยพบว่าโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหลายแห่งที่ยังไม่มีความพร้อมในการเข้าร่วม รับประเมินจากทีมจังหวัดและมีโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานการรับรองนั้น มีสาเหตุมาจากข้อจำกัดในการสร้างกระบวนการพัฒนาและการดำเนินงานร่วมกับภาคีเครือข่าย การกำหนด นโยบายสร้างกระบวนการพัฒนาที่ยังไม่ชัดเจน และบุคลากรบางแห่งยังมีข้อจำกัดในการดำเนินงานอนามัย สิ่งแวดล้อมและมีข้อจำกัดในการพัฒนาการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง รวมถึงมีข้อจำกัดในเรื่องของการสนับสนุนงบประมาณและวัสดุอุปกรณ์ที่ได้มาตรฐานทางด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม จึงส่งผลให้การพัฒนางานอนามัยสิ่งแวดล้อมไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด⁽⁵⁾

จากปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาสุนทรียทัศนัยทักษะภาวะผู้นำและการสนับสนุนจากองค์กร ที่มีผลต่อการดำเนินงานอนามัยสิ่งแวดล้อมของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดบุรีรัมย์ รวมถึงศึกษาปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการดำเนินงาน และสามารถนำ ผลการวิจัยมาเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนา วางแผน ส่งเสริมและสนับสนุนการดำเนินงานอนามัยสิ่งแวดล้อม ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลได้ เพื่อให้เจ้าหน้าที่สามารถปฏิบัติงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ เป็นแบบอย่างที่ดีในการดำเนินงานด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมสู่ชุมชน

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษานี้ ผู้วิจัยกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย ประกอบด้วย สุนทรียทัศนัยภาวะผู้นำ⁽³⁾ การสนับสนุนจากองค์กร⁽⁴⁾ และการดำเนินงานอนามัยสิ่งแวดล้อมของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในโรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดบุรีรัมย์⁽²⁾ ดังภาพที่ 1

ตัวแปรควบคุม

คุณลักษณะส่วนบุคคล
1. เพศ
2. อายุ
3. สถานภาพสมรส
4. ระดับการศึกษา
5. ตำแหน่ง
6. รายได้
7. ระยะเวลาในการดำเนินงาน อนามัยสิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบล
8. การได้รับการอบรมเกี่ยวกับการ ดำเนินงานอนามัยสิ่งแวดล้อม

ตัวแปรต้น

สุนทรียทักษะภาวะผู้นำ
1. ทักษะการทำงานเป็นทีม
2. ทักษะการสื่อสาร
3. ทักษะการคิดริเริ่ม
4. ทักษะความสามารถการเป็นผู้นำ
5. ทักษะการสอนงาน
6. ทักษะการพัฒนาตนเอง
7. ทักษะการวางแผนและจัดองค์การ
8. ทักษะการนำเสนอ

การสนับสนุนจากองค์กร

1. ด้านบุคลากร
2. ด้านงบประมาณ
3. ด้านวัสดุอุปกรณ์
4. ด้านการบริหารจัดการ

ตัวแปรตาม

การดำเนินงานอนามัยสิ่งแวดล้อม ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดบุรีรัมย์

1. หมวดการสร้างกระบวนการพัฒนา:
CLEAN
2. หมวดการจัดการมูลฝอยทุกประเภท
G: GARBAGE
3. หมวดการพัฒนาสิ่งแวดล้อมมาตรฐานและ
การจัดการสิ่งปฏิกูล R: RESTROOM
4. หมวดการจัดการด้านพลังงาน
และทรัพยากร E: ENERGY
5. หมวดการจัดการสิ่งแวดล้อมใน
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล
E: ENVIRONMENT
6. หมวดการส่งเสริมด้านอาหารและน้ำ
ปลอดภัยปลอดภัยและเป็นแหล่ง
เรียนรู้ให้กับชุมชน N: NUTRITION
7. หมวดการส่งเสริมพัฒนาชุมชน
GREEN: GREEN Community

- ตัวแปรควบคุม ไม่นำมาวิเคราะห์
- > ตัวแปรที่นำมาวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงอนุมาน

ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วัตถุประสงค์การวิจัย การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา

1. สุนทรียทักษะภาวะผู้นำและการสนับสนุนจากองค์กรที่มีผลต่อการดำเนินงานอนามัยสิ่งแวดล้อมของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดบุรีรัมย์
2. ระดับสุนทรียทักษะภาวะผู้นำ ระดับการสนับสนุนจากองค์กร และระดับการดำเนินงานอนามัยสิ่งแวดล้อมของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดบุรีรัมย์
3. ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการดำเนินงานอนามัยสิ่งแวดล้อม ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดบุรีรัมย์

สมมติฐานการวิจัย

สุนทรียทักษะภาวะผู้นำและการสนับสนุนจากองค์กรมีผลต่อการดำเนินงานอนามัยสิ่งแวดล้อมของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดบุรีรัมย์

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง การเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ เพื่อศึกษาสุนทรียทักษะภาวะผู้นำและการสนับสนุนจากองค์กรที่มีผลต่อการดำเนินงานอนามัยสิ่งแวดล้อมของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดบุรีรัมย์

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ คือ เจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่รับผิดชอบงานอนามัยสิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดบุรีรัมย์ จำนวน 226 คน⁽⁶⁾

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ คือ เจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่รับผิดชอบงานอนามัยสิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดบุรีรัมย์ ที่ได้จากการคำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตรการคำนวณขนาดตัวอย่างสำหรับภาวะการถดถอยพหุเชิงเส้นเพื่อทดสอบสมมติฐานของ Cohen⁽⁷⁾ ดังนี้

$$N = \frac{\lambda (1 - R^2_{Y,A,B})}{R^2_{Y,A,B} - R^2_{Y,A}} + W$$

เมื่อกำหนดให้

$R^2_{Y,A,B}$ คือ ค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจเชิงพหุสำหรับ Full Model ซึ่งในการวิจัยในครั้งนี้ได้นำค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของตัวแปร จากการศึกษา แรงจูงใจและการสนับสนุนจากองค์กรที่มีผลต่อการดำเนินงานด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดนครราชสีมา⁽⁸⁾ ซึ่งเป็นลักษณะงานที่คล้ายคลึงกับการวิจัยครั้งนี้

ซึ่งได้ค่า $R^2_{Y,A,B} = 0.524$

$R^2_{Y,A}$ คือ ค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจเชิงพหุสำหรับ Reduce Mode ($R^2_{Y,A,B} - R^2_{Y,B}$)

ซึ่งได้ค่า $R^2_{Y,A} = 0.495$

- $R^2_{Y.B}$ คือ ค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจเชิงพหุที่เปลี่ยนแปลง (R^2 Change) เมื่อไม่มีตัวแปรที่ต้องการทดสอบ $R^2_{Y.B} = 0.029$
- λ คือ ค่าความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระและอำนาจการทดสอบ
- w คือ จำนวนตัวแปรอิสระนอกเหนือจากตัวแปรที่ต้องการทดสอบ (เซต A) เท่ากับ 0 ตัวแปร (เซต B) = 11
- u คือ จำนวนตัวแปรอิสระที่ต้องการทดสอบ (เซต B) เท่ากับ 1 ตัวแปร
- v คือ ค่าที่ได้จาก $v = N - u - w - 1$

จากการคำนวณตัวอย่างโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจเชิงพหุถดถอยของตัวแปรจากการศึกษาโมเดล⁽⁸⁾ ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง 129 คน จากการคำนวณการสุ่มในการศึกษาครั้งนี้หาช่วงระยะห่างของการเลือกตัวอย่าง โดยใช้สูตร $I = N/n$ ⁽⁹⁾ ได้ช่วงห่างของการสุ่ม เท่ากับ 1.75 ซึ่งมากกว่า 1.50 ทำการสุ่มอย่างง่ายเพื่อกำหนดจุดเริ่มต้นของการสุ่ม (Random start) แล้วจึงทำการสุ่มอย่างเป็นระบบ (Systematic random sampling) จนได้ขนาดตัวอย่างครบ จำนวน 129 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วยแบบสอบถาม 2 ชุด ดังนี้

ชุดที่ 1 แบบสอบถาม มีทั้งหมด 5 ส่วน ดังนี้ **ส่วนที่ 1** เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับคุณลักษณะส่วนบุคคล โดยมีลักษณะคำถามคือเป็นคำถามปลายปิดให้เลือกตอบ และคำถามปลายเปิดให้เติมข้อความลงในช่องว่างตามความเป็นจริงของผู้ตอบแบบสอบถาม **ส่วนที่ 2** เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสุนทรียทักษะภาวะผู้นำในการดำเนินงานอนามัยสิ่งแวดล้อม **ส่วนที่ 3** เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการสนับสนุนจากองค์กรในการดำเนินงานอนามัยสิ่งแวดล้อม **ส่วนที่ 4** เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการดำเนินงานอนามัยสิ่งแวดล้อมของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดบุรีรัมย์ โดยส่วนที่ 2-ส่วนที่ 4 มีลักษณะของแบบสอบถามเป็นคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) มีคำตอบให้เลือก 5 ระดับ (5, 4, 3, 2, 1)⁽¹⁰⁾ และ **ส่วนที่ 5** เป็นแบบสอบถามที่เป็นคำถามปลายเปิดให้ผู้ตอบได้เสนอปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการดำเนินงานอนามัยสิ่งแวดล้อมของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดบุรีรัมย์ โดยผู้วิจัยได้ทำการกำหนดประเด็นที่ใช้ในการศึกษาและให้ผู้ตอบแบบสอบถามสามารถตอบคำถามได้อย่างอิสระ

ชุดที่ 2 แนวทางการสัมภาษณ์เชิงลึก โดยการนำข้อมูลจากการวิจัยเชิงปริมาณที่พบปัญหาและนำประเด็นปัญหาใช้ในการกำหนดแนวทางในการสัมภาษณ์เชิงลึก เพื่อสนับสนุนการอธิบายข้อมูลเชิงปริมาณในครั้งนี้ผู้วิจัยกำหนดประเด็นไว้ 4 ส่วน ด้วยกัน ดังนี้ **ส่วนที่ 1** เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับสุนทรียทักษะภาวะผู้นำ **ส่วนที่ 2** เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับการสนับสนุนจากองค์กร **ส่วนที่ 3** เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับการดำเนินงานอนามัยสิ่งแวดล้อมของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดบุรีรัมย์ และ **ส่วนที่ 4** เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการดำเนินงานอนามัยสิ่งแวดล้อมของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดบุรีรัมย์ ลักษณะของคำถามเป็นแบบปลายเปิดให้แสดงความคิดเห็นได้โดยอิสระ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป โดยใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่ามัธยฐาน ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุด และสถิติเชิงอนุมาน ใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน และการถดถอยพหุแบบขั้นตอน

การพิทักษ์สิทธิของอาสาสมัคร

ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัยให้อาสาสมัครตัดสินใจโดยอิสระ และสามารถยกเลิกได้โดยไม่ได้รับผลกระทบ ข้อมูลที่ได้ผู้วิจัยเก็บรักษาข้อมูลเป็นความลับ โดยเผยแพร่ข้อมูลในลักษณะเป็นภาพรวมไม่ระบุถึงตัวบุคคลหรือสถานที่ทำงาน หรือข้อมูลต่างๆ โดยในแบบสอบถามมีการระบุเพียงรหัสชุดแบบสอบถามเท่านั้น และงานวิจัยผ่านการรับรองจริยธรรมจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยขอนแก่น เมื่อวันที่ 16 มกราคม 2567 เลขที่ HE662260 และผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูลระหว่างวันที่ 5-24 กุมภาพันธ์ 2567

ผลการวิจัย

1. คุณลักษณะส่วนบุคคลของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ดำเนินงานอนามัยสิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดบุรีรัมย์

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 88 คน คิดเป็นร้อยละ 68.2 มีอายุระหว่าง 31-40 ปี จำนวน 73 คน คิดเป็นร้อยละ 56.6 โดยมีอายุเฉลี่ย 36.78 ปี ($SD=7.72$) อายุต่ำสุด 23 ปี อายุสูงสุด 59 ปี ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส จำนวน 83 คน คิดเป็นร้อยละ 64.3 ส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า จำนวน 107 คน คิดเป็นร้อยละ 82.9 มีตำแหน่งนักวิชาการสาธารณสุขมากที่สุด จำนวน 84 คน คิดเป็นร้อยละ 65.1 มีรายได้ต่อเดือน 20,001-30,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 41.1 รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 29,794.73 บาท ($SD=11,090.28$) มีระยะเวลาที่ดำเนินงานอนามัยสิ่งแวดล้อม อยู่ระหว่าง 1-10 ปี จำนวน 107 คน คิดเป็นร้อยละ 82.9 เฉลี่ย 6.37 ปี ($SD=5.22$ ปี) มีค่ามัธยฐาน 5 ปี เคยได้รับการอบรมเกี่ยวกับการดำเนินงานอนามัยสิ่งแวดล้อม จำนวน 77 คน คิดเป็นร้อยละ 58.1 และเคยได้รับการอบรมจำนวน 1 ครั้ง จำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 22.5

2. ระดับสุนทรียทักษะภาวะผู้นำในการดำเนินงานอนามัยสิ่งแวดล้อมของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดบุรีรัมย์

เมื่อพิจารณาระดับสุนทรียทักษะภาวะผู้นำพบว่า ในภาพรวมกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.08 ($SD=0.40$) และเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า สุนทรียทักษะภาวะผู้นำ ด้านทักษะการทำงาน เป็นทีม มีค่าเฉลี่ยสูงสุด อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.38 ($SD=0.40$) รองลงมาคือ ทักษะการสื่อสาร อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.16 ($SD=0.42$) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ทักษะการคิดริเริ่ม อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.93 ($SD=0.53$) รองลงมา คือ ทักษะการวางแผนและจัดองค์การ อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.96 ($SD=0.55$) ตามลำดับ

3. ระดับการสนับสนุนจากองค์การในการดำเนินงานอนามัยสิ่งแวดล้อมของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดบุรีรัมย์

เมื่อพิจารณาระดับการสนับสนุนจากองค์การพบว่า ในภาพรวมกลุ่มตัวอย่าง อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.80 (SD=0.53) และเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่าการสนับสนุนจากองค์การด้านบุคลากร มีค่าเฉลี่ยสูงสุด อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.95 (SD=0.55) รองลงมาคือ ด้านการบริหารจัดการ อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.91 (SD=0.57) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ด้านวัสดุอุปกรณ์ อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.65 (SD=0.66) รองลงมา คือ ด้านงบประมาณ อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.73 (SD=0.65) ตามลำดับ

4. ระดับการดำเนินงานอนามัยสิ่งแวดล้อมของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดบุรีรัมย์

เมื่อพิจารณาระดับการดำเนินงานอนามัยสิ่งแวดล้อมของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดบุรีรัมย์ พบว่าภาพรวมกลุ่มตัวอย่าง อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.12 (SD=0.45) และเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่าหมวดการพัฒนาความร่วมมือมาตรฐานและการจัดการสิ่งปฏิกูล มีค่าเฉลี่ยสูงสุด อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.24 (SD=0.52) ส่วนรองลงมาคือ หมวดการจัดการสิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.20 (SD=0.51) ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ หมวดการจัดการมูลฝอยทุกประเภท อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.96 (SD=0.61) ส่วนรองลงมา คือ หมวดการส่งเสริมพัฒนาชุมชน GREEN อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.96 (SD=0.61) ตามลำดับ

5. สุนทรียทักษะภาวะผู้นำและการสนับสนุนจากองค์การที่มีความสัมพันธ์กับการดำเนินงานอนามัยสิ่งแวดล้อมของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดบุรีรัมย์

5.1 สุนทรียทักษะภาวะผู้นำ

ภาพรวมสุนทรียทักษะภาวะผู้นำ อยู่ในระดับปานกลางกับการดำเนินงานอนามัยสิ่งแวดล้อมของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดบุรีรัมย์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r=0.601$, $p\text{-value}<0.001$) ส่วนสุนทรียทักษะภาวะผู้นำรายด้าน พบว่าทุกด้านมีความสัมพันธ์ระดับปานกลางกับการดำเนินงานอนามัยสิ่งแวดล้อมของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดบุรีรัมย์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ทักษะการทำงานเป็นทีม ($r=0.522$, $p\text{-value}<0.001$) ทักษะการสื่อสาร ($r=0.512$, $p\text{-value}<0.001$) ทักษะการคิดริเริ่ม ($r=0.341$, $p\text{-value}<0.001$) ทักษะความสามารถการเป็นผู้นำ ($r=0.533$, $p\text{-value}<0.001$) ทักษะการสอนงาน ($r=0.433$, $p\text{-value}<0.001$) ทักษะการพัฒนาตนเอง ($r=0.536$, $p\text{-value}<0.001$) ทักษะการวางแผนและจัดองค์การ ($r=0.569$, $p\text{-value}<0.001$) และทักษะการนำเสนอ ($r=0.503$, $p\text{-value}<0.001$) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันระหว่างสุนทรียทักษะภาวะผู้นำกับการดำเนินงานอนามัยสิ่งแวดล้อมของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดบุรีรัมย์

สุนทรียทักษะภาวะผู้นำ	การดำเนินงานอนามัยสิ่งแวดล้อมของเจ้าหน้าที่สาธารณสุข		
	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (r)	p-value	ระดับความสัมพันธ์
สุนทรียทักษะภาวะผู้นำ	0.601 ^{***}	<0.001	ปานกลาง
1. ทักษะการทำงานเป็นทีม	0.522 ^{***}	<0.001	ปานกลาง
2. ทักษะการสื่อสาร	0.512 ^{***}	<0.001	ปานกลาง
3. ทักษะการคิดริเริ่ม	0.341 ^{***}	<0.001	ปานกลาง
4. ทักษะความสามารถการเป็นผู้นำ	0.533 ^{***}	<0.001	ปานกลาง
5. ทักษะการสอนงาน	0.433 ^{***}	<0.001	ปานกลาง
6. ทักษะการพัฒนาตนเอง	0.536 ^{***}	<0.001	ปานกลาง
7. ทักษะการวางแผนและจัดองค์การ	0.569 ^{***}	<0.001	ปานกลาง
8. และทักษะการนำเสนอ	0.503 ^{***}	<0.001	ปานกลาง

*** ระดับนัยสำคัญน้อยกว่า 0.001

5.2 การสนับสนุนจากองค์กร

ภาพรวมการสนับสนุนจากองค์กร อยู่ในระดับปานกลางกับการดำเนินงานอนามัยสิ่งแวดล้อมของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดบุรีรัมย์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r=0.678$, $p\text{-value}<0.001$) ส่วนการสนับสนุนจากองค์กรรายด้าน พบว่า ทุกด้านมีความสัมพันธ์ระดับปานกลางกับการดำเนินงานอนามัยสิ่งแวดล้อมของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดบุรีรัมย์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ด้านบุคลากร ($r=0.662$, $p\text{-value}<0.001$) ด้านงบประมาณ ($r=0.500$, $p\text{-value}<0.001$) ด้านวัสดุอุปกรณ์ ($r=0.612$, $p\text{-value}<0.001$) ด้านการบริหารจัดการ ($r=0.653$, $p\text{-value}<0.001$) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันระหว่างการสนับสนุนจากองค์กรกับการดำเนินงานอนามัยสิ่งแวดล้อมของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดบุรีรัมย์

การสนับสนุนจากองค์กร	การดำเนินงานอนามัยสิ่งแวดล้อมของเจ้าหน้าที่สาธารณสุข		
	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (r)	p-value	ระดับความสัมพันธ์
การสนับสนุนจากองค์กร	0.678***	<0.001	ปานกลาง
1. ด้านบุคลากร	0.662***	<0.001	ปานกลาง
2. ด้านงบประมาณ	0.500***	<0.001	ปานกลาง
3. ด้านวัสดุอุปกรณ์	0.612***	<0.001	ปานกลาง
4. ด้านการบริหารจัดการ	0.653***	<0.001	ปานกลาง

*** ระดับนัยสำคัญน้อยกว่า 0.001

6. สุนทรียทักษะภาวะผู้นำและการสนับสนุนจากองค์กรที่มีผลต่อการดำเนินงานอนามัยสิ่งแวดล้อมของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดบุรีรัมย์

ผลการวิเคราะห์ พบว่า ตัวแปรอิสระที่มีผลต่อการดำเนินงานอนามัยสิ่งแวดล้อมของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดบุรีรัมย์ ที่ถูกเลือกเข้าสมการคือ ตัวแปร ที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และตัวแปรอิสระที่ไม่ได้ถูกเลือกเข้าสมการคือตัวแปรที่มีค่านัยสำคัญทางสถิติมากกว่า 0.05 โดยตัวแปรที่ถูกเลือกเข้าในสมการเรียงลำดับ ดังนี้ การสนับสนุนจากองค์กรด้านบุคลากร ($R^2=0.439$, $p\text{-value}=0.002$) สุนทรียทักษะภาวะผู้นำด้านทักษะการวางแผนและจัดองค์การ ($R^2=0.071$, $p\text{-value}=0.001$) สุนทรียทักษะภาวะผู้นำด้านทักษะการทำงานเป็นทีม ($R^2=0.029$, $p\text{-value}=0.002$) การสนับสนุนจากองค์กรด้านการบริหารจัดการ ($R^2=0.025$, $p\text{-value}=0.007$) สุนทรียทักษะภาวะผู้นำด้านทักษะการคิดริเริ่ม ($R^2=0.019$, $p\text{-value}=0.019$) ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่าตัวแปรอิสระทั้ง 5 ตัวแปรสามารถร่วมกันในการพยากรณ์และมีผลต่อการดำเนินงานอนามัยสิ่งแวดล้อมของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดบุรีรัมย์ ได้ร้อยละ 58.3 ($R^2=0.583$, $p\text{-value}<0.001$)

จากผลการศึกษาได้สมการถดถอยพหุคูณเชิงเส้นตรงซึ่งเป็นสมการทำนายในรูปคะแนนดิบ ดังนี้ $Y = 0.961 + (0.248) (\text{การสนับสนุนจากองค์กรด้านบุคลากร}) + (0.230) (\text{สุนทรียทักษะภาวะผู้นำด้านทักษะการวางแผนและจัดองค์การ}) + (0.249) (\text{สุนทรียทักษะภาวะผู้นำด้านทักษะการทำงานเป็นทีม}) + (0.202) (\text{การสนับสนุนจากองค์กรด้านการบริหารจัดการ}) + (0.156) (\text{สุนทรียทักษะภาวะผู้นำด้านทักษะการคิดริเริ่ม})$

7. ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึก

จากข้อมูลการสัมภาษณ์เชิงลึก พบว่า การดำเนินงานอนามัยสิ่งแวดล้อมของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเป็นการดำเนินงานตามแนวทางการจัดการสิ่งแวดล้อมในการให้บริการตามเกณฑ์มาตรฐานด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม จึงมีข้อจำกัดในด้านสุนทรียทักษะภาวะผู้นำ ทำให้การขับเคลื่อน

กระบวนการทำงานโดยอาศัยการทำงานเป็นทีมมีข้อจำกัดและเจ้าหน้าที่ที่มีส่วนร่วมน้อยในการวางแผนและจัดองค์การ ทำให้การบูรณาการในการดำเนินงานยังพบได้น้อย เนื่องจากเจ้าหน้าที่มีภาระงานมากและต้องดำเนินงานตามนโยบายที่เร่งด่วนหรือมีการปรับเปลี่ยนผู้รับผิดชอบบ่อยครั้ง ส่งผลให้ขาดความต่อเนื่องในการดำเนินงาน ดังนั้นผู้บริหารควรให้ความสำคัญในการสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานอนามัยสิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และส่งเสริมให้บุคลากรมีการพัฒนาศักยภาพและทักษะที่จำเป็นในการดำเนินงานมากยิ่งขึ้น ส่วนการสนับสนุนจากองค์กร พบว่า ยังมีข้อจำกัดในด้านบุคลากร เนื่องจากการดำเนินงานอนามัยสิ่งแวดล้อมตามเกณฑ์มาตรฐานต้องอาศัยทักษะความรู้ความสามารถเฉพาะด้านที่จำเป็นในการดำเนิน ซึ่งส่วนใหญ่เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานไม่ได้สำเร็จการศึกษาด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมโดยตรง อีกทั้งภาระงานที่มาก บุคลากรต้องรับผิดชอบงานหลายอย่าง ทำให้งานสำเร็จทันช่วงเวลารับประเมินส่งผลให้บางส่วนอาจจะขาดประสิทธิภาพ รวมถึงยังต้องการการพัฒนาในการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพในการวางแผนและกำหนดแนวทางที่ชัดเจนในการดำเนินงาน ดังนั้นผู้บริหารและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรเปิดโอกาสให้ผู้รับผิดชอบมีส่วนร่วมในการสำรวจความต้องการส่งเสริมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ รวมถึงมีการควบคุมกำกับ ติดตาม และประเมินผลการดำเนินงานให้เกิดการบูรณาการร่วมกันในทุกภาคส่วนและสะท้อนปัญหาการดำเนินงานในพื้นที่ เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกับชุมชน และเกิดประสิทธิภาพในการดำเนินงานสูงสุด

8. ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับการดำเนินงานอนามัยสิ่งแวดล้อมของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดบุรีรัมย์

ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการดำเนินงานอนามัยสิ่งแวดล้อมของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดบุรีรัมย์ โดยภาพรวมข้อมูลแบบสอบถามปลายเปิดจากแบบสอบถามทั้งหมด 129 ฉบับ พบว่ากลุ่มตัวอย่างได้เสนอปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะทั้งหมด 47 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 36.4 โดยปัญหาอุปสรรคส่วนใหญ่ คือการดำเนินงานอนามัยสิ่งแวดล้อมหมวดการส่งเสริมด้านอาหารและน้ำปลอดภัยโรคปลอดภัยและเป็นแหล่งเรียนรู้ให้กับชุมชน ร้อยละ 74.2 รองลงมาคือการสนับสนุนจากองค์กรด้านวัสดุอุปกรณ์ ร้อยละ 59.5 ส่วนปัญหาอุปสรรคน้อยที่สุด ได้แก่ การสนับสนุนจากองค์กร ร้อยละ 21.6 รองลงมา คือ การดำเนินงานอนามัยสิ่งแวดล้อมหมวดการจัดการด้านพลังงานและทรัพยากร ร้อยละ 22.5 ตามลำดับ

การอภิปรายผล

1. สุนทรียทักษะภาวะผู้นำและการสนับสนุนจากองค์กรที่มีความสัมพันธ์กับการดำเนินงานอนามัยสิ่งแวดล้อมของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดบุรีรัมย์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1.1 สุนทรียทักษะภาวะผู้นำ จากผลการศึกษา พบว่า ภาพรวมสุนทรียทักษะภาวะผู้นำมีความสัมพันธ์ระดับปานกลางกับการดำเนินงานอนามัยสิ่งแวดล้อมของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดบุรีรัมย์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r=0.601$, $p\text{-value}<0.001$) เนื่องจากการดำเนินงานอนามัยสิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจำเป็นต้องอาศัยทักษะที่หลากหลายที่ช่วยให้การดำเนินงานบรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมาย ซึ่งสุนทรียทักษะภาวะผู้นำเป็นกลุ่มของทักษะ

ที่ไม่ใช่เพียงแค่ความรู้ วิชาการหรือความรู้ความสามารถทางด้านเทคนิคที่ใช้ในการปฏิบัติงานในอาชีพโดยตรงเท่านั้น แต่เป็นความฉลาดทางอารมณ์หรือเชาว์อารมณ์ ทักษะทางด้านสังคม รวมถึงทักษะในด้านการสร้างมนุษยสัมพันธ์ ที่ช่วยส่งเสริมให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น⁽³⁾ ซึ่งผลการศึกษาในครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยที่มีผู้ศึกษาไว้แล้ว พบว่า สุนทรียทักษะภาวะผู้นำมีความสัมพันธ์ระดับปานกลางกับการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่สาธารณสุข⁽¹¹⁻¹³⁾

1.2 การสนับสนุนจากองค์กร จากผลการศึกษา พบว่า ภาพรวมการสนับสนุนจากองค์กรมีความสัมพันธ์ระดับปานกลางกับการดำเนินงานอนามัยสิ่งแวดล้อมของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดบุรีรัมย์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r=0.678$, $p\text{-value}<0.001$) เนื่องจากการดำเนินงานอนามัยสิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จำเป็นต้องได้รับการสนับสนุนจากองค์กรด้านปัจจัยทางการบริหารซึ่งเป็นองค์ประกอบที่สำคัญต่อการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิภาพอย่างครบถ้วนและมีคุณภาพ หากขาดปัจจัยทางการบริหารปัจจัยใดปัจจัยหนึ่งอาจทำให้การดำเนินงานไม่สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กรได้⁽⁴⁾ ซึ่งผลการศึกษาในครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยที่มีผู้ศึกษาไว้แล้ว พบว่า การสนับสนุนจากองค์กรมีความสัมพันธ์ระดับปานกลางกับการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่สาธารณสุข⁽¹⁴⁻¹⁶⁾

2. สุนทรียทักษะภาวะผู้นำและการสนับสนุนจากองค์กรที่มีผลต่อการดำเนินงานอนามัยสิ่งแวดล้อมของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดบุรีรัมย์ โดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุเชิงเส้นแบบขั้นตอน ได้แก่ การสนับสนุนจากองค์กรด้านบุคลากร สุนทรียทักษะภาวะผู้นำด้านทักษะการวางแผนและจัดการ สุนทรียทักษะภาวะผู้นำด้านทักษะการทำงานเป็นทีม การสนับสนุนจากองค์กรด้านการบริหารจัดการ สุนทรียทักษะภาวะผู้นำด้านทักษะการคิดริเริ่ม ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่าตัวแปรอิสระทั้ง 5 ตัวแปร สามารถร่วมกันในการพยากรณ์และมีผลต่อการดำเนินงานอนามัยสิ่งแวดล้อมของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดบุรีรัมย์ ได้ร้อยละ 58.3 ($R^2=0.583$, $p\text{-value}<0.001$)

ข้อเสนอแนะสำหรับการปฏิบัติ

1. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ในจังหวัดบุรีรัมย์ ควรให้ความสำคัญกับงานอนามัยสิ่งแวดล้อมและนำผลการดำเนินงานมาเป็นเกณฑ์ในการพิจารณาความดีความชอบ เพื่อเป็นการสร้างขวัญและกำลังใจแก่บุคลากรในการดำเนินงานอนามัยสิ่งแวดล้อม

2. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ในจังหวัดบุรีรัมย์ ควรส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขผู้รับผิดชอบงานอนามัยสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง เพื่อเพิ่มพูนทักษะความรู้ ความเชี่ยวชาญในการดำเนินงานให้เป็นไปตามมาตรฐาน และสามารถประยุกต์ใช้องค์ความรู้ในการแก้ไขปัญหาด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมตามสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ในจังหวัดบุรีรัมย์ ควรสนับสนุนให้บุคลากรมีการดำเนินงานแบบบูรณาการร่วมกับภาคีเครือข่าย เพื่อให้การดำเนินงานอนามัยสิ่งแวดล้อมเกิดการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง

4. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ในจังหวัดบุรีรัมย์ ควรกำหนดแนวทางและวิธีการในการดำเนินงานตามกรอบระยะเวลาในการดำเนินงาน อนามัยสิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลให้มีความชัดเจน เพื่อให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุขสามารถ ปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนดได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัย

1. ควรมีการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการวางแผนและกำหนดแนวทางในการดำเนินงาน อนามัยสิ่งแวดล้อมของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

2. ควรมีการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาศักยภาพในการดำเนินงานอนามัยสิ่งแวดล้อม ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

กิตติกรรมประกาศ

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ที่ปรึกษา และคณาจารย์กลุ่มวิชาการบริหาร สาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่นทุกท่าน รวมทั้งสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สาธารณสุขอำเภอ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในจังหวัดบุรีรัมย์ และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือแก่ผู้วิจัยเป็นอย่างดี ตลอดจนบุคคล ที่เกี่ยวข้องที่ไม่ได้เอ่ยนามไว้ ณ ที่นี้ทุกท่าน

เอกสารอ้างอิง

1. กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. รายงานสถานการณ์อนามัยสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2563 [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 2565 ธ.ค. 10]. เข้าถึงได้จาก: <https://env.anamai.moph.go.th/th/reportenv63>
2. กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบส่งเสริมสุขภาพและอนามัย สิ่งแวดล้อมระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566-2570) [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [เข้าถึงเมื่อ 2565 ธ.ค. 14]. เข้าถึงได้ จาก: <https://hpc10.anamai.moph.go.th>.
3. Crosbie R. Learning the soft skills of leadership. Industrial and Commercial Training. 2005;37(1):45-51. doi: 10.1108/00197850510576484
4. ทองหล่อ เดชไทย. หลักการบริหารสาธารณสุข. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: ภาควิชาบริหารงาน สาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล; 2549.
5. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์. คู่มืออธิบายตัวชี้วัดสำหรับการควบคุม กำกับ ติดตาม และการ ประเมินผลการดำเนินงานตามคำรับรองการปฏิบัติราชการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์ ประจำปีงบประมาณ 2565 [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [เข้าถึงเมื่อ 2566 ก.ค. 15]. เข้าถึงได้จาก: <https://drive.google.com/file/d/1bFvWwIbEkAmiDDwhTSaTmTE18n05OuXq/view>

6. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์. เอกสารประกอบการตรวจราชการและนิเทศงานกระทรวงสาธารณสุขกรณีปกติ รอบที่ 1 ประจำปีงบประมาณ 2565 เขตสุขภาพที่ 9 จังหวัดบุรีรัมย์. เอกสารอัดสำเนา: สำนักงานสาธารณสุขบุรีรัมย์; 2565.
7. Cohen J. Statistical Power Analysis for the Behavior Sciences. 2nd ed. Hillsdale NJ: Lawrence Erlbaum; 1988.
8. ประวีณา สุขขุนทด, ประจักษ์ บัวผัน. แรงจูงใจและการสนับสนุนจากองค์กรที่มีผลต่อการดำเนินงานด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดนครราชสีมา. วารสารวิจัยและพัฒนาด้านสุขภาพ 2566;9(2):32-45.
9. วินัส พิทธิชัย, สมจิต วัฒนาชยากุล, เบญจมาศ ตูลยนิติกุล. สถิติพื้นฐานสำหรับนักสังคมศาสตร์. กรุงเทพฯ: โพรพรินต์; 2547.
10. Likert R. The Human Organization: Its management and values. New York: McGraw-Hill, 1967.
11. เสาวณีย์ ม่วงนิล, นครินทร์ ประสิทธิ์, สุรัชย์ พิมพ์า, นพรัตน์ เสนาฮาด, สุพัฒน์ กองศรีมา, ศรัณยา พันธุ์ธำ และคณะ. สุนทรียทักษะภาวะผู้นำและบรรยากาศองค์การที่มีผลต่อการปฏิบัติงานตามมาตรฐานโรงพยาบาลส่งเสริมและสนับสนุนการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ผสมผสานของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดขอนแก่น. วารสารศูนย์อนามัยที่ 9. 2566;17(3):936-51
12. นิลุบล ดีพลกรัง, ประจักษ์ บัวผัน, สุรัชย์ พิมพ์า. สุนทรียทักษะภาวะผู้นำและบรรยากาศองค์การที่มีผลต่อการปฏิบัติงานของทันตแพทย์ในโรงพยาบาลชุมชน จังหวัดนครราชสีมา. วารสารวิจัย มข. (ฉบับบัณฑิตศึกษา). 2563;20(2):72-83.
13. ทักษิณา บุญจันทร์, ประจักษ์ บัวผัน, ชัญญา อภิบาลกุล. คุณลักษณะส่วนบุคคลและสุนทรียทักษะภาวะผู้นำที่มีผลต่อการปฏิบัติงานตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในจังหวัดอุดรธานี. วารสารวิจัย มข. (ฉบับบัณฑิตศึกษา). 2562;19(3):142-53
14. กนกอร ผิวเพชร, สุวิทย์ อุดมพาณิชย์, ประจักษ์ บัวผัน. ปัจจัยแห่งความสำเร็จและการสนับสนุนจากองค์การที่มีผลต่อการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในโรงพยาบาลชุมชน จังหวัดนครราชสีมา. วารสารวิจัยและพัฒนาด้านสุขภาพ 2566;9(2):46-57.
15. ปณิวิทย์ คำสมาน, มกราพันธ์ จุฑะรสก, ประจักษ์ บัวผัน. ปัจจัยแห่งความสำเร็จและการสนับสนุนจากองค์การที่มีผลต่อการปฏิบัติงานด้านการป้องกันและควบคุมโรคของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดสกลนคร. วารสารวิจัย มข. (ฉบับบัณฑิตศึกษา). 2564;21(3):223-35.
16. นิชาภา หลังแก้ว, ชนะพล ศรีฤๅชา. บรรยากาศองค์การและการสนับสนุนจากองค์กรที่มีผลต่อการปฏิบัติงานตามเกณฑ์คุณภาพผลงานบริการของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดบุรีรัมย์. วารสารศูนย์อนามัยที่ 9. 2564;15(38):685-704.

บทความวิชาการ

ยางยืด ธรรมชาติ: นวัตกรรมสุขภาพด้านการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ

จิรัชญา เหล่าคมพฒณาจารย์^{*a}, ปาริชาติ ญาตินิยม^{*}, ธิตีรัตน์ เหล่าคมพฒณาจารย์^{**}

บทคัดย่อ

การพลัดตกหกล้ม ทำให้ผู้สูงอายุได้รับบาดเจ็บ สูญเสียความสามารถในการทรงตัว การดูแลตนเอง และต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเป็นระยะเวลานาน ส่งผลต่อครอบครัวด้านค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษา และอาจเกิดปัญหาด้านจิตใจตามมาได้ โดยสถานการณ์ด้านการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชน ตำบลห้วยยาง อำเภอคอนสาร และตำบลบ้านแท่น อำเภอบ้านแท่น จังหวัดชัยภูมิ เมื่อทำการคัดกรอง ความเสี่ยงต่อการหกล้ม (TUGT) พบว่ามีความเสี่ยง ร้อยละ 20.49 และ 21.77 ตามลำดับ จึงได้พัฒนา นวัตกรรมสุขภาพ “ยางยืดธรรมชาติ” ซึ่งเป็นแนวคิดที่ถูกนำมาประยุกต์ใช้ในการออกกำลังกายแบบมีแรงต้าน ที่ช่วยเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและกระดูก รวมถึงกระตุ้นการเคลื่อนไหวของแขนขา ที่มีประสิทธิภาพ โดยกระบวนการพัฒนานวัตกรรมนี้ได้แก่ การประชุมเพื่อระดมสมอง การจัดทำนวัตกรรม ด้วยวัสดุอุปกรณ์ที่สามารถหาได้ในชุมชน การออกแบบท่าที่ใช้ในการออกกำลังกายที่สอดคล้องกับบริบท และความต้องการของผู้สูงอายุ ทั้งนี้เพื่อนำไปสู่การมีสุขภาพร่างกายที่แข็งแรงและเป็นแนวทาง ในการสร้างสรรค์นวัตกรรมสุขภาพ โดยความร่วมมือของชุมชนและนำไปสู่การมีภาวะสุขภาพที่ดีและห่างไกล จากการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: นวัตกรรมสุขภาพ; การป้องกัน; การพลัดตกหกล้ม; ผู้สูงอายุ

^{*}อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ

^{**} ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ

^a Corresponding author: จิรัชญา เหล่าคมพฒณาจารย์ E-mail: jungera2520@gmail.com

รับบทความ: 27 มี.ค. 67; รับบทความแก้ไข: 20 พ.ค. 67; ตอรับตีพิมพ์: 21 พ.ค. 67; ตีพิมพ์ออนไลน์: 8 ก.ค. 67

Review Article

“Yang Yued Hansa” (Fun Elastic Bands): Health Innovation for Fall Prevention among the Elderly

Jiratchaya Laokhompruttajarn^{*a}, Parichat Yatniyom^{*}, Thitirat Laokhompruttajarn^{**}

Abstract

Falling causes injuries to the elderly as well as loss of ability to balance and self-care they might be hospitalized for a long period of time. It also affects families in terms of medical costs and may cause psychological problems. For the situation regarding falls of the elderly in the community in Huai Yang subdistrict, Khon San district, and Ban Thaen subdistrict, Ban Thaen district, Chaiyaphum province, using a screening for the risk of falls (TUGT), it was found that the risks of falling were at 20.49 percent in Huai Yang subdistrict and 21.77 percent in Ban Thaen subdistrict, respectively. Therefore, a health innovation named “Fun Elastic Band” was developed. This is a concept that applies resistance exercise that helps strengthen muscles and bones, and stimulates effective limb movement. This development process includes brainstorming, developing the innovation with materials and equipment found in the community, and designing the postures for exercises that are consistent with the context and needs of the elderly. The aim is to lead to a healthy body and to be a guideline for developing health innovations through the cooperation of the community, resulting in good health and effective prevention of falls among the elderly.

Keywords: Health innovation; Prevention; Falling; Elderly

^{*} Instructor, Faculty of Nursing, Chaiyaphum Rajabhat University

^{**} Assistant Professor, Faculty of Political Science, Chaiyaphum Rajabhat University

^a Corresponding author: Jiratchaya Laokhompruttajarn E-mail: jungera2520@gmail.com

Received: Mar. 27, 24; Revised: May 20, 24; Accepted: May 21, 24; Published Online: Jul. 8, 24

บทนำ

การพลัดตกหกล้ม (Falling) เป็นสาเหตุการตายอันดับ 2 ของการบาดเจ็บที่เกิดขึ้นโดยไม่ตั้งใจ (Unintentional injuries) รองจากการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุทางถนน โดย 1 ใน 3 พบว่ามักเกิดในกลุ่มผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปและความเสี่ยงจะเพิ่มสูงขึ้นตามอายุ⁽¹⁾ ซึ่งส่งผลกระทบทั้งทางร่างกายและจิตใจ ทำให้ผู้สูงอายุไม่สามารถทำกิจกรรมต่างๆ ได้ด้วยตนเองและอาจเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มซ้ำได้มากกว่าวัยอื่น⁽²⁾ และทำให้เกิดการบาดเจ็บที่รุนแรงเพิ่มขึ้น อาทิ กระดูกสะโพกแตกหัก กระดูกต้นขาหัก และอุบัติเหตุทางสมอง นำไปสู่การดูแลในระยะยาว⁽³⁾ และอาจเป็นสาเหตุทำให้เกิดความพิการและอัตราการเสียชีวิตเพิ่มสูงขึ้น⁽⁴⁾ ซึ่งสัมพันธ์กับรายงานขององค์การอนามัยโลก ที่พบว่าการบาดเจ็บที่พบได้บ่อยในผู้สูงอายุ ส่วนใหญ่เกิดจากการพลัดตกหกล้ม โดยเฉพาะผู้สูงอายุที่มีอายุมากกว่า 65 ปีขึ้นไป มีการพลัดตกหกล้มอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ทำให้เกิดความเจ็บปวด ความพิการ การสูญเสียความสามารถในการดูแลตนเอง และการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร⁽⁵⁾

จากการสำรวจภาวะสุขภาพของประชากรไทย ในปี พ.ศ. 2566 พบว่า 1 ใน 3 ของกลุ่มผู้สูงอายุเกิดการบาดเจ็บจากการพลัดตกหกล้มทุกปีหรือปีละมากกว่า 3 ล้านรายและร้อยละ 20 ได้รับบาดเจ็บบริเวณต้นขาและข้อสะโพก⁽⁶⁾ โดยพบว่าเพศหญิงมีอุบัติการณ์การพลัดตกหกล้มและบาดเจ็บรุนแรงสูงกว่าเพศชาย 1.6 เท่า ซึ่งสาเหตุของการพลัดตกหกล้มส่วนใหญ่เกิดจากการลื่น สะดุดล้มหรือก้าวพลาดบนพื้นในระดับเดียวกัน ร้อยละ 67 และเกิดจากการตกหรือล้มจากบันไดและขั้นบันได ร้อยละ 5⁽⁷⁾ ในส่วนข้อมูลด้านการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุของจังหวัดชัยภูมิ ในระหว่าง ปี พ.ศ. 2562-2566 พบว่ามีอัตราการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุต่อประชากรแสนคน เท่ากับ 1,453.0, 1,224.0, 2,106.0, 1,611.5 และ 842.45 ตามลำดับ⁽⁸⁾ ซึ่งทำให้ผู้สูงอายุได้รับบาดเจ็บ สูญเสียความสามารถในการทรงตัว การดูแลตนเอง และต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเป็นระยะเวลานาน ส่งผลต่อครอบครัวในด้านค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาและอาจเกิดปัญหาด้านจิตใจตามมาได้⁽⁹⁾

จากการศึกษาสถานการณ์ด้านการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชน ตำบลห้วยยาง อำเภอกอนสาร และตำบลบ้านแท่น อำเภอบ้านแท่น จังหวัดชัยภูมิ ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีอัตราการพลัดตกหกล้มสูงสุด พบว่าในระยะ 6 เดือนที่ผ่านมา มีผู้สูงอายุ เคยหกล้ม จำนวน 88 คน และ 75 คน คิดเป็นร้อยละ 30.88 และ 30.44 ตามลำดับ เป็นเพศหญิง ร้อยละ 65.91 และ 65.33 และเพศชาย ร้อยละ 34.09 และ 34.67 ช่วงอายุที่หกล้มบ่อยที่สุดคือ 70-79 ปี ร้อยละ 45.26 และ 45.16 อายุ 80-89 ปี ร้อยละ 31.23 และ 31.45 สาเหตุของการหกล้มเกิดจากการสะดุดมากที่สุด ร้อยละ 41.75 และ 41.13 และลื่นล้ม ร้อยละ 31.39 และ 33.43 สถานที่หกล้มมีทั้งภายในและนอกบ้าน กิจกรรมที่ทำขณะหกล้มในบ้าน ได้แก่ ในระหว่างการเดิน ร้อยละ 43.51 และ 45.56 ขณะเข้าห้องน้ำ/อาบน้ำ ร้อยละ 30.18 และ 30.65 ขณะรดน้ำต้นไม้ เก็บใบไม้และผ้าที่ตากไว้นอกบ้าน ร้อยละ 26.32 และ 23.79 และเมื่อทำการคัดกรองความเสี่ยงต่อการหกล้ม (TUGT) พบว่า มีความเสี่ยง ร้อยละ 20.49 และ 21.77 ตามลำดับ และเมื่อทำการประจักษ์ร่วมกับผู้นำท้องถิ่น เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล แกนนำอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน

และประชาชน มีการจัดลำดับความสำคัญของปัญหาร่วมกัน พบว่า ปัญหาด้านการปลัดตกหกล้ม เป็นอีกปัญหาที่มีความสำคัญและต้องได้รับการแก้ไข จึงได้ร่วมกันพัฒนานวัตกรรมทางสุขภาพที่สามารถนำมาช่วยในการเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและกระดูกและกระตุ้นการเคลื่อนไหวของแขนขา โดยใช้วัสดุอุปกรณ์ที่สามารถหาได้ง่ายในชุมชนและผู้สูงอายุสามารถทำได้ด้วยตนเองหรือทำร่วมกับผู้ดูแล ซึ่งจากการคิดค้นและพัฒนาาร่วมกัน จึงได้นวัตกรรมสุขภาพ “ยางยืดหรรษา” ขึ้น⁽¹⁰⁾

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับ การประเมินความเสี่ยงต่อการปลัดตกหกล้ม ในผู้สูงอายุ นวัตกรรมสุขภาพ การพัฒนานวัตกรรมสุขภาพ “ยางยืดหรรษา” ด้วยการมีส่วนร่วมของชุมชน การนำนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์และปัจจัยแห่งความสำเร็จของการพัฒนานวัตกรรมสุขภาพเพื่อการเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อให้แก่ผู้สูงอายุ ที่นำไปสู่การป้องกันการปลัดตกหกล้มได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

ผู้สูงอายุกับการปลัดตกหกล้ม

ในแต่ละปี 1 ใน 3 ของผู้สูงอายุมักประสบกับการลื่นล้มและครั้งหนึ่งลื่นล้มมากกว่า 1 ครั้ง ร้อยละ 10 ของการลื่นล้ม ทำให้กระดูกสะโพกหัก ร้อยละ 25 ของการบาดเจ็บกระดูกสะโพกเกี่ยวข้องกับการเสียชีวิต การลื่นล้มมักเกิดขึ้นในที่อยู่อาศัย โดยเฉพาะในห้องน้ำและบันได พบว่าร้อยละ 80 ของผู้ป่วยที่กระดูกหัก ในครั้งแรกไม่เคยตรวจหรือรักษาโรคกระดูกพรุน⁽¹¹⁾ นอกจากนี้ยังพบว่าผู้สูงอายุที่เคยหกล้ม ในครั้งแรกแล้ว มีแนวโน้มที่จะหกล้มเพิ่มขึ้น 2-3 เท่า นอกจากนี้ผู้สูงอายุกระดูกหักจากการลื่นล้มที่บ้าน เกือบ 100 เปอร์เซ็นต์ มีโรคประจำตัว ได้แก่ ความดันโลหิตสูง เบาหวาน ไขมันในเส้นเลือดสูง โรคหัวใจ บางรายมีไตวายเรื้อรัง⁽¹²⁾ ดังนั้นจึงทำให้การดูแลรักษาซับซ้อนมากขึ้นและขณะอยู่ในโรงพยาบาลก็เสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น แผลกดทับ ปอดบวม ติดเชื้อในระบบต่างๆ เป็นต้น อย่างไรก็ตามการลื่นล้ม เป็นสิ่งที่สามารถป้องกันได้ โดยต้องทราบสาเหตุของการลื่นล้ม⁽¹³⁾ ดังนี้

1. สาเหตุทางกาย เช่น การทรงตัวไม่ดี ขาอ่อนแรง ขา อ่อนเพลีย หน้ามืด มีปัญหาด้านสายตา และการได้ยิน การรับยาที่มีผลต่อระบบการไหลเวียนโลหิตและโรคกระดูกพรุน
2. สาเหตุจากสิ่งแวดล้อม เช่น พื้นลื่น เปียก มีหยดน้ำ พื้นผิวขรุขระ มีขั้นสูงต่ำ ขอบไม่เรียบ แสงสว่างไม่เพียงพอ อุปกรณ์ของใช้ไม่มั่นคงชำรุด ใช้อุปกรณ์ช่วยเดินไม่เหมาะสมและสวมใส่เสื้อผ้ารองเท้าไม่พอดี เป็นต้น

การประเมินความเสี่ยงต่อการปลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ

การประเมินความเสี่ยงต่อการปลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ เป็นกิจกรรมที่ทำเพื่อให้ทราบความเสี่ยงต่อการปลัดตกหกล้มและวางแผนการป้องกันได้อย่างเหมาะสม โดยจะมีการประเมินประจำปี (การประเมินปัจจัยเสี่ยง 9 ด้านของผู้สูงอายุ) ซึ่งเป็นการประเมินที่เกี่ยวข้องกับการปลัดตกหกล้มสองรายการ ได้แก่ ข้อเข่าเสื่อมและการทรงตัว จาก TUGT⁽¹⁴⁾ โดยเครื่องมือและการตรวจประเมินเฉพาะเพื่อประเมินความเสี่ยงต่อการปลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ มีดังนี้

1. การทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (Trendelenburg test) เป็นการประเมินความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ จำนวน 9 มัด ด้วยวิธีการต่างๆ ได้แก่ Gastrosoleus (การเบนปลายเท้าลง) Tibialis anterior (การกระดกข้อเท้าขึ้น และหมุนเท้าเข้าด้านใน) Isometric quadriceps strength (การเหยียดเข่า) Iliopsoas strength test (การงอสะโพก) Rectus abdominis strength test (การก้มตัว) Gluteus medius strength test (การเหยียดสะโพก) Back extensor gr. strength test (การเหยียดหลัง) Gluteus maximus strength test (เหยียด สะโพกในขณะที่เข่างอ) และ Hamstring strength test (การงอเข่า) การแปลผล ระดับความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ เกรด 5 = ปกติ ระดับความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ < เกรด 4 = ผิดปกติ⁽¹⁵⁾

2. การประเมินความสามารถในการทรงตัวของผู้สูงอายุ: Timed up and go test (TUGT) เป็นการทดสอบเพื่อประเมินความสามารถในการทรงตัวของผู้สูงอายุ มีวิธีการประเมิน โดยให้ผู้สูงอายุลุกจากเก้าอี้ที่มีที่เท้าแขนและจับเวลาตั้งแต่ผู้สูงอายุ ลุกขึ้นยืนจากเก้าอี้แล้วเดินไปด้านหน้า ระยะทาง 3 เมตร ด้วยความเร็วที่สุดและปลอดภัย แล้วหมุนตัวอ้อมกรวย จากนั้นเดินกลับไปนั่งเก้าอี้ตัวเดิม โดยประเมินจะต้องจับเวลาตั้งแต่ผู้สูงอายุเริ่มขยับตัวหลังจากได้ยิน สัญญาณ “เริ่ม” เช่น ขยับหลังจากพนักงานฟัง เสียงตัวหรือโยกตัวมาข้างหน้า เป็นต้น และจับเวลาตลอดการทดสอบ “หยุดเวลา” เมื่อผู้สูงอายุลงนั่งหลังฟังพนักงานอย่างเรียบร้อยและมั่นคง โดยการแปลผล หากใช้เวลาน้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 วินาที หมายถึง ปกติ/ไม่มีความเสี่ยงต่อการหกล้ม ใช้เวลา 11 - 20 วินาที หมายถึง เสี่ยงต่อการหกล้มในระดับปานกลาง และหากใช้เวลามากกว่า 20 วินาที หมายถึง เสี่ยงต่อการหกล้มในระดับสูง⁽¹⁶⁾

3. การประเมินการมองเห็นของผู้สูงอายุ (Visual acuity test) เป็นการทดสอบเพื่อหาความผิดปกติในการมองเห็นของสายตา มีวิธีการประเมิน โดยให้ผู้สูงอายุยืนอยู่ที่ระยะ 6 เมตร หรือ 20 ฟุต ห่างจากแผ่นทดสอบ Snellen chart จากนั้น เริ่มอ่านตัวทดสอบจากบนสุด (ตัวโตสุด) ลงมาเรื่อย ๆ ทีละแถว จนถึงตัวเล็กที่สุดเท่าที่อ่านได้ บันทึกค่าไว้ เช่น หากอ่านได้ถูกต้องสองแถว เท่ากับ VA 6/36 หมายความว่า ผู้สูงอายุมองเห็นที่ระยะ 6 เมตร ในขณะที่คนปกติเห็นที่ระยะ 36 เมตร หรือหากอ่านได้จนถึงแถวที่ 6/6 หมายความว่าผู้สูงอายุเห็นที่ระยะ 6 เมตร และคนปกติเห็นที่ 6 เมตร เช่นกัน หากผู้สูงอายุอ่านไม่ได้ถึงแถว 6/6 ให้อ่านผ่าน Pinhole แล้วบันทึกว่า VA c PH 6/6 (c PH = with pinhole) หากที่ระยะ 6 เมตร ไม่สามารถอ่านแถวที่อยู่บนสุดได้ ให้ค่อยๆ ขยับเข้าใกล้ทีละ 1 เมตร และหากอ่านได้ที่ระยะ 5 เมตร ให้บันทึกว่า VA 5/60 หรือหากอ่านได้ที่ระยะ 1 เมตร เท่ากับ VA 1/60 เป็นต้น ถ้าอยู่ห่าง chart ที่ระยะ 1 เมตรแล้วยังอ่านไม่ได้ ให้ผู้ตรวจชูนิ้วมือไว้หน้าสายตาผู้รับการตรวจ แล้วถามว่าเห็นกี่นิ้ว เช่น หากนับนิ้วได้ถูกต้องที่ระยะ 2 ฟุต ให้บันทึกว่า FC 2 ft. (FC = counting finger) หรือหากนับได้ที่ระยะ 1 ฟุต ให้บันทึกว่า FC 1 ft หากนับนิ้วไม่ได้แสดงว่าสายตามัวมากให้แกว่งมือใกล้หน้า แล้วถามว่าอะไรเคลื่อนไหวหรือไม่ ถ้าเห็นให้บันทึกเป็น HM (hand movement) ควรระวังไม่แกว่งมือไปโดนคิ้วหรือขนตาผู้สูงอายุ และหากมองไม่เห็นวัตถุเคลื่อนไหว ส่งต่อแพทย์เพื่อประเมิน PL (perception of light) ต่อไป⁽¹⁵⁾

4. การประเมินสภาพแวดล้อมที่บ้านของผู้สูงอายุ (Environmental screening) โดยใช้แบบประเมินสภาพแวดล้อมที่บ้านของผู้สูงอายุ ซึ่งเป็นแบบประเมินเพื่อการคัดกรองความเสี่ยงในการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุขณะอาศัยอยู่ที่บ้าน ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด จำนวน 20 ข้อ (20 คะแนน) ได้แก่ พื้นบ้าน (เรียบ ไม่ขรุขระ ไม่ลื่น ไม่มีพื้นต่างระดับ) บันได (มีแสงสว่างเพียงพอ ขอบบันไดมองเห็นได้ชัดเจน, ไม่มีพรมปูพื้น หรือรองเท้า หรือสิ่งกีดขวาง) ห้องน้ำ (อยู่ในตัวบ้าน, มีที่นั่งอาบน้ำหรือเก้าอี้ที่ยึดติดกับผนัง มีส้วมแบบนั่งราบและมีราวจับใกล้โถชักโครก ไม่มีธรณีประตูห้องน้ำ พื้นไม่ลื่น มีแสงสว่างเพียงพอ) ห้องนอน (อยู่ชั้นล่าง มีเตียงนอน มีราวจับ พยุงตัวเวลาลุกขึ้น ไม่มีสิ่งของ สายไฟหรือวัสดุอื่นใดขวางทางเดิน มีแสงสว่างเพียงพอ) ห้องครัว (โต๊ะประกอบอาหารสูงจากพื้นใช้งานได้สะดวก อุปกรณ์สามารถหยิบจับได้สะดวก ไม่ก้มๆ เงยๆ การจัดวางสิ่งของอย่างเป็นระเบียบ ไม่เกะกะ รับประทานอาหารบนโต๊ะรับประทานอาหาร) ผู้ประเมินจะเป็นผู้อ่านข้อคำถามให้ผู้สูงอายุฟังด้วยน้ำเสียงไม่แหลมและออกเสียงชัดเจน โดยถ้าผู้สูงอายุตอบ “ใช่” จะได้คะแนน 0 คะแนน หรือถ้าตอบ “ไม่ใช่” จะได้คะแนน 1 คะแนน มีการแปลผลคะแนน ดังนี้ 1-7 คะแนน หมายถึง เสี่ยงน้อย 8-13 คะแนน หมายถึง เสี่ยงปานกลาง และ 14-20 คะแนน หมายถึง เสี่ยงมาก^(15,17)

5. การประเมินพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ (Thai Falls Risk Assessment; Thai-FRAT) โดยใช้แบบประเมินการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ ซึ่งเป็นแบบประเมินเพื่อคัดกรองความเสี่ยงเบื้องต้นในการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุขณะอาศัยอยู่ที่บ้าน ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด จำนวน 6 ข้อ (11 คะแนน) ผู้ประเมินอ่านข้อคำถามให้ผู้สูงอายุฟังด้วยน้ำเสียงไม่แหลมและออกเสียงชัดเจน โดยมีการให้คะแนน⁽¹⁷⁾ ดังนี้

5.1) เพศ หากผู้สูงอายุเป็นเพศหญิง ความเสี่ยง เท่ากับ 1 คะแนน และหากเป็นเพศชาย ความเสี่ยง เท่ากับ 0 คะแนน

5.2) การมองเห็นบกพร่อง หากผู้สูงอายุไม่สามารถอ่านตัวเลขที่ระยะ 6/12 เมตร ได้มากกว่าครึ่ง ความเสี่ยง เท่ากับ 1 คะแนน และหากอ่านตัวเลขที่ระยะ 6/12 เมตร ได้มากกว่าครึ่ง ความเสี่ยง เท่ากับ 0 คะแนน

5.3) การทรงตัวบกพร่อง หากผู้สูงอายุสามารถยืนต่อเท้าเป็นเส้นตรงไม่ได้ หรือยืนได้ไม่ถึง 10 วินาที ความเสี่ยง เท่ากับ 2 คะแนน และยืนต่อเท้าเป็นเส้นตรงได้นาน 10 วินาที ความเสี่ยง เท่ากับ 0 คะแนน

5.4) การใช้ยา หากผู้สูงอายุกินยาต่อไปนี้ตั้งแต่ 1 ชนิดขึ้นไป ได้แก่ ยานอนหลับ ยาแก้ปวด ยาลดความดันโลหิต ยาขับปัสสาวะหรือกินยาชนิดใดก็ได้ ตั้งแต่ 4 ชนิดขึ้นไป (ไม่รวมวิตามิน) ความเสี่ยง เท่ากับ 1 คะแนน และหากผู้สูงอายุไม่กินยาต่อไปนี้ ได้แก่ ยานอนหลับ ยาแก้ปวด ยาลดความดันโลหิต ยาขับปัสสาวะ หรือกินยาชนิดใดก็ได้ แต่น้อยกว่า 4 ชนิด ความเสี่ยง เท่ากับ 0 คะแนน

5.5) ประวัติการหกล้ม หากผู้สูงอายุมีประวัติหกล้มตั้งแต่ 2 ครั้งขึ้นไปในรอบ 6 เดือนที่ผ่านมา ความเสี่ยง เท่ากับ 1 คะแนน และหากไม่มีประวัติหกล้ม ความเสี่ยง เท่ากับ 0 คะแนน

5.6) สภาพบ้าน ที่อยู่อาศัย หากผู้สูงอายุอยู่บ้านยกพื้นสูงตั้งแต่ 1.5 เมตรขึ้นไป หรือบ้าน 2 ชั้น ต้องขึ้นลงโดยใช้บันได ความเสี่ยง เท่ากับ 1 คะแนน และหากไม่ได้อยู่บ้านลักษณะดังกล่าว ความเสี่ยง เท่ากับ 0 คะแนน

การแปลผล ผู้สูงอายุที่ได้คะแนนรวม 0-3 คะแนน หมายถึง ปกติ และคะแนนรวม 4-11 คะแนน มีความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม^(14,16)

ความสำคัญของนวัตกรรมสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุ

จะเห็นได้ว่าการตรวจประเมินเฉพาะเพื่อประเมินความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ ด้วยวิธีการต่างๆ อาทิ การทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ การประเมินความสามารถในการทรงตัว การประเมิน การมองเห็น การประเมินสภาพแวดล้อมที่บ้านและการประเมินพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ เป็นสิ่งที่มีความจำเป็นและสำคัญยิ่ง เนื่องจากผู้สูงอายุ เป็นวัยที่ร่างกายเสื่อมถอย กระดูกเปราะบางลง มีโอกาสเจ็บป่วยได้ง่าย โดยเฉพาะการเกิดอุบัติเหตุต่างๆ จากการพลัดตกหกล้ม ดังนั้นเพื่อเป็นการเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อให้แก่ผู้สูงอายุ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ควรส่งเสริมการออกกำลังกาย โดยการพัฒนานวัตกรรมสุขภาพที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ ซึ่งสอดคล้องกับแผนปฏิบัติการด้านผู้สูงอายุ ระยะที่ 3 (พ.ศ. 2566-2580) ที่มุ่งเน้นการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ โดยการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมต่างๆ มาใช้ โดยการทำงานร่วมกับกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุกภาคส่วนเพื่อมุ่งเป้าหมายด้านการส่งเสริมสุขภาพ ผู้สูงอายุได้อย่างมีประสิทธิภาพ⁽¹⁸⁾

การพัฒนานวัตกรรมเพื่อการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุร่วมกับชุมชนและภาคีเครือข่าย เป็นสิ่งที่มีความจำเป็นและสำคัญยิ่ง โดยการเสริมพลังให้ผู้สูงอายุและผู้ดูแลได้เป็นผู้ผลิตนวัตกรรมจากภูมิรู้หรือภูมิปัญญาท้องถิ่นหรือการคิดค้นสิ่งใหม่ๆ หรือการพัฒนาปรับปรุงจากของเดิมที่มีอยู่แล้ว มาพัฒนาให้ทันสมัยเพิ่มมากขึ้นเพื่อเกิดประโยชน์ต่อการสร้างเสริม ป้องกันและฟื้นฟูสุขภาพผู้สูงอายุในชุมชน รวมถึงสามารถถ่ายทอดความรู้ ประสบการณ์การพัฒนาให้ชุมชนอื่นๆ ได้เรียนรู้และนำไปขยายผลต่อไป⁽¹⁹⁾

จากความสำคัญของนวัตกรรมสุขภาพดังกล่าว คณะผู้วิจัยร่วมกับเจ้าหน้าที่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลยางหวาย อำเภอคอนสาร และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านแท่น อำเภอบ้านแท่น จังหวัดชัยภูมิ ผู้สูงอายุ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านและประชาชนในชุมชน จึงได้ร่วมกันคิดค้นประดิษฐ์นวัตกรรมยางยืดหรรษาขึ้นเพื่อใช้ในการส่งเสริมสุขภาพและเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อให้แก่ผู้สูงอายุได้อย่างมีประสิทธิภาพ⁽¹⁰⁾

การพัฒนานวัตกรรมสุขภาพ “ยางยืดหรรษา”

จากการประเมินภาวะเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชนตำบลยางหวาย อำเภอคอนสาร และตำบลบ้านแท่น อำเภอบ้านแท่น จังหวัดชัยภูมิ ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มสูงสุดในจังหวัดชัยภูมิ คณะผู้วิจัยจึงได้วางแผนร่วมกับภาคีเครือข่ายในการจัดทำนวัตกรรมสุขภาพ เพื่อเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อให้แก่ผู้สูงอายุ ได้แก่ นวัตกรรมยางยืดหรรษา โดยการใช้วัสดุ

ที่หาได้ง่ายในชุมชนมีราคาไม่แพง จากนั้นให้ผู้สูงอายุ ผู้ดูแลและเจ้าหน้าที่อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ได้ร่วมคิดค้นและผลิตนวัตกรรมยางยืดหรรษาขึ้น และนำมาใช้ในการออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ข้อต่อ และกระดูก ชะลอการเสื่อมสภาพของโครงสร้างร่างกาย โดยมีวิธีการพัฒนานวัตกรรมยางยืดหรรษา ด้วยวิธีการพอสังเขป⁽¹⁰⁾ ดังนี้

- 1) ใช้ยางวงขนาดใหญ่ร้อยต่อกัน เหมือนข้อโซ่ สำหรับผู้หัดใหม่ ร้อยอย่างเป็นข้อ ข้อละ 5-6 เส้น จำนวน 35-40 ข้อ สำหรับผู้ฝึกมานาน อาจเพิ่มเป็นข้อละ 10 เส้น
- 2) ระหว่างข้อที่ 13 หรือ 15 และ 23 หรือ 25 ให้เพิ่มจำนวนยางมากกว่าปกติอีก 2-3 เส้น พร้อมกับสอดยางไว้อีก 1 ชุด ในจำนวนที่เท่ากัน สำหรับคล้องรัดข้อเท้าหรือยึดเกาะกับขาโต๊ะในบางท่า
- 3) หาวสดู เช่น ด้ามไม้ไผ่ เชือกหรือท่อพีวีซีมาสอดที่ปลายเพื่อเป็นที่จับ

*กรณีใช้ยางยืดแบบ Elastic band แต่ละสีจะมีความหนาและแรงต้านแตกต่างกัน ผู้เริ่มต้นควรเริ่มจากยางที่มีแรงต้านน้อยก่อนและไล่ไปตามความชำนาญ



ภาพที่ 1 นวัตกรรม ยางยืดหรรษา ที่ผลิตโดยผู้สูงอายุในชุมชน

แนวทางการออกกำลังกายด้วยยางยืดหรรษา

การออกกำลังกายด้วยยางยืดหรรษา มีประโยชน์และทำที่ใช้ในการออกกำลังกาย⁽²⁰⁾ ดังนี้

1. ประโยชน์ของการออกกำลังกายด้วยยางยืดหรรษา
 - 1.1) ช่วยเสริมสร้างพนักง่ามและเอ็นข้อต่อ
 - 1.2) ช่วยกระชับกล้ามเนื้อให้แข็งแรงและยืดหยุ่นได้ดี
 - 1.3) ช่วยกระตุ้น พัฒนามวลกระดูกและป้องกันปัญหากระดูกบางหรือกระดูกพรุน
2. ทำที่ใช้ในการออกกำลังกายด้วยยางยืด

ตารางที่ 1 ท่าที่ใช้ในการออกกำลังกายด้วยยางยืด

ท่าการออกกำลังกายด้วยยางยืด	วิธีการ
ท่าที่ 1 การบริหารท่า ไหล่และต้นแขนด้านหลัง 	- ใช้สองมือจับปลายยาง งอศอก กางต้นแขนออก - มืออยู่เหนือไหล่ข้างลำตัว ฝ่ามือหันไปด้านหลัง และออกแรงผลักต้นยาง - เหยียดแขนทั้งสองข้าง ชูขึ้นเหนือศีรษะพร้อมกัน หรือสลับทีละข้าง
ท่าที่ 2 การบริหารกล้ามเนื้อไหล่และลำตัวด้านข้าง 	- ยืนตรง มือขวาจับปลายยางข้างหนึ่งไว้ที่ด้านข้าง ต้นขาขวา มือซ้ายจับปลายยางอีกข้าง - ยกแขนซ้ายเหนี่ยวดึงยางเฉียงไปด้านซ้ายของลำตัว เลยไปด้านหลังจนปลายมือสูงกว่าศีรษะเล็กน้อย ทำสลับซ้ายขวา
ท่าที่ 3 การบริหารกล้ามเนื้อบ่า ไหล่ ต้นแขนด้านหน้า 	- ยืนไขเท้ายับปลายยางด้านหนึ่งไขมือจับปลายยาง ไข โดยคว่ำฝ่ามือ ยกไหล่แล้วไขมือข้างที่จับยาง - ออกแรงดึงยางขึ้นในลักษณะกางศอกให้สูงกว่าข้อมือ
ท่าที่ 4 การบริหารกล้ามเนื้อไหล่และหลังด้านบน 	- ก่ายางไว้ด้วยมือสองข้าง กว้างประมาณช่วงไหล่ - ไขมือสองข้างเหนี่ยวดึงยางและกางแขนออก ข้างลำตัว
ท่าที่ 5 การบริหารกล้ามเนื้อหลังด้านล่างและลำตัวด้านข้าง 	- ยืนไขเท้ายับที่กลางเสนาียง งอลำตัวก้มไปทางเท้าที่เหยียบยาง - ไขมือขวาจับยาง แล้วไขแขนดึง แขนซ้ายงอไขว้ไว้ที่ด้านหลังลำตัวเหยียดลง - กลับสู่ท่ายืนตรง บิดลำตัวไปทางขวาและทำสลับซ้ายขวา

ตารางที่ 1 (ต่อ) ท่าที่ใช้ในการออกกำลังกายด้วยยางยืด

ท่าการออกกำลังกายด้วยยางยืด	วิธีการ
ท่าที่ 6 การบริหารกล้ามเนื้ออกส่วนกลาง 	- ยืนหรือนั่งเก้าอี้ เท้าชิดลงเส้นยางไว้ที่ฝ่ามือ ใช้มือจับปลายยาง งอเข่า - ยกเท้าที่เกี่ยวคลงยางขึ้นจากพื้น งอศอก มือดึงปลายยางและข้างไขว้ - ไขเท้าถิ่บย่นให้เส้นยางยืดออกไปจนเข่าเหยียดตรง
ท่าที่ 7 การบริหารกล้ามเนื้อสะโพกและต้นขาด้านหน้า 	- ยืนไขเท้าเหยียบกึ่งกลางยาง แขนเหยียดข้างลำตัว - สองมือจับปลายเส้นยาง งอสะโพก งอเข่า ยอตั่วลงจนตนาเกือบนานกับพื้นหลังเหยียดตรง - เหยียดสะโพกและเข่า กลับสู่ท่าเริ่มต้น
ท่าที่ 8 การบริหารกล้ามเนื้อต้นขาด้านหน้าและสะโพกด้านหลัง 	- ยืนหรือนั่งเก้าอี้เท้าชิดลงเส้นยางไว้ที่ฝ่ามือ - มือจับปลายยาง งอเข่า ยกเท้าที่เกี่ยวคลงยางขึ้นจากพื้น งอศอก - มือดึงปลายยางแต่ละข้างไขว้และไขเท้าถิ่บย่นให้เส้นยางยืดออกไปจนเข่าเหยียดตรง
ท่าที่ 9 การบริหารกล้ามเนื้อสะโพกด้านบนและหลังด้านล่าง 	- ใช้มือจับปลายยางทั้งสองข้าง แล้วใช้ฝ่าเท้าเหยียบกึ่งกลางยาง - กมตัวไปข้างหน้าและเหยียดตัวขึ้น หลังตรง

ปัจจัยแห่งความสำเร็จของการพัฒนานวัตกรรม “ยางยืด ธรรมชาติ”⁽¹⁰⁾

1. คณะผู้วิจัยและภาคีเครือข่าย มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และมีความตั้งใจในการแก้ไขปัญหาสุขภาพชุมชน โดยการนำวัสดุที่หาได้ง่ายในท้องถิ่นมาประยุกต์ใช้และพัฒนานวัตกรรมด้านการส่งเสริมสุขภาพในกลุ่มผู้สูงอายุ
2. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลยางหวายและตำบลบ้านแท่น ได้ให้ความอนุเคราะห์และคำแนะนำร่วมถึงเป็นผู้ประสานงานที่ดี รวมถึงการสนับสนุนด้านสถานที่และบุคลากรในการดำเนินการในทุกระยะจนประสบความสำเร็จด้วยดี
3. องค์การบริหารส่วนตำบลและภาคีเครือข่ายชุมชน ได้ให้การสนับสนุนและเล็งเห็นความสำคัญในการพัฒนานวัตกรรมสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุและให้ความร่วมมือด้านการประสานงานที่ดีและมีการดำเนินงานร่วมกันอย่างต่อเนื่อง
4. อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ให้ความร่วมมือในการพัฒนาและนำนวัตกรรมสุขภาพไปใช้กับ กลุ่มเป้าหมาย คือ ผู้สูงอายุและมีการกำกับติดตามอย่างต่อเนื่อง พร้อมรายงานผลให้คณะทำงานได้รับทราบเพื่อปรับปรุงและพัฒนาอย่างทันทั่วทั้ง
5. โรงเรียนผู้สูงอายุประจำตำบล ได้ให้ความสำคัญและความร่วมมือในการประชาสัมพันธ์ เผยแพร่ นวัตกรรมสุขภาพและนำนวัตกรรมยางยืดธรรมชาติ ไปใช้เป็นกิจกรรมของโรงเรียนผู้สูงอายุต่อไป
6. ผู้สูงอายุกลุ่มเป้าหมาย ให้ความสำคัญของการนำนวัตกรรมยางยืดธรรมชาติ ไปใช้ในออกกำลังกาย เพื่อการดูแลและส่งเสริมสุขภาพตนเองอย่างต่อเนื่อง



ภาพที่ 2 การพัฒนานวัตกรรม ยางยืดธรรมชาติ และการนำไปใช้ประโยชน์

สรุป

นวัตกรรมยางยืดธรรมชาติ เป็นนวัตกรรมสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุ ที่นำมาประยุกต์ใช้ในการออกกำลังกายเพื่อส่งเสริมสุขภาพและเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ รวมถึงป้องกันการพลัดตกหกล้ม ซึ่งผู้สูงอายุทุกรายควรได้รับการประเมินความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม มีส่วนร่วมในการพัฒนานวัตกรรมร่วมกับชุมชน โดยการนำวัสดุที่หาได้ง่ายในชุมชน สามารถผลิตนวัตกรรมและออกแบบท่าที่ใช้ในการออกกำลังกายด้วยตนเอง มีการประสานงานและติดตามประเมินผลอย่างต่อเนื่องจากภาคีเครือข่ายด้านสุขภาพและพัฒนาต่อยอดนวัตกรรมให้เกิดประสิทธิภาพและดำเนินการด้านการป้องกันการพลัดตกหกล้มที่มีคุณภาพอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

เอกสารอ้างอิง

1. มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย. รายงานสถานการณ์ผู้สูงอายุไทย พ.ศ. 2566. กรุงเทพฯ: บริษัท ที คิว พี. จำกัด; 2565.
2. สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. การพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ: ปัญหาที่ไม่ควรมองข้าม. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; 2565.
3. Unal E, Ozdemir A. Old Age and Aging, In CHERNOPOLSKI PM, SHAPEKOVA NL, SANÇAR B, AK B (Eds.). Recent Studies in Health Sciences. Sofia, Bulgaria: St. Kliment Ohridski University Press, Sofia, 2019: 414-24.
4. Schoene D, Heller C, Aung YN, Sieber CC, Kemmler W, Freiburger E. A systematic review on the influence of fear of falling on quality of life in older people: is there a role for falls? Clin Interv Aging. 2019 Apr 24;14:701-719. doi: 10.2147/CIA.S197857.
5. World Health Organization. Preventing injuries and violence: an overview [Internet]. 2022. [Cited 2023 Jan. 17]. Available from: <https://reliefweb.int/report/world/preventing-injuries-and-violence-overview>
6. การป้องกันการบาดเจ็บ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. ตารางแสดงจำนวนและอัตราผู้ป่วยนอกจากการพลัดตกหกล้มและผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ต่อประชากรผู้สูงอายุแสนคน จำแนกรายจังหวัด ปี พ.ศ. 2561-2566 [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ: 2566 ม.ค. 2]. เข้าถึงได้จาก: <https://ddc.moph.go.th/uploads/files/3470120230612083716.pdf>
7. การป้องกันการบาดเจ็บ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. ข้อมูลการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ: 2566 ม.ค. 2]. เข้าถึงได้จาก: <https://ddc.moph.go.th/dip/news.php?news=23567&deptcode=>
8. กองป้องกันการบาดเจ็บ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. ค่าเป้าหมายของอัตราผู้ป่วยในจากสาเหตุพลัดตกหกล้มในกลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไป ต่อประชากรแสนคน จำแนกรายจังหวัด เขตสุขภาพ [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ: 2566 ม.ค. 2]. เข้าถึงได้จาก: <https://ddc.moph.go.th/dip/news.php?news=38522&deptcode=dip>
9. Ismail RA, El Sibai RH, Dakessian AV, Bachir RH, El Sayed MJ. Fall related injuries in elderly patients in a tertiary care centre in Beirut, Lebanon. J Emerg Trauma Shock. 2020 Apr-Jun;13(2):142-145. doi: 10.4103/JETS.JETS_84_19.
10. ปาริชาติ ญาดินนิยม, จิรัชญา เหล่าคมพฤษาจารย์. การสำรวจความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ ในจังหวัดชัยภูมิ ปี พ.ศ. 2564. รายงานการประเมินผลโครงการบริการวิชาการ ประจำปีงบประมาณ 2565. ชัยภูมิ: คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ; 2564.

11. Vu HM, Nguyen LH, Nguyen HLT, Vu GT, Nguyen CT, Hoang TN, Tran TH, Pham KTH, A Latkin C, Xuan Tran B, S H Ho C, Ho RCM. Individual and Environmental Factors Associated with Recurrent Falls in Elderly Patients Hospitalized after Falls. *Int J Environ Res Public Health*. 2020 Apr 3;17(7):2441. doi: 10.3390/ijerph17072441.
12. Teixeira DK, Andrade LM, Santos JLP, Caires ES. Falls among the elderly: Environmental limitations and functional losses. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2019; 22(3):1-10. doi: 10.1590/1981-22562019022.180229
13. อภิทธิ พาผล, อุไร ชลฺุยนาค. เครื่องมือประเมินความเสี่ยงต่อการหกล้มในผู้สูงอายุ. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย ฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 2564;15(1):11-20.
14. กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางเวชปฏิบัติการป้องกันและประเมินภาวะหกล้มในผู้สูงอายุ. นนทบุรี: สถาบันเวชศาสตร์สมเด็จพระสังฆราชญาณสังวรเพื่อผู้สูงอายุ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข; 2563.
15. ศูนย์อนามัยที่ 9 นครราชสีมา. คู่มือการตรวจประเมินสุขภาวะและสมรรถนะของผู้สูงอายุ. นครราชสีมา: ศูนย์อนามัยที่ 9; 2565.
16. Podsiadlo D, Richardson S. The timed "Up & Go": a test of basic functional mobility for frail elderly persons. *J Am Geriatr Soc*. 1991 Feb;39(2):142-8. doi: 10.1111/j.1532-5415.1991.tb01616.x.
17. สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. การพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ ป้องกันได้ด้วยการประเมินและจัดการความเสี่ยง. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; 2565.
18. กรมกิจการผู้สูงอายุ. แผนปฏิบัติการด้านผู้สูงอายุ ระยะที่ 3 (พ.ศ.2566-2580). กรุงเทพฯ: กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์; 2565.
19. องค์กร ประจันเขตต์. กลายายยืด: นวัตกรรมสุขภาพเพื่อผู้สูงอายุติดบ้าน ติดเตียง. วารสารพยาบาลทหารบก. 2567;15(2):33-8.
20. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. ชีวิตวิถีใหม่ วิถีชีวิตสุขภาวะ ยืดเหยียดอย่างเสริมสร้างกล้ามเนื้อ. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.); 2565.

ความตระหนัก พฤติกรรมความปลอดภัย และภาวะสุขภาพ ของพนักงานทำความสะอาด มหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในภาคใต้ของประเทศไทย

ณัฐนิชา พรหมเจริญ*, หัสณฎา อินทร์ดำ*, โสมศิริ เดชารัตน์**^a

บทคัดย่อ

พนักงานทำความสะอาดเป็นอาชีพที่พบเห็นได้โดยทั่วไปในสถานที่ต่างๆ และมีความเสี่ยงที่จะสัมผัสกับปัจจัยคุกคามด้านกายภาพ ด้านเคมี และด้านชีวภาพ การวิจัยในครั้งนี้เป็นการศึกษาภาคตัดขวาง มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาความตระหนักและพฤติกรรมการทำงานที่ปลอดภัย 2) เพื่อศึกษาผลกระทบต่อสุขภาพ และ 3) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมความปลอดภัยและความตระหนักด้านความปลอดภัยในพนักงานทำความสะอาดของมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในภาคใต้ ในกลุ่มพนักงานทำความสะอาดด้วยการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง จำนวน 83 คน เก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถาม ระยะเวลาทำการวิจัย 4 มกราคม พ.ศ. 2565-30 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 และวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา t-test และสถิติการถดถอยพหุคูณ ผลการศึกษาพบว่า พนักงานทำความสะอาดเป็นเพศหญิง ร้อยละ 100 พบว่าโดยภาพรวมความตระหนักด้านความปลอดภัยอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.23 (SD=0.21) และภาพรวมด้านพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.18 (SD=0.15) และพบว่า ระดับการศึกษา ชั่วโมงการทำงาน จำนวนวันทำงาน การใช้ถุงมือหน้ากาก/ผ้าปิดจมูก และพฤติกรรมการล้างมือ มีความสัมพันธ์กับความตระหนักและพฤติกรรมการทำงานที่ปลอดภัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$ ผลการวิเคราะห์แบบจำลองการถดถอยพหุคูณพบว่า พฤติกรรมความปลอดภัยและความตระหนักด้านความปลอดภัยมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F = 582.441$, $p < 0.001$) นอกจากนี้ พนักงานทำความสะอาดที่มีความตระหนักด้านความปลอดภัยสูงจะเพิ่มระดับพฤติกรรมความปลอดภัยในเชิงบวกอีกด้วย ($\beta = 0.892$, $p < 0.001$) ดังนั้น การเฝ้าระวังปัจจัยคุกคามด้านกายภาพ เคมี และชีวภาพ จึงเป็นสิ่งจำเป็น รวมทั้งการพัฒนาโปรแกรมต่างๆ เพื่อลดผลกระทบต่อสุขภาพ เช่น โปรแกรมการจัดการอาการปวดระบบโครงร่างกล้ามเนื้อและความเครียดจากการทำงาน เป็นต้น จะสามารถส่งเสริมคุณภาพชีวิตของพนักงานทำความสะอาดได้

คำสำคัญ: ความตระหนัก; พฤติกรรมความปลอดภัย; ภาวะสุขภาพ; พนักงานทำความสะอาด

* วท.บ.(อาชีวอนามัยและความปลอดภัย), บัณฑิตสาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย คณะวิทยาการสุขภาพและการกีฬา มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง

** ปร.ด. (เวชศาสตร์เขตร้อน) รองศาสตราจารย์, อาจารย์ประจำสาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย คณะวิทยาการสุขภาพและการกีฬา มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง

^a Corresponding author: โสมศิริ เดชารัตน์ Email: somsi_9@hotmail.com

รับบทความ: 23 เม.ย. 67; รับบทความแก้ไข: 26 พ.ค. 67; ตอปรับตีพิมพ์: 26 พ.ค. 67; ตีพิมพ์ออนไลน์: 8 ก.ค. 67

Cleaner's Awareness, Safety Behaviors, and Health Status in a University in the Southern Thailand

Natnicha Promcharoen*, Haschadar Indam*, Somsiri Decharat**^a

Abstract

Cleaning workers are a common occupation in many places and are at risk of exposure to physical, chemical, and biological threats. The objectives of this cross-sectional research study were to 1) study awareness and safe work behaviors, 2) study health effects, and 3) study the relationship between safety behavior and safety awareness among cleaners at a university in southern Thailand. A purposive sampling of 83 subjects completed the questionnaires between 4 January 2022-30 May 2023 and the data were analyzed using descriptive statistics, t-tests, and multiple linear regressions. The study found that 100 percent of cleaning staff were females. Overall, safety awareness was at a moderate level with an average of 2.23 (SD=0.21) and a moderate occupational safety behavior with an average of 2.18 (SD=0.15). For the cleaning workers who used gloves, masks/nasal masks, and handwashing habits, there was a statistically significant difference in awareness and safe working behavior at $p<0.05$. The results of the multiple linear regression showed that security behavior and safety awareness were statistically significantly correlated ($F: 582.441, p<0.001$). Additionally, cleaners with high safety awareness exhibit more positive safety behaviors ($\beta: 0.892, p<0.001$). Thus, monitoring physical, chemical, and biological hazards is critical. Furthermore, developing programs to lessen health consequences, such as those for managing muscular-skeletal pain and occupational stress, can improve the cleaners' quality of life.

Keywords: Awareness; Safety behavior; Health conditions; Cleaning staff

* B.Sc. (Occupational Health and Safety), Graduate in Occupational Health and Safety, Faculty of Health and Sports Science, Thaksin University, Phatthalung Campus

** Ph.D. (Tropical Medicine), Associate Professor, Department of Occupational Health and Safety, Faculty of Health and Sports Science, Thaksin University, Phatthalung Campus

^a Corresponding author: Somsiri Decharat Email: somsi_9@hotmail.com

Received: Apr. 23, 24; Revised: May 26, 24; Accepted: May 26, 24; Published Online: Jul. 8, 24

บทนำ

สถานการณ์โลกปัจจุบันพบว่าธุรกิจบริการได้เติบโตเป็นอย่างมาก กรมพัฒนาธุรกิจการค้า (ปี 2567) รายงานว่านักลงทุนจากประเทศญี่ปุ่น คิดเป็นร้อยละ 28 ของจำนวนธุรกิจต่างชาติในไทย คิดเป็นเงินลงทุนประมาณ 3,793 ล้านบาท ได้ลงทุนในธุรกิจบริการกิจการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-Commerce) โดยเป็นการให้บริการแพลตฟอร์มกลางในการจัดหาแม่บ้าน/พนักงานทำความสะอาดซึ่งเป็นที่นิยมในการลงทุนธุรกิจของต่างชาติในประเทศไทย⁽¹⁾ และบริบทการพัฒนาประเทศ ในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 13 ในด้านมิติด้านเศรษฐกิจ พบว่าภาคบริการของไทยส่วนใหญ่ยังอยู่ในสาขาบริการแบบดั้งเดิม ประกอบด้วย การค้าส่งและค้าปลีก การขนส่งและสถานที่เก็บสินค้า ที่พักแรมและบริการด้านอาหาร และการก่อสร้าง ในขณะที่ภาคบริการที่ทันสมัยยังเติบโตช้า มีขนาดเล็กและกระจุกตัวอยู่ในบริษัทขนาดใหญ่ ดังนั้น การขับเคลื่อนเพื่อปรับโครงสร้างเศรษฐกิจในระยะต่อไปจึงควรต้องให้ความสำคัญกับการพัฒนาอุตสาหกรรมและบริการเพื่อยกระดับเข้าสู่การผลิตภาคอุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคต⁽²⁾ พนักงานทำความสะอาดเป็นอาชีพที่พบเห็นได้โดยทั่วไปในสถานที่ต่างๆ ที่หลากหลายไม่ว่าจะเป็นอาคารสำนักงาน สถานศึกษา โรงพยาบาล หรือโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ อาชีพพนักงานทำความสะอาดเป็นอาชีพบริการขั้นพื้นฐานที่มีหน้าที่รับผิดชอบทำความสะอาด โดยมีกิจกรรมปฏิบัติงาน เช่น ดูดฝุ่น ขัดถู ถูล้างและฆ่าเชื้อสถานที่หรืออุปกรณ์ต่างๆ ทำให้มีโอกาสสัมผัสสารเคมีที่เป็นส่วนประกอบของน้ำยาทำความสะอาดอยู่เป็นประจำ ซึ่งอาจเป็นความเสี่ยงและสาเหตุทำให้เกิดโรคหอบหืดจากการทำงาน⁽³⁻⁴⁾ นอกจากนี้ยังมีการสัมผัสสารก่อโรคชนิดอื่นๆ อีก เช่น การสัมผัสถุงมือยางลาเท็กซ์ที่อาจก่อให้เกิดผิวหนังเกิดการแพ้ หรือการรับสัมผัสเชื้อราตามอาคารที่อาจทำให้เกิดผลกระทบต่อระบบทางเดินหายใจ เป็นต้น โดยพนักงานสามารถรับสัมผัสผ่านช่องทางการหายใจมากที่สุดรองลงมาคือการรับสัมผัสผ่านทางผิวหนัง มีรายงานเกี่ยวกับการเกิดอาการทางเดินหายใจในกลุ่มพนักงานทำความสะอาดที่ทำงาน⁽⁵⁾ และพบว่าน้ำยาทำความสะอาดที่มีการปนเปื้อนในบรรยากาศหลายชนิด อาจมีสารกระตุ้นระบบทางเดินหายใจหรือสารระคายเคือง⁽⁶⁾ โดยเฉพาะอย่างยิ่งสารฟอกขาวและสารฆ่าเชื้อมีความเกี่ยวข้องกับความเสี่ยงต่อการเกิดโรคระบบทางเดินหายใจเพิ่มขึ้น นอกจากนี้พนักงานทำความสะอาดยังมีโอกาสสัมผัสกับสิ่งคุกคามด้านอื่นๆ เช่น ปัจจัยคุกคามสุขภาพด้านเคมี ปัจจัยคุกคามสุขภาพด้านการกายศาสตร์ ปัจจัยคุกคามสุขภาพด้านจิตสังคม⁽⁷⁾ ผู้วิจัยจึงเกิดคำถามวิจัยว่า พนักงานทำความสะอาดมีความตระหนักและพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานระดับใด และส่งผลกระทบต่อสุขภาพจากการปฏิบัติงานหรือไม่ และพฤติกรรมความปลอดภัยและความตระหนักด้านความปลอดภัยมีความสัมพันธ์กันหรือไม่ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงความสนใจที่จะศึกษาประเด็นเรื่อง ความตระหนัก พฤติกรรมความปลอดภัย และภาวะสุขภาพของพนักงานทำความสะอาด มหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในภาคใต้ของประเทศไทย

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความตระหนักและพฤติกรรมการทำงานที่ปลอดภัยในพนักงานทำความสะอาด
2. เพื่อศึกษาผลกระทบต่อสุขภาพในพนักงานทำความสะอาด และ
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมความปลอดภัยและความตระหนักด้านความปลอดภัยในพนักงานทำความสะอาดของมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในภาคใต้

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการศึกษาภาคตัดขวาง ประชากรและกลุ่มตัวอย่างคือ พนักงานทำความสะอาด ของมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในภาคใต้ ทำการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง ได้กลุ่มตัวอย่างคือ พนักงานทำความสะอาด จำนวน 83 คน มีเกณฑ์การคัดเลือก ดังนี้ 1) เป็นผู้รับผิดชอบงาน และมีประสบการณ์การทำงานด้านการทำความสะอาดมาไม่น้อยกว่า 1 ปี 2) มีอายุไม่น้อยกว่า 20 ปี และ 3) ยินยอมเข้าร่วมตลอดโครงการวิจัยด้วยความสมัครใจ เกณฑ์การคัดออก ดังนี้ 1) ถูกเลิกจ้างระหว่างการทำวิจัย 2) การป่วยซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการร่วมวิจัย เช่น โรคหอบหืด ต้อกระจก เป็นต้น และ 3) ไม่ยินยอมเข้าร่วมการทำวิจัย ระยะเวลาทำการวิจัย 4 มกราคม พ.ศ. 2565-30 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลคือแบบสอบถาม สามารถแบ่งได้ 5 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับเพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อายุนาน โรคประจำตัว การสูบบุหรี่ เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ ชั่วโมงการทำงาน วันทำงาน 6 วันต่อสัปดาห์ รวม 10 ข้อ ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการสัมผัสปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพจากการปฏิบัติงาน มีข้อคำถามจำนวน 4 ด้าน ได้แก่ 1) ปัจจัยด้านกายภาพ จำนวน 5 ข้อ 2) ปัจจัยด้านเคมี จำนวน 2 ข้อ 3) ปัจจัยด้านชีวภาพ จำนวน 1 ข้อ และ 4) ปัจจัยด้านการยศาสตร์ จำนวน 5 ข้อ รวม 13 ข้อ คำตอบ ใช่ และไม่ใช่ หากตอบว่าใช่ คะแนน=1 หากตอบไม่ใช่ คะแนน=0 รายงานผลเป็นจำนวน และร้อยละ ส่วนที่ 3 แบบสอบถามที่มีข้อคำถามผลกระทบต่อสุขภาพจากการปฏิบัติงาน จำนวน 10 ข้อคำตอบ ใช่ และไม่ใช่ หากตอบว่าใช่ คะแนน=1 หากตอบไม่ใช่ คะแนน=0 ส่วนที่ 4 ข้อคำถามเกี่ยวกับความตระหนักด้านความปลอดภัย จำนวน 10 ข้อ ข้อคำตอบ เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย และไม่แน่ใจ และพฤติกรรมความปลอดภัยในกลุ่มพนักงานทำความสะอาด จำนวน 10 ข้อ จะให้คะแนนเท่ากับ น้อย ปานกลาง สูง โดยวัดจากแบบประเมินตามระดับ Likert⁽⁸⁾ 3 ระดับโดยให้คะแนน คือ 1, 2 และ 3 ตามลำดับ การแปลผลค่าคะแนนเฉลี่ยถูกตีความโดยใช้เกณฑ์แบ่งออกเป็นสามระดับ⁽⁹⁾ ดังนี้ คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.34 ถึง 3.00 หมายถึงระดับความตระหนักด้านความปลอดภัยและพฤติกรรมความปลอดภัยอยู่ในระดับสูง คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.68 ถึง 2.33 หมายถึงระดับความตระหนักด้านความปลอดภัยและพฤติกรรมความปลอดภัยอยู่ในระดับปานกลาง คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.00 ถึง 1.67 หมายถึงระดับความรู้ด้านความปลอดภัยและพฤติกรรมความปลอดภัยอยู่ในระดับน้อย ส่วนที่ 5 ข้อคำถามปลายเปิดเพื่อสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) ใช้แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งมีโครงสร้าง (Semi-structured interview) เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับความตระหนักและพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำอาชีพพนักงานทำความสะอาด ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามจากการทบทวนวรรณกรรม นำแบบสอบถามที่สร้างและปรับปรุงแล้วเสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) แล้วนำมาวิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะโดยใช้วิธีหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of item objective congruence: IOC) ได้ค่า IOC ภาพรวมของแบบสอบถามเท่ากับ 0.965 สำหรับค่า IOC แยกย่อย 3 ส่วนคือ ความรู้ ทักษะ และพฤติกรรม ได้ค่า IOC เท่ากับ 0.965, 0.980, และ 0.950 ตามลำดับ นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องแล้วไปทดลองใช้กับบุคลากรซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน แล้วนำแบบสอบถามไปหาค่าความเที่ยงของแบบสอบถามส่วนที่ 2 และ 3 โดยใช้สูตร KR-20 ของ

Kuder-Richardson ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.850 และ 0.879 และหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามส่วนที่ 4 เท่ากับ 0.857 จากนั้นนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขจนเรียบร้อยแล้วไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยทำหนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูลไปที่บริษัทรับเหมาและคณะต่างๆ ที่สังกัดมหาวิทยาลัยที่พนักงานทำความสะอาด และทำการเก็บข้อมูลของกลุ่มพนักงานทำความสะอาด โดยใช้แบบสอบถาม ผู้วิจัยชี้แจงกระบวนการเก็บข้อมูล และแจกแบบสอบถาม โดยข้อมูลที่ได้อาจจะเป็นความลับ ไม่มีการเปิดเผยรายชื่อของกลุ่มตัวอย่าง เมื่อได้แบบสอบถาม กลับคืนมาจึงตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูล สรุปรวมข้อมูล และบันทึกผล

วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา โดยการแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ(%) ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และใช้สถิติการถดถอยพหุคูณเพื่อการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมความปลอดภัยและความตระหนักรู้ด้านความปลอดภัย การทำวิจัยครั้งนี้ได้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยทักษิณ (COA No.TSU 2021_235 REC No.0413)

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไป ระดับความตระหนัก และพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานทำความสะอาด

ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างพนักงานทำความสะอาดเป็นเพศหญิง ร้อยละ 100 มีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 38.28 ปี (SD=5.68) ส่วนใหญ่ของกลุ่มตัวอย่างอายุมากกว่า 38 ปี ร้อยละ 81.93 มีสถานภาพสมรส ร้อยละ 71.08 ระดับการศึกษาสูงกว่าระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย อาชีวศึกษาหรือเทียบเท่า ร้อยละ 40.96 อยุ่งานเฉลี่ยเท่ากับ 8.25 ปี (SD=1.20) ส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 86.75 ไม่สูบบุหรี่ ร้อยละ 100 และไม่ดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ ร้อยละ 96.39 ส่วนใหญ่พนักงานทำความสะอาดมีชั่วโมงการทำงานมากกว่า 8 ชั่วโมงต่อวัน ร้อยละ 80.72 และมีวันทำงาน 6 วันต่อสัปดาห์ ร้อยละ 69.88

การใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล พบว่ามีการใช้ถุงมือ ร้อยละ 78.31 มีการใช้หน้ากาก (ผ้าคอตตอน หน้ากากอนามัย) ร้อยละ 75.90 มีการสวมใส่รองเท้ากระบอกยาง รองเท้าหุ้มข้อ ร้อยละ 83.13 **สำหรับสัญลักษณ์ส่วนบุคคล** พบว่า พนักงานทำความสะอาดรับประทานอาหารในพื้นที่เก็บสารเคมี หรืออุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ ร้อยละ 50.60 นั่งพักผ่อนในพื้นที่เก็บสารเคมีหรืออุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ ร้อยละ 77.11 ทุกคนล้างมือร้อยละ 100 ก่อนการรับประทานอาหารเช้า พบว่าพนักงานทำความสะอาดล้างด้วยน้ำเปล่า ร้อยละ 33.73 และล้างด้วยน้ำเปล่าพร้อมกับฟอกด้วยสบู่หรือน้ำยาล้างมือ ร้อยละ 66.27 ผลการศึกษาระดับความตระหนักรู้ด้านความปลอดภัย ภาพรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.23 (SD=0.21) อยู่ในระดับปานกลาง และภาพรวมของระดับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.18 (SD=0.15) อยู่ในระดับปานกลาง ผลการศึกษาพบว่า ระดับการศึกษา ชั่วโมงการทำงาน (ชั่วโมง/วัน) จำนวนวันทำงาน (วัน/สัปดาห์) การใช้ถุงมือหน้ากาก/ผ้าปิดจมูก และพฤติกรรมกรล้างมือ มีความแตกต่างของความตระหนัก และพฤติกรรมการทำงานที่ปลอดภัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$ (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของพนักงานทำความสะอาด (n=83 คน)

ประเด็น	n (%)	ระดับความตระหนัก		ระดับพฤติกรรม	
		ด้านความปลอดภัย		ความปลอดภัย	
		$\bar{X}$ (SD)	แปลผล	$\bar{X}$ (SD)	แปลผล
เพศ					
หญิง	83 (100.00)	2.35 (0.20)	มาก	2.22 (0.21)	ปานกลาง
อายุ ($\bar{X}$ =38.28, SD=5.68)					
≤38 ปี	15 (18.07)	2.21 (0.23)	ปานกลาง	1.99 (0.13)	ปานกลาง
>38 ปี	68 (81.93)	2.19 (0.17)	ปานกลาง	2.04 (0.12)	ปานกลาง
สถานภาพสมรส					
โสด	17 (20.48)	2.24 (0.18)	ปานกลาง	2.14 (0.15)	ปานกลาง
สมรส	59 (71.08)	2.29 (0.17)	ปานกลาง	2.18 (0.17)	ปานกลาง
หม้าย แยกกันอยู่ หย่าร้าง	7 (8.44)	2.24 (0.15)	ปานกลาง	2.10 (0.11)	ปานกลาง
ระดับการศึกษา					
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย	49 (59.04)	1.47 (0.17)*	น้อย	1.77 (0.14)*	ปานกลาง
อาชีวศึกษา หรือเทียบเท่า					
สูงกว่าระดับมัธยมศึกษา	34 (40.96)	2.48 (0.15)	มาก	2.54 (0.12)	มาก
ตอนปลาย อาชีวศึกษา					
อายุงาน ($\bar{X}$ =8.25, SD=1.20)					
≤8 ปี	16 (19.28)	2.23 (0.15)	ปานกลาง	2.32 (0.19)	ปานกลาง
>8 ปี	67 (80.72)	2.21 (0.18)	ปานกลาง	2.29 (0.21)	ปานกลาง
โรคประจำตัว					
มี	11 (13.25)	2.24 (0.17)	ปานกลาง	2.28 (0.17)	ปานกลาง
ไม่มี	72 (86.75))	2.28 (0.20)	ปานกลาง	2.32 (0.20)	ปานกลาง
การสูบบุหรี่					
ไม่สูบบุหรี่	83 (100.00)	2.35 (0.50)	มาก	2.31 (0.20)	ปานกลาง
การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์					
ดื่ม	3 (3.61)	2.34 (0.14)	มาก	2.27 (0.16)	ปานกลาง
ไม่ดื่ม	80 (96.39)	2.30 (0.16)	ปานกลาง	2.30 (0.20)	ปานกลาง
ชั่วโมงการทำงาน (ชั่วโมง/วัน)					
8 ชั่วโมง	16 (19.28)	2.35 (0.17)*	มาก	2.31 (0.18)*	ปานกลาง
>8 ชั่วโมง	67 (80.72)	2.61 (0.19)	มาก	1.75 (0.21)	ปานกลาง

ตารางที่ 1 (ต่อ) ข้อมูลส่วนบุคคลของพนักงานทำความสะอาด (n=83 คน)

ประเด็น	n (%)	ระดับความตระหนัก		ระดับพฤติกรรม	
		ด้านความปลอดภัย		ความปลอดภัย	
		$\bar{X}$ (SD)	แปลผล	$\bar{X}$ (SD)	แปลผล
จำนวนวันทำงาน (วัน/สัปดาห์)					
6 วัน	58 (69.88)	1.97 (0.15)*	ปานกลาง	2.33 (0.17)*	ปานกลาง
>6 วัน	25 (30.12)	1.35 (0.19)	น้อย	1.72 (0.22)	ปานกลาง
การใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล					
ถุงมือ					
ใช้	65 (78.31)	2.45 (0.19)*	มาก	2.39 (0.17)*	มาก
ไม่ใช้	18 (21.69)	1.67 (0.14)	น้อย	1.92 (0.22)	ปานกลาง
หน้ากาก (ผ้าคอตตอน หน้ากากอนามัย)					
ใช้	63 (75.90)	2.64 (0.21)*	มาก	2.42 (0.19)*	มาก
ไม่ใช้	20 (24.10)	2.24 (0.14)	ปานกลาง	1.87 (0.23)	ปานกลาง
รองเท้ากระบอกยาง รองเท้าหุ้มข้อ					
ใช้	69 (83.13)	2.50 (0.21)	มาก	2.28 (0.17)	ปานกลาง
ไม่ใช้	14 (16.87)	2.49 (0.18)	มาก	2.31 (0.19)	ปานกลาง
ผ้ากันเปื้อน					
ใช้	58 (69.88)	2.32 (0.21)	ปานกลาง	2.24 (0.15)	ปานกลาง
ไม่ใช้	25 (30.12)	2.31 (0.14)	ปานกลาง	2.21 (0.24)	ปานกลาง
สุขลักษณะส่วนบุคคล					
รับประทานอาหารในพื้นที่เก็บสารเคมีหรืออุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ					
ใช้	42 (50.60)	2.29 (0.20)	ปานกลาง	2.31 (0.18)	ปานกลาง
ไม่ใช้	41 (49.40)	2.33 (0.17)	ปานกลาง	2.33 (0.15)	ปานกลาง
นั่งพักผ่อนในพื้นที่เก็บสารเคมีหรืออุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ					
ใช้	64 (77.11)	2.32 (0.21)	ปานกลาง	2.35 (0.19)	ปานกลาง
ไม่ใช้	19 (22.89)	2.37 (0.19)	ปานกลาง	2.30 (0.21)	ปานกลาง
การล้างมือ					
ใช้	83 (100.00)				
ล้างด้วยน้ำเปล่า	28 (33.73)	2.54 (0.23)*	มาก	2.42 (0.18)*	มาก
ล้างด้วยน้ำเปล่า+สบู่	55 (66.27)	2.28 (0.19)	ปานกลาง	1.75 (0.20)	ปานกลาง
หรือน้ำยาล้างมือ					
ภาพรวม $\bar{X}$ (SD) แปลผล		2.23 (0.21)	ปานกลาง	2.18 (0.15)	ปานกลาง

*ยอมรับนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$

2. ปัจจัยเสี่ยงและผลกระทบต่อสุขภาพ

ผลการวิจัยจากการสอบถามพนักงานทำความสะอาดพบว่าปัจจัยเสี่ยงด้านกายภาพที่พนักงานทำความสะอาดสัมผัสมากที่สุดขณะทำงานคือ แสงสว่างไม่เพียงพอ ร้อยละ 96.38 ปัจจัยเสี่ยงด้านเคมี พบว่าพนักงานทำความสะอาดสัมผัสผลิตภัณฑ์สารเคมีโดยตรง ร้อยละ 89.16 ปัจจัยเสี่ยงด้านชีวภาพ พบว่าพนักงานทำความสะอาดเสี่ยงต่อการสัมผัสกับเชื้อโรค (จากการปนเปื้อนกับขยะ) ร้อยละ 46.99 และปัจจัยด้านการยศาสตร์พบว่าพนักงานทำความสะอาดมีการใช้มือหรือแขนอยู่ในท่าที่ทำงานหรือมีลักษณะเคลื่อนไหวซ้ำหรือเหมือนกันตลอดเวลา ร้อยละ 78.31 (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 การสัมผัสปัจจัยที่ส่งผลกระทบด้านสุขภาพจากการปฏิบัติงาน (n=83)

ปัจจัยที่ส่งผลกระทบด้านสุขภาพจากการปฏิบัติงาน	ใช่	ไม่ใช่
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
ปัจจัยด้านกายภาพ		
แสงสว่างไม่เพียงพอ	80 (96.38)	3 (3.61)
สัมผัสเสียงดังเกิน 80 เดซิเบล	9 (10.84)	74 (89.16)
สัมผัสสารอันตราย	11 (13.25)	72 (86.74)
สัมผัสฝุ่น	56 (67.47)	27 (32.53)
สัมผัสความร้อน	27 (32.53)	56 (67.47)
ปัจจัยด้านเคมี		
สัมผัสผลิตภัณฑ์สารเคมีโดยตรง	74 (89.16)	9 (10.84)
สัมผัสไอระเหยของสารเคมี	58 (69.88)	25 (30.12)
ปัจจัยด้านชีวภาพ		
เสี่ยงต่อการสัมผัสกับเชื้อโรค (จากการปนเปื้อนกับขยะ)	39 (46.99)	44 (53.01)
ปัจจัยด้านการยศาสตร์		
งานที่ทำให้มีโอกาสทำให้เกิดการบาดเจ็บของกระดูกหรือกล้ามเนื้อ	34 (40.96)	49 (59.00)
มีการใช้มือหรือแขนอยู่ในท่าที่ทำงานหรือมีลักษณะ	65 (78.31)	18 (21.68)
เคลื่อนไหวซ้ำกันหรือเหมือนกันตลอดเวลา		
มีการยกหรือเคลื่อนย้ายสิ่งของที่น้ำหนักมาก	28 (33.73)	55 (66.27)
มีการยกหรือเคลื่อนย้ายในท่าทางที่ผิด	38 (45.78)	45 (54.22)
มีการทำงานในลักษณะที่ต้องเอื้อมหยิบของอยู่เสมอ	36 (43.37)	47 (56.63)

ผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงานทำความสะอาดจากการปฏิบัติงาน พบว่าผลกระทบต่อสุขภาพ 5 อันดับแรกที่เกิดขึ้นกับพนักงานทำความสะอาดในระยะเวลา 3 เดือน อันดับแรกคือ อาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ (ร้อยละ 40.96) รองลงมา อาการไอ จาม เมื่อสัมผัสสารเคมี (ร้อยละ 38.55) อาการระคายเคือง

ผิวหนังหลังจากสัมผัสสารเคมีโดยตรง (ร้อยละ 36.14) ได้รับบาดเจ็บจากการทำงาน (ร้อยละ 34.94) และอาการระคายเคืองดวงตา หลังจากสัมผัสฝุ่น ควัน ไอของสารเคมี (ร้อยละ 27.71) ตามลำดับ

ตารางที่ 3 ผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงานทำความสะอาดจากการปฏิบัติงานในระยะเวลา 3 เดือน

ผลกระทบต่อสุขภาพจากการปฏิบัติงาน	ใช่	ไม่ใช่
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
1. มีอาการเมื่อยล้าทางสายตา	9 (10.84)	74 (89.16)
2. มีอาการหือ้อจากการสัมผัสเสียงดังเป็นเวลานาน	8 (9.64)	75 (90.36)
3. มีอาการผดผื่นคันสัมผัสสารสั่นสะเทือน	13 (15.66)	70 (84.34)
4. มีผิวหนังไหม้หลังจากสัมผัสความร้อน	8 (9.64)	75 (90.36)
5. มีอาการระคายเคืองผิวหนังหลังจากสัมผัสสารเคมีโดยตรง	30 (36.14)	53 (63.86)
6. มีอาการระคายเคืองดวงตา หลังจากสัมผัส ฝุ่น ควัน ไอของสารเคมี	23 (27.71)	60 (72.29)
7. ได้รับบาดเจ็บจากการทำงาน	29 (34.94)	54 (65.06)
8. มีอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ	34 (40.96)	49 (59.04)
9. มีอาการไอ จาม เมื่อสัมผัสสารเคมี	32 (38.55)	51 (61.45)
10. คลื่นไส้ อาเจียนเมื่อสัมผัสสารเคมี	13 (15.66)	70 (84.34)

3) ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมความปลอดภัยและความตระหนักด้านความปลอดภัยของพนักงานทำความสะอาด

ผลการวิเคราะห์โดยใช้แบบจำลองการถดถอยพหุคูณโดยใช้ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ การศึกษา การสูบบุหรี่และการดื่มแอลกอฮอล์ รูปแบบการทำงาน และพฤติกรรมสุขอนามัยส่วนบุคคล (การใช้ PPE และพฤติกรรมสุขอนามัยส่วนบุคคล) เป็นตัวแปรอิสระ (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 แบบจำลองปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงานทำความสะอาด

ตัวแปร	Adjusted R ²	β	SE	OR (95% CI)	p-value
ระดับการศึกษา					
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย	0.214	0.378	0.221	1.581 (0.37-1.97)	0.085
อาชีวศึกษา หรือเทียบเท่า					
สูงกว่าระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย อาชีวศึกษา					
		0.398	0.109	1.0	

ตารางที่ 4 (ต่อ) แบบจำลองปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงานทำความสะอาด

ตัวแปร	Adjusted R ²	β	SE	OR (95% CI)	p-value
สบู่หรี					
ใช่	0.320	0.380	0.120	1.397 (0.33-2.12)	0.071
ไม่ใช่		0.370	0.132	1.0	
คีมแอลกอฮอล์					
ใช่	0.335	0.395	0.114	1.359 (0.1-2.74)	0.250
ไม่ใช่		0.387	0.123	1.0	
ชั่วโมงการทำงาน (ชั่วโมงต่อวัน)					
≥8 ชั่วโมงต่อวัน	0.340	-0.008	0.012	3.351 (1.37-4.95)	0.031*
8 ชั่วโมงต่อวัน		0.239	0.110	1.0	
จำนวนวันทำงาน (วันต่อสัปดาห์)					
>6 วัน/สัปดาห์	0.401	-0.025	0.004	3.189 (2.01-5.52)	0.012*
6 วัน/สัปดาห์		0.199	0.112	1.0	
อายุการทำงาน (ปี)					
≤8 ปี	0.301	0.439	0.135	1.412(0.21-1.99)	0.450
>8 ปี		0.368	0.140	1.0	
การใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล					
หน้ากากหรือผ้าปิดจมูก					
ไม่ใช่	0.520	-0.058	0.009	2.989 (1.62-3.25)	0.015*
ใช่				1.0	
ถุงมือ					
ไม่ใช่	0.422	-0.018	0.004	3.745 (2.59-3.12)	0.017*
ใช่				1.0	
รองเท้าหุ้มข้อเท้า					
ไม่ใช่	0.315	-0.029	0.218	1.185 (0.15-2.71)	0.268
ใช่				1.0	
ล้างมือก่อนรับประทานอาหาร					
ไม่ใช่	0.430	-0.035	0.285	3.01 (2.59-3.94)	0.011*
ใช่				1.0	
ล้างมือด้วยสบู่หรือน้ำยาซักล้าง					
ไม่ใช่	0.305	-0.017	0.008	1.125 (0.32-2.32)	0.078
ใช่				1.0	

*ยอมรับนัยสำคัญทางสถิติที่ p<0.05

ผลการวิจัยพบว่าผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงานทำความสะอาดมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับชั่วโมงการทำงานต่อวัน วันทำงานต่อสัปดาห์ การใช้หน้ากากและการใช้ถุงมือ ผลการวิจัยของแบบจำลองการถดถอยพหุคูณ พบว่ามีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างพฤติกรรมความปลอดภัยและความตระหนักด้านความปลอดภัย ($F=582.441$, $p<0.001$) นอกจากนี้ พนักงานทำความสะอาดที่มีความตระหนักด้านความปลอดภัยสูงจะเพิ่มระดับพฤติกรรมความปลอดภัยในเชิงบวกอีกด้วย ($\beta: 0.892$, $p<0.001$) (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 แบบจำลองการถดถอยพหุคูณของความสัมพันธ์ระหว่างความตระหนักด้านความปลอดภัย และพฤติกรรมความปลอดภัย

Regression Model Summary					
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
	B	Std. Error	Beta	t	p-value
(Constant)	0.587	0.124		4.821	<0.001
ความตระหนักด้านความปลอดภัย	0.930	0.032	0.822	23.392	<0.001
R=0.3540 R ² =0.1320 Adjusted R ² =0.210					

ตัวแปรตาม: พฤติกรรมการทำงานที่ปลอดภัย รูปแบบการทำงาน และพฤติกรรมสุขลักษณะส่วนบุคคล

การอภิปรายผล

พนักงานทำความสะอาดในการวิจัยครั้งนี้เพศหญิงทั้งหมด พบว่าพนักงานส่วนใหญ่มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล ได้แก่ มีการสวมใส่รองเท้ากระบอกยาง รองเท้าหุ้มข้อ (ร้อยละ 83.13) รองลงมาคือ การสวมใส่ถุงมือ (ร้อยละ 78.31) และมีการสวมใส่หน้ากาก (ผ้าคอตตอน หน้ากากอนามัย) (ร้อยละ 75.90) อย่างไรก็ตามจากการสัมภาษณ์เชิงลึกและสังเกตร่วมพบว่า ข้อมูลส่วนบุคคล รูปแบบการทำงานทำให้ความตระหนักและพฤติกรรมการทำงานที่ปลอดภัยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ยอมรับที่ $p<0.05$ อาจเนื่องจากเกิดความล่าช้าในการทำงานดังนั้นเพื่อความสะดวกในขณะที่ทำความสะอาดจึงละเลยการสวมใส่ถุงมือ หรือไม่สวมใส่หน้ากากตลอดเวลาปฏิบัติงาน ผลการศึกษาพบว่าพนักงานทำความสะอาดมีความตระหนักด้านความปลอดภัยในระดับปานกลาง ซึ่ง วิริยะภูมิ จันทรสุภาเสน (2560)⁽¹⁰⁾ ได้รายงานว่าการใช้โปรแกรมอบรม “Cleaners safety” ส่งผลให้ความรู้และพฤติกรรมความปลอดภัยในการจัดการขยะมูลฝอยติดเชื่อในพนักงานทำความสะอาดเพิ่มมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p<0.05$ ผลการศึกษครั้งนี้พบว่าปัจจัยคุกคามด้านกายภาพที่พนักงานทำความสะอาดสัมผัสมากที่สุดขณะทำงานคือการทำงานในสภาพแวดล้อมที่มีแสงสว่างไม่เพียงพอจากการสัมภาษณ์เชิงลึกและสังเกตร่วมพบว่า สภาพแวดล้อมที่มีแสงสว่างไม่เพียงพอ ได้แก่ ห้องหรือพื้นที่เก็บน้ำยาและอุปกรณ์ทำความสะอาด พบว่าในบางครั้งเมื่อผสมน้ำยาทำความสะอาดจะเกิดการหกหรือกระเด็น หรือเมื่อหยิบอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อใช้ในการทำงาน

จะเกิดการสะดุดกับสิ่งกีดขวาง เป็นต้น สำหรับปัจจัยคุกคามด้านเคมี พบว่าพนักงานทำความสะอาดสัมผัสผลิตภัณฑ์สารเคมีโดยตรง สอดคล้องกับการศึกษาของ ฉัตรยุภา จิโนรส และคณะ⁽⁷⁾ ที่ได้รายงานว่าการปัจจัยคุกคามสุขภาพด้านเคมี คือ น้ำยาที่ใช้ทำความสะอาด (ร้อยละ 88.80) ปัจจัยคุกคามด้านชีวภาพ พบว่าพนักงานทำความสะอาดเสี่ยงต่อการสัมผัสกับเชื้อโรค (จากการปนเปื้อนกับขยะ) และปัจจัยด้านการยศาสตร์ พบว่าพนักงานทำความสะอาดมีการใช้มือหรือแขนอยู่ในท่าที่ทำงานหรือมีลักษณะเคลื่อนไหวซ้ำหรือเหมือนกันตลอดเวลา สอดคล้องกับการศึกษาของ ฉัตรยุภา จิโนรส และคณะ⁽⁷⁾ ที่ได้รายงานว่าการปัจจัยคุกคามสุขภาพด้านการยศาสตร์ คือ ท่าทางการทำงานที่ไม่เหมาะสม ได้แก่ การก้ม เงยศีรษะ (ร้อยละ 71.30) และการบิดเกร็งข้อมือ (ร้อยละ 64.40) ผลกระทบต่อสุขภาพที่เกิดขึ้นกับพนักงานทำความสะอาดได้แก่ อาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ อาการไอ จาม เมื่อสัมผัสสารเคมี⁽¹¹⁻¹³⁾ อาการระคายเคืองผิวหนังหลังจากสัมผัสสารเคมีโดยตรง เกิดอาการระคายเคืองดวงตา⁽¹⁴⁾ หลังจากสัมผัสฝุ่น คั่ว ไอของสารเคมี สอดคล้องกับการศึกษาของ Casas L & Nemery B⁽⁶⁾ และผลการศึกษาของ Svanes et al.⁽¹⁵⁾ ที่รายงานว่าสารทำความสะอาดหลายชนิดที่มีความสัมพันธ์กับการส่งเสริมกลไกกระตุ้น ภูมิแพ้และระคายเคือง สารที่จัดอยู่ในกลุ่มสารระคายเคือง เช่น น้ำยาฟอกขาว แอมโมเนีย สารที่ จัดเป็นสารก่อภูมิแพ้ เช่น สาร Formaldehyde สาร Ethanolamine สาร Hypochlorite สารให้ความหอมต่างๆ เป็นต้น ผลการศึกษาของ ศิวกร สันตินิภานนท์⁽¹⁶⁾ ได้ศึกษาความชุกและปัจจัยที่เกี่ยวข้องของอาการโรคหอบหืดในพนักงานทำความสะอาด ณ โรงพยาบาลแห่งหนึ่ง ในกรุงเทพมหานคร พบว่า ความชุกของอาการโรคหอบหืดในพนักงานทำความสะอาดเท่ากับร้อยละ 16.2 (95%CI: 12.4-20.5) นอกจากนี้ พนักงานทำความสะอาดได้รับบาดเจ็บจากการทำงาน สอดคล้องกับการศึกษาของ ฉัตรยุภา จิโนรส และคณะ⁽⁷⁾ ที่ได้รายงานว่าการภาวะสุขภาพตามความเสี่ยงในส่วนความเจ็บป่วยที่อาจเกี่ยวเนื่องจากการทำงานในกลุ่มพนักงานทำความสะอาดในโรงพยาบาลที่พบบ่อย ได้แก่ อาการปวดเอวหรือหลังส่วนล่าง (ร้อยละ 68.70) ปวดหลัง (ร้อยละ 66.30) และปวดไหล่ (ร้อยละ 60.60) ความเครียดจากการทำงาน (ร้อยละ 66.20) และอาการน้ำมูกไหล ไอจาม (ร้อยละ 60.60)

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการปรับปรุงสภาพแวดล้อมในการทำงานในบริเวณที่มีแสงสว่างไม่เพียงพอ เช่น บริเวณห้องเก็บของ ห้องเก็บน้ำยาทำความสะอาด ห้องเก็บเครื่องมือช่างหรือวัสดุอื่นๆ และห้องพักผ่อน เพื่อส่งเสริมการทำงานที่ปลอดภัย
2. ควรมีระบบการจัดการเก็บน้ำยา/สารเคมีที่ใช้ในการทำความสะอาดให้เหมาะสมและปลอดภัย โดยคำนึงถึงสถานที่เก็บต้องปิดมิดชิด อยู่ภายนอกอาคาร มีป้ายบอกอย่างชัดเจน มีอากาศเย็นและแห้ง มีระบบถ่ายเทอากาศที่ดี รวมทั้งชั้นวางสารเคมีต้องมั่นคง แข็งแรง ไม่มีการสั่นสะเทือน
3. ผลการศึกษาพบว่าภาวะสุขภาพของพนักงานทำความสะอาดมีอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ (ร้อยละ 40.96) ดังนั้นควรมีการศึกษาเพื่อพัฒนาโปรแกรมการจัดการกับอาการปวดระบบโครงร่างกล้ามเนื้อและความเครียดจากการทำงาน จะเป็นการส่งเสริมให้คุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงานทำความสะอาดดีขึ้น

4. ควรมีการศึกษาเพื่อพัฒนาโปรแกรมการเพิ่มและทบทวนความรู้ ความเข้าใจ และพฤติกรรมการทำงานที่ปลอดภัยให้กับพนักงานทำความสะอาดจะทำให้พนักงานมีความรู้และรูปแบบการทำงานที่ปลอดภัยเพิ่มมากขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณพนักงานทำความสะอาดทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลและให้ความร่วมมือและอำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูล ตอบแบบสอบถามเป็นอย่างดียิ่งทำให้การวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี ผู้วิจัยใคร่ขอขอบพระคุณสำหรับการสนับสนุนให้โครงการวิจัยบรรลุผลสำเร็จด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. กรมพัฒนาธุรกิจการค้า. เบิกฤกษ์.มกราคม 2567 ต่างชาติลงทุนในไทย. [เข้าถึงเมื่อ 2567 พ.ค. 23]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.dbd.go.th/news/27160267>
2. สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566-2570). [เข้าถึงเมื่อ 2567 พ.ค. 23]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.nesdc.go.th/main.php?filename=index>
3. Jeebhay MF, Quirce S. Occupational asthma in the developing and industrialised world: a review. *Int J Tuberc Lung Dis.* 2007 Feb;11(2):122-33.
4. International Standard Classification of Occupations (ISCO-08) [Internet]. 2012. [cited 2023 October 12]. Available from: <https://www.ilo.org/public/english/bureau/stat/isco/docs/publication08.pdf>
5. Siracusa A, De Blay F, Folletti I, Moscato G, Olivieri M, Quirce S, Raulf-Heimsoth M, Sastre J, Tarlo SM, Walusiak-Skorupa J, Zock JP. Asthma and exposure to cleaning products - a European Academy of Allergy and Clinical Immunology task force consensus statement. *Allergy.* 2013 Dec;68(12):1532-45. doi: 10.1111/all.12279.
6. Casas L, Nemery B. Irritants and asthma. *Eur Respir J.* 2014; 44:562–4. doi: 10.1183/09031936.00090014
7. ฉัตรยุภา จิโนรส, ขวพรพรรณ จันทร์ประสิทธิ์, วันเพ็ญ ทรงคำ. ปัจจัยคุกคามสุขภาพจากการทำงานและภาวะสุขภาพตามความเสี่ยงของพนักงานทำความสะอาด โรงพยาบาลระดับตติยภูมิ. *พยาบาลสาร.* 2559;43(1):57-69.
8. Likert R. The Method of Constructing and Attitude Scale. *Attitude Theory and Measurement.* Fishbein, Martin, Ed. New York: Wiley & Son; 1967.
9. Bloom BS, Hastings T, Madaus GF. *Handbook on Formative and Summative Evaluation of Student Learning.* New York: McGraw-Hill Book Company; 1971.

10. วิริยะภูมิ จันทร์สุภาเสณ. ผลของโปรแกรมอบรม “Cleaners Safety” ต่อความรู้และพฤติกรรมความปลอดภัยในการจัดการขยะมูลฝอยติดเชื้อในพนักงานทำความสะอาด โรงพยาบาลพะเยา. วารสารวิจัยการพยาบาลและสุขภาพ. 2560;18(1):113-22.
11. Vizcaya D, Mirabelli MC, Antó JM, Orriols R, Burgos F, Arjona L, Zock JP. A workforce-based study of occupational exposures and asthma symptoms in cleaning workers. *Occup Environ Med*. 2011 Dec;68(12):914-9. doi: 10.1136/oem.2010.063271.
12. Brooks C, Slater T, Corbin M, McLean D, Firestone RT, Zock JP, Pearce N, Douwes J. Respiratory health in professional cleaners: Symptoms, lung function, and risk factors. *Clin Exp Allergy*. 2020 May;50(5):567-576. doi: 10.1111/cea.13597.
13. Whitworth KW, Berumen-Flucker B, Delclos GL, Fragoso S, Mata C, Gimeno Ruiz de Porras D. Job hazards and respiratory symptoms in Hispanic female domestic cleaners. *Arch Environ Occup Health*. 2020;75(2):70-74. doi: 10.1080/19338244.2019.1606774.
14. Lee SJ, Nam B, Harrison R, Hong O. Acute symptoms associated with chemical exposures and safe work practices among hospital and campus cleaning workers: a pilot study. *Am J Ind Med*. 2014 Nov;57(11):1216-26. doi: 10.1002/ajim.22376. Epub 2014 Sep 15. Erratum in: *Am J Ind Med*. 2015 Aug;58(8):914. doi: 10.1002/ajim.22474.
15. Svanes Ø, Skorge TD, Johannessen A, Bertelsen RJ, Bråtveit M, Forsberg B, Gislason T, Holm M, Janson C, Jøgi R, Macsali F, Norbäck D, Omenaas ER, Real FG, Schlünssen V, Sigsgaard T, Wieslander G, Zock JP, Aasen T, Dratva J, Svanes C. Respiratory Health in Cleaners in Northern Europe: Is Susceptibility Established in Early Life? *PLoS One*. 2015 Jul 13;10(7):e0131959. doi: 10.1371/journal.pone.0131959.
16. ศิวกร สันตินิภานนท์. ความชุกและปัจจัยที่เกี่ยวข้องของอาการโรคหืดในพนักงานทำความสะอาด ณ โรงพยาบาลแห่งหนึ่ง ในกรุงเทพมหานคร [วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและการจัดการด้านสุขภาพ]. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2565.

อิทธิพลของการมีส่วนร่วมต่อการดำเนินงานป้องกัน และควบคุมโรคไข้เลือดออกของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลลำราญ จังหวัดขอนแก่น

สมลักษณ์ กองศูนย์พนิช*, ศิริชัย จันทุม**^a

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงพรรณนา เพื่อศึกษาอิทธิพลของการมีส่วนร่วมต่อการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลลำราญ จังหวัดขอนแก่น คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบอย่างง่าย จำนวน 106 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ได้แก่ 1) แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป จำนวน 6 ข้อ 2) แบบสอบถามการมีส่วนร่วม จำนวน 22 ข้อ เป็นแบบมาตราวัด 5 ระดับ และ 3) แบบสอบถามการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกของ อสม. จำนวน 20 ข้อ เป็นแบบมาตราวัดประมาณค่า 5 ระดับ ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน และนำไปทดสอบความเที่ยงของแบบสอบถามการมีส่วนร่วมและแบบสอบถามการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกของ อสม. ได้ค่า CVI=0.81 และ 0.83 ตามลำดับ หาค่าความเที่ยงโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ได้เท่ากับ 0.85 และ 0.81 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นต้น

ผลการศึกษา พบว่า การมีส่วนร่วมที่มีอิทธิพลต่อการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกของ อสม. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลลำราญ จังหวัดขอนแก่น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ การมีส่วนร่วมในการประเมินผล สามารถอธิบายการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกของ อสม. ได้ ร้อยละ 56.50 ($R=0.75$, $R^2=0.56$) และการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติการสามารถอธิบายการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกของ อสม. ได้ร้อยละ 62.40 ($R=0.79$, $R^2=0.62$) ตัวแปรอิสระทั้งสองสามารถพยากรณ์การดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกได้ร้อยละ 62.40 ควรส่งเสริมให้ อสม. มีส่วนร่วมในการประเมินและการปฏิบัติ เพื่อให้การดำเนินการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

คำสำคัญ: การมีส่วนร่วม; ปัจจัย; การป้องกันและควบคุม; โรคไข้เลือดออก; อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน

* กลุ่มงานส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรค โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลลำราญ อ.เมืองขอนแก่น จ.ขอนแก่น

** สำนักงานสภาสถาบัน สถาบันพระบรมราชชนก

^a Corresponding author: ศิริชัย จันทุม E-mail: council.pbri@pi.ac.th

รับบทความ: 1 พ.ค. 67; รับบทความแก้ไข: 5 มิ.ย. 67; ตอบรับตีพิมพ์: 5 มิ.ย. 67; ตีพิมพ์ออนไลน์: 8 ก.ค. 67

Influences of Participation of Prevention and Control on Dengue Hemorrhagic Fever of Village Health Volunteers in Samran Subdistrict Health Promoting Hospital, Khon Kaen Province

Somlak Kongsoonpanich^{*}, Sirichai Junphum^{**a}

Abstract

This descriptive research study aimed to examine Influences of participation of prevention and control on dengue hemorrhagic fever among village health volunteers (VHV) in Samran Subdistrict Health Promoting Hospital, Khon Kaen province. A simple sample of 106 people were randomly selected. Data were collected using a questionnaire. Three experts reviewed the content, and the validity of the questionnaire yielded CVI values of 0.810 and 0.830, and reliability of the questionnaire using Cronbach's alpha coefficient yielding the reliability values of 0.850 and 0.810, respectively. Statistics used in the study included frequencies, percentages, means, standard deviations, and stepwise multiple regression analysis.

The results showed that Affected of Prevention and Control on Dengue Hemorrhagic Fever have statistically significant at the 0.05 level, that participation in the evaluation can explain of Dengue Hemorrhagic Fever on prevention and control at 56.500 percentage ($R=0.751$, $R^2=0.565$) and participation in operations of Dengue Hemorrhagic Fever can explain operations on prevention and control at 62.400 percent ($R=0.790$, $R^2=0.624$). Therefore, VHV should be encouraged to participate in assessments and operations, to ensure effective and sustainable on prevention and control of dengue hemorrhagic fever.

Keywords: Participation; Factors; Prevention and control; Dengue hemorrhagic fever;
Village health volunteer

^{*} Health Promotion and Disease Prevention Division, Samran Subdistrict Health Promoting Hospital, Mueang District, Khon Kaen Province

^{**} Council Office, Praboromarajchanok Institute

^a Corresponding author: Sirichai Junphum E-mail: council.pbri@pi.ac.th

Received: May 1, 24; Revised: Jun. 5, 24; Accepted: Jun. 5, 24; Published Online: Jul. 8, 24

บทนำ

โรคไข้เลือดออกพบมากในประเทศเขตร้อนเกิดการระบาดหลายสายพันธุ์⁽¹⁾ และเป็นโรคติดต่อที่ยังคงเป็นปัญหาสาธารณสุขของประเทศไทย ซึ่งสามารถพบผู้ป่วยได้ทั่วทุกภาคของประเทศไทย มีรายงานผู้ป่วยอย่างน้อยปีละ 50,000-60,000 ราย และเสียชีวิต 50-60 รายต่อปี ในปี พ.ศ. 2565 มีรายงานผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก จำนวน 11,027 ราย อัตราป่วย เท่ากับ 16.16 ต่อประชากรแสนคน อัตราตาย เท่ากับ 0.06 รวมทั้งบางพื้นที่ยังมีการระบาดซ้ำหรือไม่สามารถควบคุมโรคได้ จากสถานการณ์โรคติดต่อโดยแมลงที่ผ่านมา พบว่าการเปลี่ยนแปลงของสภาวะภูมิอากาศ การเคลื่อนย้ายของประชากร การพัฒนาด้านการคมนาคมที่ทำให้การเดินทางข้ามพื้นที่หรือประเทศได้ง่ายขึ้น และการเปลี่ยนแปลงด้านชีวภาพของพาหะนำโรค ล้วนส่งผลต่อการเพิ่มขึ้นของจำนวนผู้ป่วยด้วยโรคติดต่อที่มีแมลงเป็นพาหะนำโรคอย่างต่อเนื่อง⁽²⁾ รวมทั้งการป่วยด้วยโรคไข้เลือดออกด้วยเช่นกัน

จากการดำเนินงานด้านการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกที่ผ่านมา พบว่าโรคไข้เลือดออกยังคงเป็นปัญหาของประเทศไทย ที่จะต้องมีการกำหนดแนวทางในการป้องกันและควบคุมโรคร่วมกัน เนื่องจากผลกระทบและภาวะแทรกซ้อนจากโรคไข้เลือดออกมีความรุนแรงต่อระบบสุขภาพ และงานด้านสาธารณสุข ก่อให้เกิดการเจ็บป่วยของประชาชนเป็นจำนวนมาก นอกจากนี้ยังส่งผลกระทบต่อภาวะทางเศรษฐกิจและครอบครัวในเรื่องของการเสียเวลา รวมทั้งค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาพยาบาล โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากต้องมีการเสียชีวิต นอกจากนี้จะส่งผลกระทบต่อครอบครัวโดยตรง⁽³⁾ ทั้งนี้ประเทศไทยจึงได้มีการควบคุมป้องกันโรคไข้เลือดออกดังกล่าว

กองโรคติดต่อฯ โดยแมลงได้กำหนดยุทธศาสตร์การจัดการโรคติดต่อนำโดยแมลง พ.ศ. 2566-2575 โดยมีเป้าหมายเพื่อเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคติดต่อโดยแมลงของประเทศตามทางขององค์การอนามัยโลก เพื่อลดอัตราป่วย อัตราตายจากโรคติดต่อ และกำจัดโรคติดต่อนำโดยแมลง ซึ่งสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี โดยเฉพาะอย่างยิ่งโรคไข้เลือดออก กระทรวงสาธารณสุขได้มีการกำหนดนโยบายการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก ซึ่งถือเป็นนโยบายที่สำคัญ เพื่อลดอัตราป่วยโรคไข้เลือดออก ให้ไม่เกิน 50 ต่อแสนประชากร อัตราตายไม่เกินร้อยละ 9.15 และให้ประชาชนตระหนักถึงไข้เลือดออก รู้จักป้องกันโรคโดยการกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย⁽⁴⁾ โดยความร่วมมือของคนในชุมชน

อสม. มีบทบาทสำคัญในการควบคุมและป้องกันโรคติดต่อ ได้แก่ การแจ้งข่าวสารสาธารณสุขระหว่างเจ้าหน้าที่กับประชาชน การนำแนะให้ความรู้ รวมถึงการรณรงค์ให้ประชาชนมีการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก ซึ่งเป็นโรคติดต่อที่มีการแพร่ระบาดในพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย ในการดำเนินงานป้องกันโรคไข้เลือดออกนั้น จำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือจากประชาชน อสม. ในการดูแลป้องกันการเกิดโรคไข้เลือดออกโดยเฉพาะอย่างยิ่ง อสม. เป็นผู้ที่มีส่วนสำคัญในการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกให้มีประสิทธิภาพ รวมทั้งมีส่วนสำคัญที่จะช่วยผลักดันและส่งเสริมให้ประชาชนสามารถป้องกันโรคไข้เลือดออกที่ดีและมีความต่อเนื่องได้⁽⁵⁾ อย่างไรก็ตาม หากจะดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพ

และยั่งยืนมากยิ่งขึ้นจำเป็นต้องใช้แนวคิด ทฤษฎีการมีส่วนร่วม เพื่อส่งเสริม สนับสนุน การดำเนินงาน ป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกของ อสม. อย่างมีประสิทธิภาพ

การมีส่วนร่วมของประชาชนเป็นสิ่งที่สำคัญ ทั้งนี้เป็นการเปิดโอกาสให้คนในชุมชนได้เข้ามา มีส่วนร่วมช่วยเหลือและเข้ามาในกระบวนการดำเนินกิจกรรมในการพัฒนา รวมถึงการได้รับผลประโยชน์ จากการพัฒนา ซึ่งถือว่าเป็นส่วนสำคัญที่ในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติการ การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ และ ด้านการมีส่วนร่วมในการประเมินผล⁽⁶⁾ และจากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ กับการดำเนินงานในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกของ อสม. ประกอบด้วย รายได้ต่อเดือน⁽⁷⁾ เพศ อายุ สถานภาพสมรส และระดับการศึกษา⁽⁸⁾ และเพื่อให้เกิดการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรค ไข้เลือดออกได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้น กระทรวงสาธารณสุขได้เน้นมาตรการ 3 เก็บ ได้แก่ 1) การเก็บบ้าน 2) การเก็บน้ำ และ 3) การเก็บขยะ⁽⁹⁾ ซึ่งจะช่วยในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกได้

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาการมีส่วนร่วมที่มีอิทธิพลต่อการดำเนินงานป้องกัน และควบคุมโรคไข้เลือดออกของ อสม. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสำราญ จังหวัดขอนแก่น เพื่อนำไป เป็นข้อมูลพื้นฐาน กำหนดทิศทางการดำเนินงาน และกำหนดเชิงนโยบายการดำเนินงานป้องกันและควบคุม โรคไข้เลือดออกของ อสม. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสำราญ จังหวัดขอนแก่น ภายใต้บริบท องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น (อบจ.ขอนแก่น) ให้มีประสิทธิภาพและยั่งยืนต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาการมีส่วนร่วมและการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกของ อสม. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสำราญ จังหวัดขอนแก่น
2. เพื่อศึกษาอิทธิพลของการมีส่วนร่วมต่อการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสำราญ จังหวัดขอนแก่น

คำถามการวิจัย

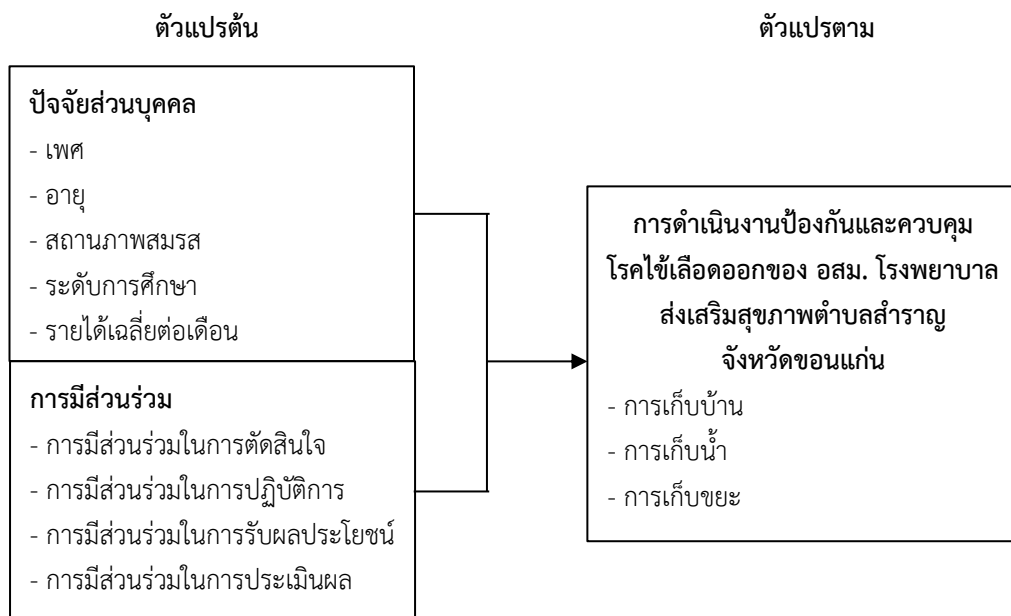
1. การมีส่วนร่วมและการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกของอาสาสมัครสาธารณสุข ประจำหมู่บ้าน (อสม.) เป็นอย่างไร
2. ปัจจัยด้านการมีส่วนร่วม เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน มีอิทธิพลต่อการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกของ อสม. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลสำราญ จังหวัดขอนแก่น หรือไม่ อย่างไร

สมมุติฐานการวิจัย

ปัจจัยด้านการมีส่วนร่วม เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน มีอิทธิพลต่อการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกของ อสม. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลสำราญ จังหวัดขอนแก่น

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาอิทธิพลของการมีส่วนร่วมต่อการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสำราญ จังหวัดขอนแก่น ผู้วิจัยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการมีส่วนร่วมของ Cohen and Uphoff⁽⁶⁾ หากประชาชนมีส่วนร่วมจะส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกได้ และการทบทวนวรรณกรรม พบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ดังแสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง เพื่อศึกษาอิทธิพลของการมีส่วนร่วมต่อการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสำราญ จังหวัดขอนแก่น

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากร คือ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ตำบลสำราญ จังหวัดขอนแก่น ปี พ.ศ. 2566 การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบอย่างง่าย จำนวน 106 คน เกณฑ์ในการคัดเลือกเข้าศึกษา (Inclusion criteria) คือ 1) เป็น อสม. ตำบลสำราญ 2) มีการรับรู้ และสติสัมปชัญญะดีสามารถสื่อสารได้โดยการพูด อ่าน และเขียนภาษาไทยได้ เกณฑ์ในการคัดออกจากศึกษา (Exclusion criteria) คือ ไม่สมัครใจหรือไม่ให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมวิจัย การคำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตร

การหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์⁽¹⁰⁾ กำหนดค่าความเชื่อมั่นในการทดสอบที่ระดับแอลฟา 0.05 คำนวณกลุ่มตัวอย่าง ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง เท่ากับ 106 คน ดังนี้

$$n = \left(\frac{Z\alpha + Z\beta}{Zr} \right)^2 + 3.00$$

โดยที่ n = ขนาดตัวอย่าง

α = α error กำหนด 0.50 เท่ากับ 1.96

β = β error กำหนด 0.80 เท่ากับ 1.28

r = สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ จากงานวิจัยของนวลใจ เปี่ยมศิริ⁽¹¹⁾ ได้ค่า $r=0.31$

เมื่อแทนค่าในสูตร สามารถคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างได้ เท่ากับ 106 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป จำนวน 6 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษาสูงสุด รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และประสบการณ์เป็น อสม.

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามการมีส่วนร่วม จำนวน 22 ข้อ ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ จำนวน 7 ข้อ 2) ด้านการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติการ จำนวน 5 ข้อ 3) ด้านการมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ จำนวน 5 ข้อ และ 4) ด้านการมีส่วนร่วมในการประเมินผล จำนวน 5 ข้อ เป็นแบบมาตรวัดประมาณค่า 5 ระดับ เกณฑ์การให้คะแนน 1 หมายถึง มีส่วนร่วมในข้อความนั้นน้อยที่สุด, 2 หมายถึง มีส่วนร่วมในข้อความนั้นน้อย, 3 หมายถึง มีส่วนร่วมในข้อความนั้นปานกลาง, 4 หมายถึง มีส่วนร่วมมีส่วนร่วมในข้อความนั้นมาก และ 5 หมายถึง มีส่วนร่วมมีส่วนร่วมในข้อความนั้นมากที่สุด

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกของ อสม. จำนวน 20 ข้อ ประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการเก็บบ้าน จำนวน 7 ข้อ 2) ด้านการเก็บขยะ จำนวน 6 ข้อ 3) ด้านการเก็บน้ำ จำนวน 7 ข้อ เป็นแบบมาตรประมาณค่า 5 ระดับ เกณฑ์การให้คะแนน ได้แก่ 1 หมายถึง ท่านมีการดำเนินงานข้อความนั้นน้อยที่สุด, 2 หมายถึง ท่านมีการดำเนินงานข้อความนั้นน้อย, 3 หมายถึง ท่านมีการดำเนินงานข้อความนั้นปานกลาง, 4 หมายถึง ท่านมีการดำเนินงานข้อความนั้นมากที่สุด และ 5 หมายถึง ท่านมีการดำเนินงานข้อความนั้นมากที่สุด

ประเมินคุณภาพเครื่องมือของแบบสอบถามการมีส่วนร่วมและการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกของ อสม. จำนวน 3 ท่าน ได้ค่า CVI เท่ากับ 0.81 และ 0.83 ตามลำดับ และนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติใกล้เคียง จำนวน 30 คน ได้ค่า Cronbach's alpha coefficient เท่ากับ 0.85 และ 0.81 ตามลำดับ

ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผู้วิจัยออกหนังสือราชการ ขอความอนุเคราะห์จากผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสำราญ จังหวัดขอนแก่น เพื่อขอความอนุเคราะห์และขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล จากนั้นผู้วิจัยได้เข้าพบกลุ่มตัวอย่างเพื่อขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามเก็บรวบรวมข้อมูล ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2566-ธันวาคม 2566

การวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน

การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง การวิจัยนี้ใช้ข้อมูลทุติยภูมิ ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสำราญ อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น และการวิจัยในครั้งนี้ไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อการปฏิบัติงานของ อสม.

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของ อสม. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสำราญ จังหวัดขอนแก่น

ผลการศึกษา พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 87 ร้อยละ 82.07 รองลงมาเป็นเพศชาย จำนวน 19 คน ร้อยละ 17.92 อายุส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 41-50 ปี จำนวน 41 คน ร้อยละ 38.67 รองลงมาอยู่ในช่วง 51-60 ปี จำนวน 40 คน ร้อยละ 37.73 ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 50.50 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 9.05 อายุสูงสุด เท่ากับ 69 ปี และอายุน้อยที่สุด เท่ากับ 29 ปี สถานภาพสมรส ส่วนใหญ่คู่ จำนวน 95 คน ร้อยละ 86.62 รองลงมา คือ หม้าย จำนวน 5 คน ร้อยละ 4.71 ระดับการศึกษาสูงสุดส่วนใหญ่มัธยมศึกษา จำนวน 52 คน ร้อยละ 49.05 รองลงมา ประถมศึกษา จำนวน 38 คน ร้อยละ 35.84 รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ส่วนใหญ่ 1,000-5,000 บาท/เดือน จำนวน 65 คน ร้อยละ 61.32 รองลงมา 5,001-10,000 บาท/เดือน จำนวน 31 คน ร้อยละ 29.24 ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4,597.26 บาท/เดือน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 3,603.52 รายได้ต่อเดือนสูงสุด เท่ากับ 15,000 บาท/เดือน และรายได้ต่ำสุด เท่ากับ 1,000 บาท/เดือน และประสบการณ์เป็น อสม. ส่วนใหญ่มากกว่า 20 ปี จำนวน 53 คน ร้อยละ 50.00 รองลงมา อยู่ในช่วง 11-15 ปี จำนวน 15 คน ร้อยละ 14.15 ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 21.71 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 10.57 ประสบการณ์เป็น อสม. สูงสุด เท่ากับ 38 ปี และประสบการณ์เป็น อสม. ต่ำสุด เท่ากับ 1 ปี ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของ อสม. รพ.สต.สำราญ จังหวัดขอนแก่น (n=106 คน)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
หญิง	87	82.07
ชาย	19	17.92
อายุ (ปี) ($\bar{X}$=50.50, SD=9.05, Max=69, Min=29)		
20-30 ปี	1	0.94
31-40 ปี	15	14.15
41-50 ปี	41	38.67
51-60 ปี	40	37.73
มากกว่า 60 ปี	9	8.49

ตารางที่ 1 (ต่อ) จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของ อสม. รพ.สต.สำราญ จังหวัดขอนแก่น (n=106 คน)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
สถานภาพสมรส		
โสด	2	1.88
คู่	95	89.62
หม้าย	5	4.71
หย่าร้าง	3	2.83
แยกกันอยู่	1	0.94
ระดับการศึกษาสูงสุด		
ประถมศึกษา	38	35.84
มัธยมศึกษา	52	49.05
อนุปริญญา/ปวช./ปวส.	11	10.37
ปริญญาตรี/สูงกว่า	5	4.71
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน (บาท/เดือน) ($\bar{X}$=4,597.26, SD=3,603.52, Max=15,000, Min=1,000)		
1,000-5,000	65	61.32
5,001-10,000	31	29.24
10,001-15,000	10	9.43
ประสบการณ์การเป็น อสม. (ปี) ($\bar{X}$=21.71, SD=10.57, Max=38, Min=1)		
<5 ปี	11	10.37
5-10 ปี	14	13.20
11-15 ปี	15	14.15
16-20 ปี	13	12.26
>20 ปี	53	50.00

2. การมีส่วนร่วมของ อสม. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสำราญ จังหวัดขอนแก่น

ผลการศึกษา การมีส่วนร่วมของ อสม. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสำราญ จังหวัดขอนแก่น โดยภาพรวม ระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.18 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.65 แยกเป็นรายได้ พบว่าการมีส่วนร่วมด้านการตัดสินใจ ระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.24 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.64 การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติการ ระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.26 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.63 การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ ระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.09 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.67 และการมีส่วนร่วมในการประเมินผล ระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.13 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.66 ดังแสดงดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ระดับการมีส่วนร่วมของ อสม. รพ.สต.สำราญ จังหวัดขอนแก่น (n=106)

รายการ	ค่าเฉลี่ย	SD	ระดับ
1. การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ	4.24	0.64	มาก
2. การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติการ	4.26	0.63	มาก
3. การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์	4.09	0.67	มาก
4. การมีส่วนร่วมในการประเมินผล	4.13	0.66	มาก
ภาพรวม	4.18	0.65	มาก

3. การดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกของ อสม. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสำราญ จังหวัดขอนแก่น

ผลการศึกษาการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกของ อสม. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสำราญ จังหวัดขอนแก่น โดยภาพรวม ระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.12 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.72 แยกเป็นรายด้าน พบว่า การดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกของ อสม. ด้านการเก็บบ้าน ระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.02 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.74 การดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกของ อสม. ด้านการเก็บขยะ ค่าเฉลี่ย 4.26 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.72 และการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกของ อสม. ด้านการเก็บน้ำ ค่าเฉลี่ย 4.09 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.72 ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ระดับการดำเนินงานในป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกของ อสม. รพ.สต.สำราญ จังหวัดขอนแก่น (n=106)

รายการ	ค่าเฉลี่ย	SD	ระดับ
1. การเก็บบ้าน	4.02	0.74	มาก
2. การเก็บขยะ	4.26	0.72	มาก
3. การเก็บน้ำ	4.09	0.72	มาก
รวม	4.12	0.72	มาก

4. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของระหว่างการทำงานมีส่วนร่วมกับการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกของ อสม. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสำราญ จังหวัดขอนแก่น

ผลการศึกษาการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของการมีส่วนร่วมกับการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกของ อสม. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสำราญ จังหวัดขอนแก่น พบว่า ปัจจัยด้าน เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษาสูงสุด และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ไม่มีความสัมพันธ์ต่อการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกของ อสม. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสำราญ จังหวัดขอนแก่น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าขนาดความสัมพันธ์ $r=0.06$ ($p\text{-value}=0.26$), $r=0.15$

(p-value=0.05), $r=0.01$ (p-value 0.42) $r=0.13$ (p-value=0.80) และ $r=0.17$ (p-value=0.06) ตามลำดับ สำหรับปัจจัยด้านการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติการ การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ และการมีส่วนร่วมในการประเมินผล มีความสัมพันธ์กับการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกของ อสม. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ $r=0.45$ (p-value<0.01), $r=0.67$ (p-value<0.01, $r=0.71$ (p-value<0.01) และ $r=0.75$ (p-value<0.01) ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของการมีส่วนร่วมกับการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกของ อสม. รพ.สต.สำราญ จังหวัดขอนแก่น (n=106)

ปัจจัยที่ศึกษา	ขนาดความสัมพันธ์ (r)	p-value	การแปลผลระดับความสัมพันธ์
ปัจจัยส่วนบุคคล			
1. เพศ	0.06	0.26	ระดับต่ำมาก
2. อายุ	0.15	0.05	ระดับต่ำมาก
3. สถานภาพสมรส	0.01	0.42	ระดับต่ำมาก
4. การศึกษา	0.13	0.80	ระดับต่ำมาก
5. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	0.17	0.06	ระดับต่ำมาก
ปัจจัยด้านการมีส่วนร่วม			
1. การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ	0.45	<0.01**	ระดับต่ำ
2. การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติการ	0.67	<0.01**	ระดับปานกลาง
3. การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์	0.71	<0.01**	ระดับสูง
4. การมีส่วนร่วมในการประเมินผล	0.75	<0.01**	ระดับสูง

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$

5. การวิเคราะห์การมีส่วนร่วมที่มีอิทธิพลต่อการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกของ อสม. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสำราญ จังหวัดขอนแก่น

การวิเคราะห์ข้อมูลค่าสถิติการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนเชิงเส้นตรง (stepwise multiple logistic regression) พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกของ อสม. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสำราญ จังหวัดขอนแก่น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ 0.05 คือ การมีส่วนร่วมในการประเมินผลสามารถอธิบายการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกของ อสม. ได้ร้อยละ 56.50 (p-value=<0.01, $R=0.75$, $R^2=0.56$) และการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติการ สามารถอธิบายการนำทิศทางองค์กรไปปฏิบัติงานของบุคลากร ได้ร้อยละ 62.24 (p-value=<0.01, $R=0.79$, $R^2=0.62$) ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 การวิเคราะห์การมีส่วนร่วมที่มีอิทธิพลต่อการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกของ
อสม. รพ.สต.สำราญ จังหวัดขอนแก่น (n=106)

ตัวแปร	B	Beta	t	p-value	R	R ²
1. การมีส่วนร่วมในการประเมินผล	0.53	0.53	6.69	<0.01	0.75	0.56
2. การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติการ	0.33	0.32	4.03	<0.01	0.79	0.62
Constant=0.34, F=85.452.82, p-value<0.01**, R=0.79, R ² =0.62						

*p<0.05, **p<0.01

จากการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนของการมีส่วนร่วมที่มีอิทธิพลต่อการดำเนินงาน
ป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกของ อสม. รพ.สต.สำราญ จังหวัดขอนแก่น ได้สมการตามรูปแบบดังนี้

$$Y = a + b_1 x_1 + b_2 x_2$$

เมื่อกำหนดให้ Y = การดำเนินควบคุม ป้องกัน โรคไข้เลือดออกของ อสม.

a = ค่าคงที่

b₁ = สัมประสิทธิ์การถดถอยในรูปคะแนนดิบของตัวแปรอิสระตัวที่ 1

x₁ = ตัวแปรอิสระตัวที่ 1 คือ การมีส่วนร่วมในการประเมินผล

b₂ = สัมประสิทธิ์การถดถอยในรูปคะแนนดิบของตัวแปรอิสระตัวที่ 2

x₂ = ตัวแปรอิสระตัวที่ 2 คือ การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติการ

ได้สมการถดถอยพหุคูณแสดงการมีส่วนร่วมที่มีอิทธิพลต่อการดำเนินงานป้องกันและควบคุม
โรคไข้เลือดออกของ อสม. รพ.สต. สำราญ จังหวัดขอนแก่น ดังนี้

$$Y = 0.34 + (0.53) (\text{การมีส่วนร่วมในการประเมินผล}) + (0.33) (\text{การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติการ})$$

จากข้อมูลผลวิเคราะห์จากการศึกษา พบว่า ตัวแปรอิสระปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการดำเนินงาน
ป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกของ อสม. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสำราญ จังหวัดขอนแก่น
ซึ่งได้ถูกคัดเข้าสมการ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนตัวแปรอิสระที่ไม่ได้ถูกคัดเข้าสมการจะเป็น
ตัวแปร ที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับมากกว่า 0.05 และตัวแปรที่ถูกคัดเข้าในสมการ เรียงลำดับได้ดังต่อไปนี้
การมีส่วนร่วมในการประเมินผล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติการ
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (R²=0.62; p-value<0.01) ดังจะเห็นได้ว่า ตัวแปรอิสระทั้ง 2 ตัว
สามารถพยากรณ์ให้การนำทิศทางองค์กรไปปฏิบัติงานของบุคลากรโรงพยาบาลแห่งหนึ่ง ได้ร้อยละ 62.40

การอภิปรายผล

ผลการศึกษาครั้งนี้สามารถอภิปรายผล ดังนี้

1. ระดับการมีส่วนร่วมของ อสม. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสำราญ จังหวัดขอนแก่น

โดยภาพรวมอยู่ระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.18 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.65 สามารถอธิบายได้ว่า
การมีส่วนร่วมของ อสม. ได้รับการถ่ายทอดการทำงานจากรุ่นสู่รุ่น และมีการกำหนดหน้าที่อย่างชัดเจน

อีกทั้งได้รับความร่วมมือจาก อสม. เป็นอย่างดี ตลอดจน อสม. สามารถตัดสินใจในการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ร่วมกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขได้ รวมถึงได้รับคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเป็นประจำ จึงทำให้ระดับการมีส่วนร่วมของ อสม. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสำราญในการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกในระดับมาก สอดคล้องกับการศึกษาของ อำนาจ ริทธาษ⁽¹²⁾ ศึกษาความรู้และการมีส่วนร่วมในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในเขตพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านโนนสูง อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ พบว่าการมีส่วนร่วมในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกอยู่ในระดับสูง ค่าเฉลี่ย 2.63 และสอดคล้องกับการศึกษาของ ภคอร โจทย์กิจ และประจักษ์ บัวผัน⁽¹³⁾ การศึกษาการมีส่วนร่วมในการป้องกันควบคุมโรคไข้เลือดออกของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ชุมชนสามเหลี่ยม เทศบาลนครขอนแก่น ซึ่งพบว่า ส่วนร่วมในการป้องกันควบคุมโรคไข้เลือดออกของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านชุมชนสามเหลี่ยม ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 2.41 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.25

2. ระดับการดำเนินงานในป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกของ อสม. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสำราญ จังหวัดขอนแก่น

ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.12 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.72 สามารถอธิบายได้ว่า อสม. ได้รับการพัฒนาศักยภาพอย่างต่อเนื่องจึงทำให้มีความรู้ความเข้าใจในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก และอาจตระหนักถึงความสำคัญในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก รวมถึงการได้รับหน้าที่ในการดำเนินการป้องกันโรคไข้เลือดออกซึ่งอย่างต่อเนื่องมาช้านาน เช่น การกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายตามบ้านเรือนและสถานที่ต่าง ๆ อาทิ โรงเรียน ศาสนสถาน และศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก เป็นต้น รวมถึงมีการรณรงค์ป้องกันโรคไข้เลือดออก มีการทำงานเชิงรุก ฝ่าละอองธุรีศติดตามผลการดำเนินงานในการป้องกันโรคไข้เลือดออกอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับการศึกษาของ ปรีชา สุวรรณทอง และคณะ⁽¹⁴⁾ ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเสม็ด อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี พบว่า พฤติกรรมการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 84 และสอดคล้องกับการศึกษาของ ศิริชัย จันทุม และคณะ⁽¹⁵⁾ ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการมีส่วนร่วมกับการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในอำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น พบว่า ระดับการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในอำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น ภาพรวมอยู่ในระดับมากทุกด้าน ค่าเฉลี่ย 3.95 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.86

3. อิทธิพลของการมีส่วนร่วมต่อการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสำราญ จังหวัดขอนแก่น

1) การมีส่วนร่วมในการประเมินผลมีอิทธิพลต่อการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกของ อสม. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสำราญ จังหวัดขอนแก่น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ($R=0.75$, $p<0.01$) สามารถอธิบายได้ว่า อาจเนื่องมาจากการดำเนินงานทุกครั้งมีการชักชวน อสม.

ร่วมรณรงค์ในการกำจัดยุงพาหะนำโรค จึงทำให้มีการพบปะพูดคุยกับ อสม. ในการดำเนินงานต่างๆ อีกทั้งยังเป็นการตัดสินใจร่วมกันและเสริมสร้างโอกาสให้ประชาชนได้เข้ามามีส่วนร่วมหาแนวทางแก้ไขปัญหามะเร็ง ในการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก มีการปรึกษาหารือจึงนำมาสู่การพิจารณาทางเลือกใหม่ๆ⁽¹⁶⁾ ซึ่งจะทำให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ และ สอดคล้องกับการศึกษาของ ศิริชัย จันทุม และคณะ⁽¹⁵⁾ ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการมีส่วนร่วมกับการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในอำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น พบว่าการมีส่วนร่วมในการประเมินผลมีอิทธิพลต่อการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในอำเภอน้ำพอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p < 0.01$)

2) การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติการมีอิทธิพลต่อการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกของ อสม. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสำราญ จังหวัดขอนแก่น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ($R=0.79$, $p < 0.01$) สามารถอธิบายได้ว่า อสม. ได้ปฏิบัติตามโครงการป้องกันโรคไข้เลือดออกตามกระทรวงสาธารณสุขกำหนด ได้แก่ การจัดสิ่งแวดล้อมไม่ให้เอื้อต่อการเกิดโรค การกำจัดลูกน้ำยุงลาย และแหล่งเพาะพันธุ์อย่างต่อเนื่อง มีการพ่นหมอกควันเพื่อป้องกันการระบาด มีการสำรวจลูกน้ำยุงลายในทุกหลังคาเรือนที่รับผิดชอบ การใส่ทรายอะเบทในภาชนะที่มีน้ำขัง ได้มีการดำเนินโครงการร่วมกับชุมชนเพื่อสร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชน มีการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์โครงการอย่างกว้างขวางและต่อเนื่อง มีระบบส่งต่อและรายงานผลที่รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ทำให้การดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกตามหลักเก็บบ้าน เก็บขยะ และเก็บน้ำ อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น วาสนา ชำนาญเวช⁽⁵⁾ สอดคล้องกับการศึกษาของ ศิริชัย จันทุม และคณะ⁽¹⁵⁾ ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการมีส่วนร่วมกับการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในอำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น พบว่า การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติการมีอิทธิพลต่อการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในอำเภอน้ำพอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p < 0.01$)

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. สามารถนำข้อมูลการมีส่วนร่วมในการประเมินผลและการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติการไปปรับใช้ในการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกของ อสม. ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลอื่นๆ จังหวัดขอนแก่น ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และยั่งยืนได้
2. สามารถนำข้อมูลการมีส่วนร่วมในการประเมินผลและการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติการไปกำหนดทิศทางการดำเนินงาน และกำหนดเชิงนโยบาย รวมทั้งกำหนดเชิงปฏิบัติการ ในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกของ อสม. ภายใต้บริบทองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่นได้
3. สามารถนำข้อมูลการมีส่วนร่วมในการประเมินผลและการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติการไปกำหนดทิศทางการดำเนินงาน และกำหนดเชิงนโยบาย รวมทั้งกำหนดเชิงปฏิบัติการ ในการป้องกันและควบคุมโรค

ไข้เลือดออกของ อสม. โดยใช้แนวคิด ทฤษฎีการมีส่วนร่วม เพื่อบูรณาการกับภาคีเครือข่ายภาคส่วนต่างๆ ในจังหวัดขอนแก่น

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาในรูปแบบของโปรแกรมการส่งเสริมให้ อสม. มีส่วนร่วมในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกของ อสม. ต่อไป
2. ควรมีการศึกษาการพัฒนาแบบสมการทางคณิตศาสตร์เกี่ยวกับการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกของ อสม. ในระดับพื้นที่ประเทศไทย
3. ควรมีการศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อการป้องกันโรคไข้เลือดออก โดยศึกษาเชิงคุณภาพในบริบทเชิงสังคม วัฒนธรรม เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกสำหรับเป็นแนวทางในการส่งเสริมการป้องกันโรคไข้เลือดออกของประชาชนในแต่ละระดับ เพื่อให้สามารถนำผลที่ได้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์มากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. Guzman MG, Harris E. Dengue. Lancet. 2015 Jan 31;385(9966):453-65. doi: 10.1016/S0140-6736(14)60572-9.
2. กองโรคติดต่อฯ โดยแมลง กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. แผนปฏิบัติการจัดการโรคติดต่อฯ โดยแมลง ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566-2575) ภายใต้กรอบยุทธศาสตร์การจัดการโรคติดต่อฯ โดยแมลง พ.ศ. 2566-2575. กรุงเทพฯ: อักษรกราฟฟิคแอนดี้ดีไซน์; 2566
3. วิภาวดี วุฒิเดช. ปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติตามบทบาทการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ในพื้นที่ระบาดซ้ำซาก อำเภอเมือง จังหวัดอุดรดิตถ์ [วิทยานิพนธ์สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต]. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร; 2564
4. กองโรคติดต่อฯ โดยแมลง กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. ยุทธศาสตร์การจัดการ โรคติดต่อฯ โดยแมลง พ.ศ. 2566-2575. กรุงเทพฯ: อักษรกราฟฟิคแอนดี้ดีไซน์; 2565.
5. วาสนา ชำนาญเวช. การประเมินผลการ ปฏิบัติงานของอาสาสมัครสาธารณสุข ในโครงการป้องกันโรคไข้เลือดออก ตำบลลงเหนือ อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่. เชียงใหม่ (รายงานการวิจัย). กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ; 2556
6. Cohen JM, Uphoff NT. Participation' s place in rural development: Seeking clarity through specificity. World Development. 1980; 8(3): 213-35. doi: 10.1016/0305-750X(80)90011-X
7. อภิชาติ อินทเจริญ, คันธมาทน์ กาญจนภูมิ, กัลยา ต้นสกุล, สุวรรณ ปัตตะพัฒน์. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคติดต่อไวรัสโคโรนา 2019 ของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองคองหงส์ จังหวัดสงขลา. วารสารสภาการสาธารณสุขชุมชน. 2564;3(2):19-30.

8. ปราโมทย์ เกรียงตันติวงศ์. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อำเภอไพศาลี จังหวัดนครสวรรค์ พ.ศ. 2550. วารสารวิจัยและระบบสาธารณสุข. 2551;2(1):738-746.
9. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.). ยึดหลัก “3 เก็บ ป้องกัน 3 โรคป้องกันโรคไข้เลือดออกหลังน้ำลด [ออนไลน์]. 2564. [เข้าถึงเมื่อ 2566 ส.ค. 6]. เข้าถึงได้จาก:
<https://www.thaihealth.or.th/?p=250882>
10. อรุณ จิรวัดนกุล. สถิติทางวิทยาศาสตร์สุขภาพเพื่อการวิจัย. กรุงเทพฯ: วิทย์พัฒน์; 2558.
11. นวลใจ เปี่ยมศิริ. ปัจจัยที่ส่งผลพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของประชาชนในพื้นที่ตำบลหนองดินแดง [ออนไลน์]. 2564. [เข้าถึงเมื่อ 2566 ส.ค. 1]. เข้าถึงได้จาก:
<https://npho.moph.go.th/web/web/index.php?r=sited%2Fdefault%2Fdownloada&id=2>
12. อำนาจ ราชบัณฑิต, วิทัศน์ โพธิ์ศรี. การมีส่วนร่วมที่มีผลต่อการปฏิบัติงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านอำเภอบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น. วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ. 2557;8(3):18-24.
13. ภคอร โจทย์กิ่ง, ประจักษ์ บัวผัน. การมีส่วนร่วมในการป้องกันควบคุมโรคไข้เลือดออกของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ชุมชนสามเหลี่ยม เทศบาลนครขอนแก่น. วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 ขอนแก่น. 2560;24(2):29-37.
14. ปรีชา สุวรรณทอง, วนิษา อิทธิสร, วาริศา บุญเกิด. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเสม็ด อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี. วารสารวิจัยและพัฒนาสุขภาพ. 2566; 16(3):169-82.
15. ศิริชัย จันทุม, ชัญญา อภิบาลกุล, สุวิทย์ อุดมพานิชย์, สุทิน ชนะบุญ. ความสัมพันธ์ระหว่างการมีส่วนร่วมกับการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในอำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น. วารสารการบริหารท้องถิ่น. 2559;9(4):104-18.
16. ภาณุพงษ์ มาประเสริฐ, สุชาติ อุดลย์บุตร, บำเพ็ญ ไมตรีโสภณ. การมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาชุมชนในเขตเทศบาล ตำบลบางเก่า อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี. วารสารมติเชษฐาราม วัดจอมมณี 2566, 6(5):267-85.

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับกิจกรรมทางกายเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อม ในผู้สูงอายุ เขตเทศบาลนครปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

ธัญญสรณ์ กองแก้ว*, ณัฐกฤตา ศิริโสภณ**^a

บทคัดย่อ

การวิจัยแบบภาคตัดขวางครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับกิจกรรมทางกาย เพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ กลุ่มตัวอย่าง คือผู้สูงอายุเขตเทศบาลนครปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี จำนวน 436 คน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และสถิติวิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วยค่าไคสแควร์ (Chi-square) และทดสอบด้วยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ด้วยวิธีการของเพียร์สัน (Pearson's product moment correlation coefficients)

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีกิจกรรมทางกายเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อมอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 38.30 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับกิจกรรมทางกายเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อม โดยพิจารณารายด้าน ดังนี้ ปัจจัยชีวสังคม ได้แก่ เพศ อายุ ดัชนีมวลกาย สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา และโรคประจำตัว มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และในด้านการรับรู้ความสามารถของตนเองในการทำ กิจกรรมทางกายเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อม ด้านความคาดหวังในผลดีของการทำกิจกรรมทางกาย เพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อม และด้านแรงสนับสนุนทางสังคม มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 จากผลการศึกษาครั้งนี้ จัดกิจกรรมส่งเสริมการรับรู้ความสามารถตนเอง ผ่านการปฏิบัติ ด้วยตนเอง รวมไปถึงการใช้ต้นแบบผู้สูงอายุที่มีกิจกรรมทางกายดีต่อเนื่องเพื่อเป็นแรงผลักดันในการทำ กิจกรรมทางกาย จัดกรอบเวลาในการกำกับ ติดตาม และให้คำแนะนำกับผู้สูงอายุ และจัดให้มีสถานที่ ในการทำกิจกรรมร่วมกัน เพื่อส่งเสริมผู้สูงอายุมีกิจกรรมทางกายเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อมอย่างต่อเนื่อง

คำสำคัญ: ผู้สูงอายุ; ปัจจัยชีวสังคม; การรับรู้ความสามารถตนเอง; ความคาดหวังในผลลัพธ์; แรงสนับสนุนทางสังคม; กิจกรรมทางกาย; ภาวะสมองเสื่อม

* นิสิตหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การส่งเสริมสุขภาพและสุขศึกษา) ภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

^a Corresponding author: ณัฐกฤตา ศิริโสภณ Email: fedunts@ku.ac.th

รับบทความ: 29 เม.ย. 67; รับบทความแก้ไข: 5 มิ.ย. 67; ตอบรับตีพิมพ์: 5 มิ.ย. 67; ตีพิมพ์ออนไลน์: 12 ก.ค. 67

Factors Relating to Physical Activity for Dementia Prevent of the Elderly in Pakkret Municipality, Nonthaburi Province

Tabpayasorn Kongkaew^{*}, Nutthakritta Sirisopon^{**a}

Abstract

This cross-sectional study aimed to study factors related to physical activities to prevent dementia in the elderly. The samples were 436 elderly persons in Pak Kret municipality, Nonthaburi province. Data were collected using questionnaires and were analyzed with descriptive statistics and correlation analysis using Chi-square and tested with Pearson's product moment correlation coefficients.

The results found that the samples had a high level of physical activities to prevent dementia (38.30%). Factors significantly related to physical activities to prevent dementia, considering each aspect, were as follows: biosocial factors, including gender, age, body mass index, marital status, education level, and chronic diseases at $p=0.05$. In terms of self-efficacy in doing physical activities to prevent dementia, expectations of the beneficial effects of physical activity to prevent dementia and social support had a significant relationship with physical activity at $p=0.01$. It was recommended to organize activities to promote self-efficacy through self-practice Including the use of role models for elderly people who continuously have good physical activity as motivation for engaging in physical activity, setting up a time frame for supervising, following up, and giving advice to the elderly as well as providing places to do activities together to encourage continuous engagement in physical activity to prevent dementia among elderly.

Keywords: Elderly; Biosocial factors; Self-efficacy; Outcome expectation; Social supports; Physical activities; Dementia

^{*} Master of Science Candidate (Health Promotion and Health Education), Department of Physical Education, Faculty of Education Kasetsart University

^{**} Assistant Professor, Department of Physical Education, Faculty of Education, Kasetsart University

^a Corresponding author: Nutthakritta Sirisopon Email: fedunts@ku.ac.th

Received: Apr. 29, 24; Revised: Jun. 5, 24; Accepted: Jun. 5, 24; Published Online: Jul. 12, 24

บทนำ

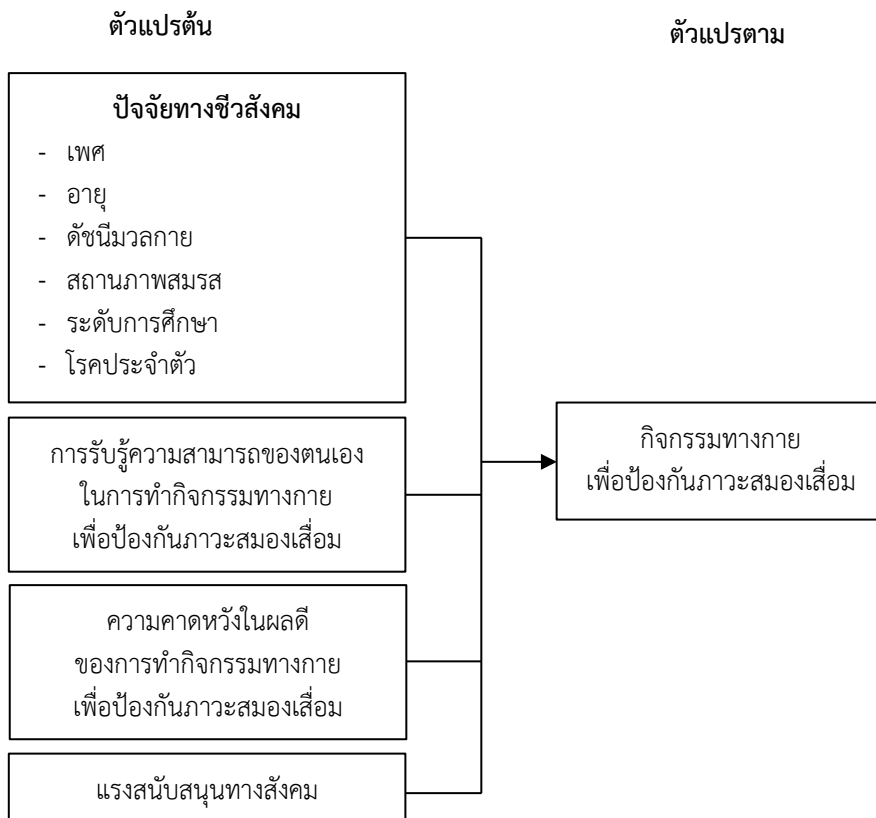
ในปี 2565 ประชากรในประเทศไทย ตามฐานข้อมูลทะเบียนราษฎรของกระทรวงมหาดไทย มีจำนวนทั้งสิ้น 66 ล้านคน ซึ่งในจำนวนนี้พบว่ามีการสูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป 13 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 19 ของประชากรในประเทศ และมีแนวโน้มในอีก 20 ปีข้างหน้าประชากรในประเทศจะมีจำนวนลดลงเหลือ 60 ล้านบาท โดยประชากรสูงอายุ จะมีจำนวนเพิ่มขึ้นเป็น 19 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 32 ซึ่งจะทำให้ประเทศไทยจะเข้าสู่ “สังคมสูงอายุระดับสุดยอด” กล่าวคือ เมื่อประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไป มีสัดส่วนสูงถึงร้อยละ 28 ของประชากรทั้งหมด ในส่วนของสถานะสุขภาพของผู้สูงอายุ พบว่าในปี 2563 ถึงปี 2565 มีผู้สูงอายุที่อยู่ในภาวะพึ่งพิง (ติดบ้าน ติดเตียง) เฉลี่ย 2.3-2.4 แสนคน อีกทั้งยังพบว่าผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมสะสมเพิ่มขึ้น ในปี 2563 จำนวน 6.5 แสนคน ปี 2564 จำนวน 6.8 แสน และปี 2565 จำนวน 7.7 แสนคน ซึ่งมีความจำเป็นต้องได้รับการดูแลที่เหมาะสม⁽¹⁾

จากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบเรื่องมาตรการป้องกันโรคสมองเสื่อม ของมูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย พบว่า การมีกิจกรรมทางกายเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดภาวะสมองเสื่อม กล่าวคือ ผู้ที่มีกิจกรรมทางกายมากจะมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะสมองเสื่อมลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อเทียบกับผู้ที่มีกิจกรรมทางกายน้อย อีกทั้งการมีกิจกรรมทางกายยังมีผลทำให้ลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะสมองเสื่อมได้ 0.62 เท่า (95% CI=0.42-0.95) หรือสามารถป้องกันการเกิดภาวะสมองเสื่อมได้ร้อยละ 99.38 เมื่อเปรียบเทียบกับผู้ที่มีกิจกรรมทางกายน้อยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05⁽³⁾ โดยกองกิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพ ได้ให้ความหมายของกิจกรรมทางกายไว้ว่า คือการขยับเคลื่อนไหวร่างกายทั้งหมดในชีวิตประจำวัน ในอิริยาบถต่างๆ ซึ่งก่อให้เกิดการใช้และเผาผลาญพลังงานโดยกล้ามเนื้อ อันครอบคลุมการเคลื่อนไหวร่างกายทั้งหมดในชีวิตประจำวัน ทั้งในการทำงาน การเดินทาง และกิจกรรมนันทนาการ โดยแบ่งกิจกรรมทางกายได้เป็น 3 ระดับ ได้แก่ ระดับเบา ปานกลาง และหนัก โดยกิจกรรมทางกายระดับเบา ได้แก่ การยืน การเดินระยะทางสั้นๆ การทำงานบ้าน กิจกรรมทางกายระดับปานกลาง คือกิจกรรมที่ทำให้รู้สึกเหนื่อยปานกลาง โดยที่ระหว่างที่ทำกิจกรรมยังสามารถพูดเป็นประโยคได้ อาทิ การเดินเร็ว การปั่นจักรยาน ในส่วนของกิจกรรมทางกายระดับหนัก หมายถึง การเคลื่อนไหวร่างกายที่ทำให้รู้สึกเหนื่อยมาก โดยที่ระหว่างทำกิจกรรมไม่สามารถพูดเป็นประโยคได้ เช่น การวิ่ง การว่ายน้ำ การเล่นกีฬา การออกกำลังกาย เป็นต้น⁽⁴⁾

จากการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่าการมีกิจกรรมทางกาย จะก่อให้เกิดผลดีต่อร่างกายและจิตใจ ซึ่งจะนำไปสู่การลดโอกาสเสี่ยงของการเกิดภาวะสมองเสื่อมได้ ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับกิจกรรมทางกายเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self-efficacy theory) ของแบนดูรา (Bandura)⁽⁵⁾ เพื่อศึกษาการรับรู้ความสามารถของตนเองในการทำกิจกรรมทางกาย ความคาดหวังในผลดีของการทำกิจกรรมทางกาย และการทำกิจกรรมทางกายเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อมตามลำดับ โดยแบนดูราได้เสนอวิธีการสร้างการรับรู้ความสามารถตนเอง 4 วิธี ได้แก่ การเรียนรู้จากตัวแบบ การได้รับประสบการณ์ความสำเร็จด้วยตนเอง

การได้รับการสื่อสารด้วยการใช้คำพูดชักจูง และการกระตุ้นทางอารมณ์ ควบคู่กับการสร้างความคาดหวังในผลดีของการทำกิจกรรมทางกาย โดยผ่านการประเมินผลการปฏิบัติด้วยตนเองในการทำกิจกรรมทางกาย และการได้รับคำพูดชักจูงใจ ผ่านการชมเชยเพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นในผลดีที่ได้รับจากการทำกิจกรรมทางกาย ที่มีผลต่อสภาพร่างกายและสังคม ทั้งนี้ เมื่อคำนึงถึงบริบทการดำเนินชีวิตประจำวันของผู้สูงอายุซึ่งจะมีความเชื่อมโยงกับบุคคลหรือกลุ่มองค์กรต่างๆ พบว่าเมื่อผู้สูงอายุได้นำแรงสนับสนุนทางสังคม อาทิ การให้คุณค่าทางด้านจิตใจ ความเอาใจใส่ การสนับสนุนทรัพยากรต่างๆ ล้วนเป็นปัจจัยที่สนับสนุนให้ผู้สูงอายุเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ดีขึ้น ซึ่งผู้วิจัยได้นำทฤษฎีข้างต้นมาประยุกต์ใช้ในการกำหนดเป็นองค์ประกอบของตัวแปรที่ต้องการศึกษา เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับกิจกรรมทางกาย เพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ อันเป็นต้นทุนสุขภาวะของผู้สูงอายุมีกิจกรรมทางกายเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อม และนำไปสู่การลดอัตราการเกิดภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุต่อไป

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วัตถุประสงค์การวิจัย

วัตถุประสงค์หลัก: เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับกิจกรรมทางกายเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ เขตเทศบาลนครปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

วัตถุประสงค์เฉพาะ: เพื่อศึกษาประเด็นสำคัญดังต่อไปนี้

1. เพื่อศึกษากิจกรรมทางกายเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ เขตเทศบาลนครปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับกิจกรรมทางกายเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ เขตเทศบาลนครปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ได้แก่ ปัจจัยชีวสังคม การรับรู้ความสามารถของตนเองในการทำกิจกรรมทางกายเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อม ความคาดหวังในผลดีของการทำกิจกรรมทางกายเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อม และแรงสนับสนุนทางสังคม

สมมติฐานการวิจัย

สมมติฐานที่ 1 ปัจจัยชีวสังคม มีความสัมพันธ์กับกิจกรรมทางกายเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ เขตเทศบาลนครปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

สมมติฐานที่ 2 การรับรู้ความสามารถของตนเองในการทำกิจกรรมทางกายเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อม มีความสัมพันธ์ทางบวกกับกิจกรรมทางกายเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ เขตเทศบาลนครปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

สมมติฐานที่ 3 ความคาดหวังในผลดีของการทำกิจกรรมทางกาย เพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อม มีความสัมพันธ์ทางบวกกับกิจกรรมทางกายเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ เขตเทศบาลนครปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

สมมติฐานที่ 4 แรงสนับสนุนทางสังคม มีความสัมพันธ์ทางบวกกับกิจกรรมทางกายเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ เขตเทศบาลนครปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย: การวิจัยในครั้งนี้เป็นวิจัยแบบภาคตัดขวาง เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับกิจกรรมทางกายเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ

ประชากร: ประชากรในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นเพศชายหรือเพศหญิง มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป อาศัยในเขตเทศบาลนครปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ไม่มีอาการภาวะสมองเสื่อม และสามารถพึ่งตนเองได้ ประกอบกิจวัตรประจำได้ตามปกติ จำนวน 37,746 คน⁽²⁾

กลุ่มตัวอย่างและวิธีการสุ่มตัวอย่าง: กลุ่มตัวอย่างได้จากผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ที่พักอาศัยในเขตเทศบาลปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี จำนวน 37,746 คน โดยได้คำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่าง จากสูตรการคำนวณกลุ่มตัวอย่างของ Taro Yamane⁽⁶⁾ ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง เท่ากับ 396 คน จากนั้นได้สุ่มตัวอย่าง

ในแต่ละพื้นที่รับผิดชอบของเขตเทศบาลนครปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี จำนวน 5 ตำบล ได้แก่ ตำบลปากเกร็ด ตำบลบางตลาด ตำบลบ้าน ตำบลบางพูด และตำบลคลองเกลือ ทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแต่ละตำบล ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) จากบัญชีรายชื่อของผู้สูงอายุที่มาใช้บริการกับสถานบริการสาธารณสุขของแต่ละตำบล เขตเทศบาลนครปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ด้วยวิธีการจับสลาก ทั้งนี้เพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่างหรือการได้ข้อมูลไม่สมบูรณ์ ได้เพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างอีก ร้อยละ 10 จึงได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด จำนวน 436 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย: เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม ประกอบด้วย 5 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูล ได้แก่ เพศ อายุ ดัชนีมวลกาย ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส โรคประจำตัว

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตนเองในการทำกิจกรรมทางกายเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อม ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นตามกรอบแนวคิดของ Bandura⁽⁵⁾ มีข้อคำถามจำนวน 9 ข้อ โดยลักษณะข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 4⁽⁶⁾ ระดับคือ มั่นใจในระดับมากที่สุด เท่ากับ 4 คะแนน มั่นใจในระดับมาก เท่ากับ 3 คะแนน มั่นใจในระดับน้อย เท่ากับ 2 คะแนน มั่นใจในระดับน้อยที่สุด เท่ากับ 1 คะแนน

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามความคาดหวังในผลดีของการทำกิจกรรมทางกายเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อม ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นตามกรอบแนวคิดของ Bandura⁽⁵⁾ มีข้อคำถามจำนวน 8 ข้อ โดยลักษณะข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ⁽⁶⁾ คือ มีความคาดหวังในระดับมากที่สุด เท่ากับ 4 คะแนน มีความคาดหวังในระดับมาก เท่ากับ 3 คะแนน มีความคาดหวังในระดับน้อย เท่ากับ 2 คะแนน มีความคาดหวังในระดับน้อยที่สุด เท่ากับ 1 คะแนน

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามแรงสนับสนุนทางสังคมในการทำกิจกรรมทางกายเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อม ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวน วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับแรงสนับสนุนทางสังคม มีข้อคำถามจำนวน 10 ข้อ โดยลักษณะข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ⁽⁶⁾ คือ ระดับมากที่สุด เท่ากับ 4 คะแนน ระดับมาก เท่ากับ 3 คะแนน ระดับน้อย เท่ากับ 2 คะแนน ระดับน้อยที่สุด เท่ากับ 1 คะแนน

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามกิจกรรมทางกายเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ ซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนาแบบสอบถามตามคานิยามกิจกรรมทางกายเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ ร่วมกับการประยุกต์ข้อคำถามให้สอดคล้องหลักการที่ต้องคำนึงถึงในการออกกำลังกาย (FITT) ของกรมพลศึกษา⁽⁷⁾ มีข้อคำถามจำนวน 8 ข้อ โดยลักษณะข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ⁽⁶⁾ คือ ปฏิบัติเป็นประจำ เท่ากับ 4 คะแนน ปฏิบัติบ่อยครั้ง เท่ากับ 3 คะแนน ปฏิบัตินานๆ ครั้ง เท่ากับ 2 คะแนน ไม่ปฏิบัติ เท่ากับ 1 คะแนน

การวิเคราะห์ข้อมูล: วิเคราะห์ข้อมูลชีวสังคมของกลุ่มตัวอย่างด้วยสถิติเชิงพรรณนา โดยการแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยชีวสังคม การรับรู้ความสามารถของตนเองในการทำกิจกรรมทางกายเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อม ความคาดหวังในผลดีของการทำกิจกรรมทางกายเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อม แรงสนับสนุนทางสังคม

กับกิจกรรมทางกายเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ โดยสถิติวิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วยค่าไคสแควร์ (Chi-square) และทดสอบด้วยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ด้วยวิธีการของเพียร์สัน (Pearson's product moment correlation coefficient)

การพิทักษ์สิทธิของอาสาสมัคร: การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ขอรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ รหัส COE No. COE66/043 วันที่ 7 เมษายน 2566 โดยผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของวิจัย ลักษณะการตอบแบบสอบถาม รายละเอียดการพิทักษ์สิทธิให้แก่กลุ่มตัวอย่างที่สมัครใจเข้าร่วมโครงการวิจัยและลงนามเป็นลายลักษณ์อักษรในเอกสารยินยอม ทั้งนี้ ผู้เข้าร่วมวิจัยสามารถถอนตัวได้ตลอดเวลาและการถอนตัวออกจากโครงการวิจัยจะมีผลกระทบใดๆ ต่อผู้เข้าร่วมวิจัย สำหรับข้อมูลที่ได้รวบรวมที่อาจนำไปสู่การเปิดเผยตัวผู้เข้าร่วมวิจัยจะได้รับการปกปิดและจะไม่เปิดเผยแก่สาธารณชนโดยยึดหลัก 3 ประการ ได้แก่ หลักความเคารพในบุคคล หลักคุณประโยชน์ ไม่ก่ออันตราย และหลักความยุติธรรมทุกขั้นตอนของการวิจัย

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไป

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ทั้งหมด 436 คน เป็นเพศหญิง จำนวน 215 คน (49.31%) เพศชาย จำนวน 221 คน (50.69%) ส่วนใหญ่มีอายุ 60-69 ปี จำนวน 249 คน (57.11%) อายุ 70-79 ปี จำนวน 147 คน (33.72%) และอายุ 80 ปีขึ้นไป จำนวน 40 คน (9.17%) มีดัชนีมวลกาย ส่วนใหญ่ อยู่ระหว่าง 18.5-22.9 จำนวน 155 คน (35.55%) อยู่ระหว่าง 23.00-24.9 จำนวน 128 คน (29.36%) อยู่ระหว่าง 25.0-29.9 จำนวน 113 คน (25.92%) น้อยกว่า 18.5 จำนวน 23 คน (5.27%) และ 30 ขึ้นไป จำนวน 17 คน (3.90%) ซึ่งมีสถานภาพสมรส/คู่ จำนวน 296 คน (67.89%) หม้าย/หย่า/แยกกันอยู่ จำนวน 99 คน (22.71%) และโสด จำนวน 41 คน (9.40%) มีระดับการศึกษาประถมศึกษา จำนวน 170 คน (39.00%) ระดับปริญญาตรี จำนวน 86 คน (19.72%) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 51 คน (11.70%) ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. จำนวน 43 คน (9.86%) ไม่ได้ศึกษา จำนวน 41 คน (9.40%) สูงกว่าปริญญาตรี จำนวน 25 คน (5.73%) และระดับปวส./ปวท./อนุปริญญา จำนวน 20 คน (4.59%) กลุ่มตัวอย่างมีโรคประจำตัว จำนวน 421 คน (96.56%) โดยส่วนใหญ่เป็นโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 202 คน (46.33%) รองลงมาเป็นโรคเบาหวาน จำนวน 75 คน (17.20%) ไม่มีโรคประจำตัว จำนวน 15 คน (3.44%)

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามปัจจัยชีวสังคม (n=436)

	ปัจจัยชีวสังคม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ			
ชาย		215	49.31
หญิง		221	50.69

ตารางที่ 1 (ต่อ) จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามปัจจัยชีวิตสังคม (n=436)

ปัจจัยชีวิตสังคม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
อายุ ($\bar{X}$ =68.81, SD=7.01, Min=60, Max=88)		
อายุ 60-69 ปี	249	57.11
อายุ 70-79 ปี	147	33.72
อายุ 80 ปีขึ้นไป	40	9.17
ดัชนีมวลกาย ($\bar{X}$ =23.51, SD=3.13, Min=15, Max=34)		
น้อยกว่า 18.5	23	5.27
ระหว่าง 18.5-22.9	155	35.55
ระหว่าง 23.0-24.9	128	29.36
ระหว่าง 25.0-29.9	113	25.92
30 ขึ้นไป	17	3.90
สถานภาพสมรส		
โสด	41	9.40
สมรส/คู่	296	67.89
หม้าย/หย่า/แยกกันอยู่	99	22.71
ระดับการศึกษา		
ไม่ได้ศึกษา	41	9.40
ประถมศึกษา	170	39.00
มัธยมศึกษาตอนต้น	51	11.70
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	43	9.86
ปวส./ปวท./อนุปริญญา	20	4.59
ระดับปริญญาตรี	86	19.72
สูงกว่าปริญญาตรี	25	5.73
โรคประจำตัว		
ไม่มีโรคประจำตัว	15	3.44
เบาหวาน	75	17.20
ความดันโลหิตสูง	202	46.33
ไขมันในเลือดสูง	42	9.63
โรคหัวใจ	4	0.92
โรคมะเร็ง	1	0.23
โรคข้อเข่า	1	0.23
มีโรคประจำตัว 2 โรค	70	16.06
มีโรคประจำตัว 3 โรค	26	5.96

จากการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับกิจกรรมทางกายเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ เขตเทศบาลนครปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี โดยสถิติทดสอบไคสแควร์ ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัยชีวสังคม กับกิจกรรมทางกายเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อม พบว่า กลุ่มตัวอย่างเพศชายส่วนใหญ่ จำนวน 82 คน (38.14%) มีกิจกรรมทางกายระดับสูง และเพศหญิงส่วนใหญ่ จำนวน 86 คน (38.91%) มีกิจกรรมทางกายระดับควรปรับปรุง กลุ่มตัวอย่าง อายุ 60-69 ปี ส่วนใหญ่ จำนวน 104 คน (41.77%) มีกิจกรรมทางกายระดับสูง โดยผู้มีดัชนีมวลกาย ระหว่าง 25.0-29.9 จำนวน 51 คน (45.13%) มีกิจกรรมทางกายระดับสูง และสำหรับผู้มีสถานภาพสมรส/คู่ ส่วนใหญ่ จำนวน 106 คน (35.81%) มีกิจกรรมทางกายระดับสูง สำหรับระดับการศึกษาผู้ที่ไม่ได้ศึกษา จำนวน 25 คน มีกิจกรรมทางกายระดับควรปรับปรุง ผู้มีระดับการศึกษาระดับประถมศึกษา จำนวน 101 คน (59.14%) มีกิจกรรมทางกายตั้งแต่ระดับปานกลางถึงสูง สำหรับโรคประจำตัว ผู้มีโรคประจำตัว จำนวน 280 คน (66.50%) มีกิจกรรมทางกายตั้งแต่ระดับปานกลางถึงสูง และเมื่อทดสอบความสัมพันธ์ด้วยสถิติทดสอบไคสแควร์ พบว่า ปัจจัยชีวสังคม ได้แก่ เพศ อายุ ดัชนีมวลกาย สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา และโรคประจำตัว มีความสัมพันธ์กับกิจกรรมทางกายเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ปัจจัยชีวสังคมกับกิจกรรมทางกายเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ เขตเทศบาลนครปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี (n=436)

ปัจจัยชีวสังคม	ระดับกิจกรรมทางกาย ^a n (%)			χ^2	df	p-value
	ควรปรับปรุง	ปานกลาง	สูง			
เพศ				7.914	2	0.019*
ชาย	58 (26.98)	75 (34.88)	82 (38.14)			
หญิง	86 (38.91)	72 (32.58)	63 (28.51)			
อายุ				21.051	4	0.001*
อายุ 60-69 ปี	66 (26.50)	79 (31.73)	104 (41.77)			
อายุ 70-79 ปี	60 (40.82)	54 (36.73)	33 (22.45)			
อายุ 80 ปีขึ้นไป	18 (45.00)	14 (35.00)	8 (20.00)			
ดัชนีมวลกาย				21.966	8	0.005*
น้อยกว่า 18.5	11 (47.83)	8 (34.78)	4 (17.39)			
ระหว่าง 18.5-22.9	62 (40.00)	52 (33.55)	41 (26.45)			
ระหว่าง 23.0-24.9	39 (30.47)	42 (32.81)	47 (36.72)			
ระหว่าง 25.0-29.9	27 (23.89)	35 (31.98)	51 (45.13)			
30 ขึ้นไป	5 (29.41)	10 (58.82)	2 (11.77)			

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ปัจจัยชีวสังคมกับกิจกรรมทางกายเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ
เขตเทศบาลนครปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี (n=436)

ปัจจัยชีวสังคม	ระดับกิจกรรมทางกาย n (%)			χ^2	df	p-value
	ควรปรับปรุง	ปานกลาง	สูง			
สถานภาพสมรส				12.884	4	0.012*
โสด	11 (26.83)	14 (34.15)	16 (39.02)			
สมรส/คู่	86 (29.05)	104 (35.14)	106 (35.81)			
หม้าย/หย่า/แยกกันอยู่	47 (47.49)	29 (29.29)	23 (23.24)			
ระดับการศึกษา				38.602	12	0.001*
ไม่ได้ศึกษา	25 (61.98)	7 (17.07)	9 (21.95)			
ประถมศึกษา	69 (40.59)	53 (31.18)	48 (28.23)			
มัธยมศึกษาตอนต้น	15 (29.41)	19 (37.25)	17 (33.34)			
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	11 (25.58)	18 (41.86)	14 (32.56)			
ปวส./ปวท./อนุปริญญา	5 (25.00)	4 (20.00)	11 (55.00)			
ระดับปริญญาตรี	16 (18.60)	35 (40.70)	35 (40.70)			
สูงกว่าปริญญาตรี	3 (12.00)	11 (44.00)	11 (44.00)			
โรคประจำตัว				51.739	16	0.001*
ไม่มีโรคประจำตัว	3 (20.00)	7 (46.67)	5 (33.33)			
มีโรคประจำตัว	141 (33.50)	140 (33.25)	140 (33.25)			

หมายเหตุ: $p < 0.05$

จากการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับกิจกรรมทางกายเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ เขตเทศบาลนครปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี โดยสถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถของตนเองในการทำกิจกรรมทางกายเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อม ความคาดหวังในผลดีของการทำกิจกรรมทางกายเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อม และแรงสนับสนุนทางสังคม กับกิจกรรมทางกายเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อม พบว่าการรับรู้ความสามารถของตนเองในการทำกิจกรรมทางกายเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อม มีความสัมพันธ์ระดับสูง ($r=0.815$) กับกิจกรรมทางกายเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อม อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ความคาดหวังในผลดีของการทำกิจกรรมทางกายเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อมมีความสัมพันธ์ระดับปานกลาง ($r=0.668$) กับกิจกรรมทางกายเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อมอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 แรงสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ระดับปานกลาง ($r=0.592$) กับกิจกรรมทางกายเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อม อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์การรับรู้ความสามารถของตนเองในการทำกิจกรรมทางกายเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อม ความคาดหวังในผลดีของการทำกิจกรรมทางกายเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อม และ แรงสนับสนุนทางสังคม กับกิจกรรมทางกายเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ เขตเทศบาลนครปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

ตัวแปรต้น	กิจกรรมทางกายฯ	
	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์	p-value
การรับรู้ความสามารถของตนเองในการทำกิจกรรมทางกายเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อม	0.815	0.001
ประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จ (Mastery experiences)	0.790	0.001
ใช้ประสบการณ์ของคนอื่นเป็นต้นแบบ (Modeling)	0.783	0.001
จูงใจโดยใช้คำพูด (Verbal persuasion)	0.674	0.001
การสร้างบรรยากาศที่เป็นมิตร (Emotional arousal)	0.671	0.001
ความคาดหวังในผลดีของการทำกิจกรรมทางกายเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อม	0.668	0.001
ด้านกายภาพ (Physical effects)	0.624	0.001
ด้านสังคม (Social effects)	0.625	0.001
ด้านการประเมินผลด้วยตนเอง (Self-evaluation)	0.681	0.001
แรงสนับสนุนทางสังคม	0.592	0.001
การสนับสนุนทางอารมณ์ (Emotional support)	0.510	0.001
การสนับสนุนข้อมูลข่าวสาร (Information support)	0.544	0.001
การสนับสนุนทรัพยากร (Instrument support)	0.384	0.001
การสนับสนุนเกี่ยวกับการประเมิน (Evaluation support)	0.624	0.001

หมายเหตุ: p<0.05

การอภิปรายผล

- ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยชีวิตสังคมกับกิจกรรมทางกายเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อม ได้แก่
 - เพศ** พบว่าเพศมีความสัมพันธ์กับกิจกรรมทางกายเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อม ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ นัฐพล ปันสกุล และศุภกาญจน์ แก่นท้าว⁽⁸⁾ พบว่า เพศมีความสัมพันธ์กับกิจกรรมทางกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยเพศชายจะมีสัดส่วนการมีกิจกรรมทางกายมากกว่าเพศหญิง เนื่องจากมีสัดส่วนของกิจกรรมทางกายโดยรวมจากการทำงานหนัก และกิจกรรมยามว่าง อาทิ การเล่นกีฬา การออกกำลังกายมากกว่าเพศหญิง และสอดคล้องกับการศึกษาของวารุณี เชียงฉิน และคณะ⁽⁹⁾ พบว่า เพศมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจ ของผู้สูงอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ที่ระดับ 0.01 โดยเพศหญิงจะมีความใส่ใจสุขภาพสูงกว่าเพศชาย ซึ่งมีความตระหนักต่อความเปลี่ยนแปลงของร่างกาย และข้อจำกัดต่างๆที่เกิดขึ้น ส่งผลให้เพศหญิงเลือกทำกิจกรรมในระดับเบาเป็นส่วนใหญ่

1.2 อายุ พบว่าอายุมีความสัมพันธ์กับกิจกรรมทางกายเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อม ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของธีรณัฐ ชลเอน และคณะ⁽¹⁰⁾ พบว่า อายุมีความสัมพันธ์กับการมีกิจกรรมทางกายของผู้สูงอายุ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยผู้สูงอายุที่มีอายุมากขึ้น จะมีกิจกรรมทางกายลดลง เนื่องจากมีความเปลี่ยนแปลงทางสรีระเสื่อมลง ทำให้เป็นอุปสรรคต่อการมีกิจกรรมทางกาย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ นัฐพล ปันสกุล และศุภกาญจน์ แก่นท้าว⁽⁵⁾ พบว่า อายุมีความสัมพันธ์กับกิจกรรมทางกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยผู้ที่มีอายุน้อยจะมีสัดส่วนของการทำกิจกรรมทางกายมากกว่าผู้ที่มีอายุมาก ด้วยเพราะเหตุมาจากความเปลี่ยนแปลงด้านร่างกาย จิตใจ สังคม อันเป็นผลมาจากความเสื่อมตามวัย

1.3 ดัชนีมวลกาย พบว่าดัชนีมวลกาย มีความสัมพันธ์กับกิจกรรมทางกายเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อม ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของของ จุฬารัตน จิตดอน และคณะ⁽¹¹⁾ พบว่าดัชนีมวลกายมีความสัมพันธ์กับดัชนีมวลกายมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเองที่บ้านของผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยผู้สูงอายุ มีการออกกำลังกายและปฏิบัติตนเองลดลง เนื่องจากดัชนีมวลกายมีผลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้สูงอายุ โดยการมีน้ำหนักตัวที่มากเกินไปเกินไปส่งผลร่วมกับการเปลี่ยนแปลงจากความชรา และความเสื่อมของร่างกาย ทำให้ผู้สูงอายุมีการออกกำลังกายลดลง และสอดคล้องกับการศึกษาของ สุพรรณิ วงศ์แก้ว และคณะ⁽¹²⁾ พบว่า ดัชนีมวลกายมีความสัมพันธ์กับกิจกรรมทางกายของผู้สูงอายุ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยผู้สูงอายุ ที่ดัชนีมวลกายเพิ่มขึ้น การทำกิจกรรมทางกายจะลดลง เนื่องจากจะเกิดแรงกดทับในทุกอริยาบถที่เคลื่อนไหว ทำให้เกิดการเกิดและทำกิจกรรมลดลง

1.4 สถานภาพสมรส พบว่าสถานภาพสมรส มีความสัมพันธ์กับกิจกรรมทางกายเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของนัฐพล ปันสกุล และศุภกาญจน์ แก่นท้าว⁽⁸⁾ พบว่า สถานภาพสมรสมีความสัมพันธ์กับกิจกรรมทางกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยผู้ที่มีสถานภาพสมรส หรืออยู่เป็นอยู่ สัดส่วนเวลาในการการทำกิจกรรมทางกายเนื่องมีกิจกรรมยามว่าง อาทิ การเดินออกกำลังกาย การเดินจ่ายตลาด การทำงานบ้าน ร่วมกับคู่สมรสอยู่ตลอดเวลา และสอดคล้องกับการศึกษาพรนิภา วิชัย และคณะ⁽¹³⁾ พบว่าสถานภาพสมรสมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้สูงอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยผู้สูงอายุที่มีสถานภาพสมรส และอยู่กันคู่ จะมีพฤติกรรมการดูแลตนเอง เนื่องจากมีการอาศัยอยู่ร่วมกัน ทำให้ได้รับแรงสนับสนุนจากครอบครัวอย่างต่อเนื่อง

1.5 ระดับการศึกษา พบว่า ระดับการศึกษา มีความสัมพันธ์กับกิจกรรมทางกายเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของธีรณัฐ ชลเอน และคณะ⁽¹⁰⁾ พบว่า ระดับการศึกษามีความสัมพันธ์กับการมีกิจกรรมทางกายของผู้สูงอายุ อย่างมีนัยสำคัญ

ทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยผู้ที่มีการศึกษาสูงจะมีสัดส่วนของการทำกิจกรรมทางกายมาก เนื่องจากเป็นผู้ที่มีความสามารถในการอ่าน เขียนได้ และมีโอกาสได้รับความรู้จากสื่อต่างๆ และเป็นไปตามทิศทางเดียวกันกับการศึกษาของ นัฐพล ปันสกุล และศุภกาญจน์ แก่นท้าว⁽⁸⁾ พบว่าระดับการศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมออกกำลังกายกำลังกายของผู้สูงอายุ มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยผู้ที่มีการศึกษาสูงจะมีโอกาสมีกิจกรรมทางกายระดับมาก เนื่องจาก มีโอกาสได้รับและแสวงหาข้อมูลที่เป็นประโยชน์มากกว่า

1.6 โรคประจำตัว พบว่าโรคประจำตัว มีความสัมพันธ์กับกิจกรรมทางกายเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของวารุณี เชียงฉิน และคณะ⁽⁹⁾ พบว่า โรคประจำตัว มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจ ของผู้สูงอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยผู้สูงอายุ ที่มีโรคประจำตัว โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน และโรคอื่น ๆ ทำให้เกิดการรับรู้ภาวะสุขภาพ และใส่ใจต่อการดูแลตนเอง ประกอบกับการได้รับข้อมูลข่าวสารส่งเสริมสุขภาพจากศูนย์สุขภาพชุมชน บริการตรวจสุขภาพเชิงรุก การติดตามเยี่ยมอย่างใกล้ชิด และสอดคล้องกับการศึกษาของ ธันยานุช คำสีแก้ว และธนัส กนกเทศ⁽¹⁴⁾ พบว่าโรคประจำตัว มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยผู้สูงอายุที่ไม่มีโรคประจำตัวจะมีกิจวัตรประจำวันในการดูแลตนเองได้เหมาะสม โดยมีความรู้ในการดูแลสุขภาพของตนเอง

2. ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถของตนเองในการทำกิจกรรมทางกายกับกิจกรรมทางกายเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อม พบว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองในการทำกิจกรรมทางกายเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อม มีความสัมพันธ์กับกิจกรรมทางกายเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ เขตเทศบาลนครปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ธนิตา จุลนิชัยพงษ์ และคณะ⁽¹⁵⁾ พบว่าการรับรู้ความสามารถตนเองมีผลต่อพฤติกรรมออกกำลังกายในผู้สูงอายุ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยผู้สูงอายุ มีการรับรู้ความสามารถตนเองในระดับมาก เนื่องจากการรับรู้ว่าการออกกำลังกายจะทำให้สุขภาพแข็งแรงขึ้น และตระหนักในประโยชน์ที่ได้รับจากการออกกำลังกายส่งผลให้ผู้สูงอายุมีพฤติกรรมออกกำลังกายที่เหมาะสมมากขึ้น และสอดคล้องกับการศึกษาของ นงศณพัชร มณีอินทร์ และอิทธิพล ดวงจินดา⁽¹⁶⁾ พบว่าการรับรู้ความสามารถตนเองมีผลต่อพฤติกรรมออกกำลังกายในผู้สูงอายุ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยผู้สูงอายุส่วนใหญ่เกิดการรับรู้ความสามารถตนเองจากการมีประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จ โดยการรับรู้เรื่องการรับประทานยาตามที่แพทย์สั่งและไปพบแพทย์ตามนัดอย่างเคร่งครัด จะทำให้เกิดการพัฒนาพฤติกรรมดูแลตนเองมากขึ้นทั้งในด้านการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค

3. ความสัมพันธ์ระหว่างความคาดหวังในผลดีของการทำกิจกรรมทางกายเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อมกับกิจกรรมทางกายเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อม พบว่าความคาดหวังในผลดีของการทำกิจกรรมทางกายเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อม มีความสัมพันธ์กับกิจกรรมทางกายเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ เขตเทศบาลนครปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ วิษณะ มากบุญ⁽¹⁷⁾ ความคาดหวังในผลลัพธ์มีความสัมพันธ์กับผลการปฏิบัติงานป้องกัน

และควบคุมโรคเบาหวาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน เชื่อว่าผลลัพธ์จากการปฏิบัติงานป้องกันและควบคุมโรคเบาหวานจะได้ผลดี จะทำให้เกิดแรงจูงใจ มีความพยายามที่จะพัฒนาบทบาทการทำงาน และดำเนินการได้ประสบความสำเร็จ แม้ว่างานจะมีความยุ่งยากและลำบากเพียงใจ และสอดคล้องกับการศึกษาของ Barbara Resnick et al.⁽¹⁸⁾ พบว่าความคาดหวังผลลัพธ์มีความสัมพันธ์กับระดับการออกกำลังกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยระดับของการออกกำลังกายในผู้สูงอายุที่เพิ่มขึ้น เนื่องจากผู้สูงอายุมีความคาดหวังในผลลัพธ์จากการออกกำลังกาย จากการรับรู้ว่ามีสุขภาพดีหลังออกกำลังกายจะมีสุขภาพที่แข็งแรงขึ้น และรับรู้ว่ามีสุขภาพที่ดีขึ้น และคำแนะนำจากผู้อื่น

4. ความสัมพันธ์ระหว่างแรงสนับสนุนทางสังคมกับกิจกรรมทางกายเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อม
พบว่า แรงสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์กับกิจกรรมทางกายเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ เขตเทศบาลนครปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ธาริน สุขอนันต์ และคณะ⁽¹⁹⁾ พบว่าพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุมีความสัมพันธ์ทางบวก แรงสนับสนุนทางสังคม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยผู้สูงอายุมีพฤติกรรมการออกกำลังกาย เนื่องจากต้องออกกำลังกายเพื่อการรักษาโรคตามคำแนะนำของบุคลากรทางการแพทย์ การที่มีผู้นำชุมชน หรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุขมาชักชวน ทำให้ผู้สูงอายุไปร่วมออกกำลังกาย มากยิ่งขึ้น และสอดคล้องกับการศึกษาของ อรรถพล เกิดอรุณสุขศรี และคณะ⁽²⁰⁾ พบว่าแรงสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยผู้สูงอายุ มีแรงสนับสนุนอยู่ในระดับปานกลาง โดยผู้สูงอายุ ได้การสนับสนุนด้านดูแลสุขภาพตนเองจากครอบครัว และบุคลากรทางการแพทย์ ส่งผลให้มีพฤติกรรมสุขภาพที่ดี⁽²⁰⁾

ข้อเสนอแนะสำหรับการปฏิบัติ

1. ควรจัดนำผลการวิจัยไปใช้ประกอบการวางแผน กำหนดนโยบาย และโครงการส่งเสริมกิจกรรมทางกายเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ เขตเทศบาลนครปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี
2. ในการออกแบบกิจกรรมทางกายเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ ควรจัดให้มีกิจกรรมให้ความรู้เกี่ยวกับความหนักเบาและระยะเวลาในการทำกิจกรรมทางกายที่เหมาะสม รวมถึงข้อควรระมัดระวังในการทำกิจกรรมทางกายของผู้สูงอายุ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยสามารถปฏิบัติได้เป็นประจำ และไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อร่างกายและสุขภาพของผู้สูงอายุ

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัย

1. ควรศึกษาประสิทธิภาพของโปรแกรมหรือชุดกิจกรรมในส่งเสริมกิจกรรมทางกายเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ เขตเทศบาลนครปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี เพื่อพัฒนา ปรับปรุง และขยายผลการดำเนินงานตามโปรแกรมหรือชุดกิจกรรมให้มีความเหมาะสมกับบริบทของผู้สูงอายุเขตเทศบาลนครปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

2. ควรศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับกิจกรรมทางกายเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุในพื้นที่อื่นที่มีบริบทใกล้เคียงกัน เพื่อใช้เป็นข้อมูลในวางแผน กำหนดนโยบาย และการออกแบบโครงการส่งเสริมกิจกรรมทางกายเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ ที่สอดคล้องกับบริบทของผู้สูงอายุในพื้นที่นั้นๆ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ บุคลากรสาธารณสุข เจ้าหน้าที่ทุกท่าน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) และผู้สูงอายุ ที่ได้รับการ ณ ศูนย์บริการสาธารณสุข 2 เทศบาลนครปากเกร็ด โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางตลาด โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านใหม่ และ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางพูด ที่เสียสละเวลา ให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามเป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

1. กรมกิจการผู้สูงอายุ. สถานการณ์ผู้สูงอายุไทย พ.ศ. 2565. กรุงเทพฯ: อมรินทร์ คอร์เปอเรชั่นส์; 2566.
2. เทศบาลนครปากเกร็ด. สภาพทั่วไปและข้อมูลพื้นฐาน [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: เทศบาลนครปากเกร็ด; 2565 [เข้าถึงเมื่อ 2565 มี.ค. 25]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.pakkretcity.go.th/index.php/> 2017-07-24-13-55-02
3. ัญญรัตน์ โอนทัยสินทวี, แสงสุลี ธรรมไกรสร, พัฒน์ศรี ศรีสุวรรณ. การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ เรื่อง มาตรการป้องกันโรคสมองเสื่อม. นนทบุรี: มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย; 2557.
4. กองกิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพ กรมอนามัย. ข้อเสนอแนะการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย การลดพฤติกรรมเนือยนิ่ง และการนอนหลับสำหรับผู้สูงวัย (ตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป). กรุงเทพฯ: เอ็นซี คอนเซ็ปต์; 2560.
5. กองสุขภาพ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการดำเนินงานปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ระดับจังหวัด. นนทบุรี: กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ; 2556.
6. อรุณ จิรวัดนกกุล. สถิติทางวิทยาศาสตร์สุขภาพเพื่อการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: วิทย์พัฒน์; 2558.
7. สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา กรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. แบบทดสอบและเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายสำหรับผู้สูงอายุ อายุ 60-89 ปี. กรุงเทพฯ: กรมพลศึกษา; 2556.
8. นัฐพล ปันสกุล, ศุภกาญจน์ แก่นท้าว. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับระดับกิจกรรมทางกายในผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง จังหวัดแพร่. วารสารพยาบาลสงขลานครินทร์. 2563;40(2):66-82
9. วารุณี เชื้อเงิน, ศิริรัตน์ จำปีเรือง, วงศ์สิริ แจ่มฟ้า. ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจของผู้สูงอายุ ชุมชนเมือง จังหวัดนครสวรรค์. วารสารสังคมศาสตร์และวัฒนธรรม, 2566;7(3):165-81.

10. อีรนุช ชละเอม, ยุวดี ลีลัคณาวิระ, พรนภา หอมสินธุ์. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับกิจกรรมทางกายของผู้สูงอายุในชุมชน ตำบลบางกระสอ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี. วารสารการพยาบาลและการศึกษา. 2560;10(2):19-32
11. จุฬารรณ จิตดอน, ศศิธร ชาวไร่, จิราพัชร ตั้งพิทักษ์กุล, อาภาภัทร เครือเม่น, อรปรียา จิตพันธ์รังสฤต, สุวณันท์ กันแมน, และคณะ. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเองที่บ้านของผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม ชุมชนวัดสลุด อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ. วารสาร มฉก.วิชาการ. 2563;24(1):119-28.
12. สุพรรณิ วงศ์แก้ว, ศิริรัตน์ ปานอุทัย, ภารดี นานาศิลป์. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับกิจกรรมทางกายของผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมระยะที่สาม. พยาบาลสาร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 2566;50(1):216-29.
13. พรนภา วิชัย, ธาวิณี ตั้งตรง, อรพิน พลชา, ณรงค์ ใจเที่ยง, สุทธิชัย ศิรินวล, สมชาย จาตศรี, ปฏิพัทธ์ วงศ์เรือง. พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้สูงอายุในโรงเรียนผู้สูงอายุ ตำบลแม่สุ่น อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่. วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี. 2564;10(2):26-35.
14. ธันยานุช คำสีแก้ว, ธนัส กนกเทศ. ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุในตำบลห้วยหม้าย อำเภอสอง จังหวัดแพร่. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอินทร์เทิร์น, 2566;4(4):121-35.
15. ธนิตา จุลวนิชย์, ดำรัส ดาราศักดิ์, วิชัย จุลวนิชย์พงษ์, ไพฑูรย์ กันสิงห์. ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถตนเอง แรงจูงใจในการออกกำลังกาย และปัจจัยชีวสังคมต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายในผู้สูงอายุ. วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ. 2563;13(2):240-49
16. นงศณพัชร มณีอินทร์, อธิพล ดวงจินดา. การรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองกับพฤติกรรมป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของผู้สูงอายุ อำเภออุ้มทอง จังหวัดสุพรรณบุรี. วารสารสภาการสาธารณสุขชุมชน. 2564;3(2):1-18
17. วิษณุ มากบุญ. รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุการปฏิบัติงานป้องกันและควบคุมโรคเบาหวานของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อำเภอพยุหะคีรี จังหวัดนครสวรรค์. วารสารวิชาการทางการพยาบาลและวิทยาศาสตร์สุขภาพ. 2565;2(1):17-28
18. Resnick B, Zimmerman SI, Orwig D, Furstenberg AL, Magaziner J. Outcome expectations for exercise scale: utility and psychometrics. J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci. 2000 Nov;55(6):S352-6. doi: 10.1093/geronb/55.6.s352.
19. ธาริน สุขอนันต์, จารุณี ทรัพย์ประเสริฐ, สุภาวัลย์ จาริยะศิลป์, อาภิสรา วงศ์สละ. ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลเมืองบ้านสวน จังหวัดชลบุรี. วารสารสาธารณสุขมหาวิทยาลัยบูรพา. 2557;9(2):66-75
20. อรรถพล เกิดอรุณสุขศรี, ภูริทัต แสงทองพานิชกุล. การศึกษาพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้สูงอายุในชมรมผู้สูงอายุโรงพยาบาลราชพิพัฒน์ บนพื้นฐานของปัจจัยส่วนบุคคลและแรงบันดาลใจทางสังคม. วชิรเวชสารและวารสารเวชศาสตร์เขตเมือง. 2563;64(2):85-96

รูปแบบการพยากรณ์จำนวนผู้ป่วยจิตเวชที่มีความเสี่ยงสูง ต่อการก่อความรุนแรง (SMI-V) ไม่ก่อความรุนแรงซ้ำ จังหวัดบุรีรัมย์

ศิลา จิรวิกรานต์กุล, พ.บ.*^a

บทคัดย่อ

บทนำ: การพยากรณ์จำนวนผู้ป่วยจิตเวช จะช่วยให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการตัดสินใจเตรียมความพร้อมสำหรับการพัฒนาแนวทางการให้บริการ และการจัดสรรงบประมาณที่เหมาะสมให้กับสถานบริการ

วิธีการ: ใช้จำนวนผู้ป่วยจิตเวชจากระบบรายงาน HDC ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์ตามอนุกรมเวลา ปีงบประมาณ 2556-2565 รวมทั้งสิ้น 120 ค่า ข้อมูลแบ่งออกเป็น 2 ชุด ชุดที่ 1 เดือนตุลาคม พ.ศ. 2555 ถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2564 รวม 108 ค่าสำหรับศึกษาวิธีการพยากรณ์ทั้งหมด 6 วิธี โดยใช้โปรแกรม Excel และข้อมูล ชุดที่ 2 ตุลาคม พ.ศ. 2564 ถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2565 จำนวน 12 ค่านำมาใช้สำหรับเปรียบเทียบความแม่นยำของค่าพยากรณ์ โดยใช้เกณฑ์ค่าเฉลี่ยความผิดพลาดสัมบูรณ์ (MAD) และค่าเฉลี่ยร้อยละความผิดพลาด (MAPE) ที่ต่ำที่สุด

ผล: การศึกษาพบว่า รูปแบบที่เหมาะสมกับการพยากรณ์แนวโน้มจำนวนผู้ป่วยในอนาคตคือ รูปแบบวิธีปรับเรียบเอ็กซ์โพเนนเชียลของโฮลท์ (MAPE=11.07) รองลงมาคือ วิธีถ่วงเฉลี่ยเคลื่อนที่เส้นตรง (MAPE=16.69) และวิธี Winter's three-parameter trend & seasonality method (Winters) (MAPE=19.53)

วิจารณ์: การพยากรณ์ทั้ง 6 วิธี พบว่า วิธีปรับเรียบเอ็กซ์โพเนนเชียลของโฮลท์ เป็นวิธีที่เหมาะสมสำหรับการศึกษาในครั้งนี้ เนื่องจากมีความแม่นยำในการพยากรณ์มากที่สุด ค่าเฉลี่ยร้อยละผิดพลาดที่ต่ำที่สุดอยู่ที่ 11.07

สรุป: วิธีปรับเรียบเอ็กซ์โพเนนเชียลของโฮลท์ เป็นรูปแบบการพยากรณ์ที่เหมาะสม โดยผู้ป่วยมีแนวโน้มลดลง จากค่าพยากรณ์พบว่า ผู้ป่วยจะมีค่าเพิ่มขึ้นในช่วงเดือนมิถุนายน ถึงเดือนกันยายนขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อม

คำสำคัญ: รูปแบบ; การพยากรณ์; ความรุนแรง; ผู้ป่วยจิตเวช

* นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการโรงพยาบาลชานี รักษาการในตำแหน่งนายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน) สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์

^a Corresponding author: ศิลา จิรวิกรานต์กุล Email: Sila.Jirawikrankul@gmail.com

รับบทความ: 16 เม.ย. 67; รับบทความแก้ไข: 14 มิ.ย. 67; ตอรับตีพิมพ์: 15 มิ.ย. 67; ตีพิมพ์ออนไลน์: 15 ก.ค. 67

Forecasting Model on Mental Illness Patients with High Risk for Violence (SMI-V) Not Causing Repeated Violence, Buriram Province

Sila Jirawikrankul, M.D.*^a

Abstract

Introduction: Forecasting the number of psychiatric patients provides useful information for decision-making in preparing to develop service approaches and allocate appropriate budgets to healthcare facilities.

Methods: The data were drawn from the HDC reporting system of Buriram Provincial Public Health Office using number of psychiatric patients depend on the time series from budget years 2013 to 2022, totaling 120 values. The data were divided into 2 sets with the first set from October 2012 to September 2021, consisting of 108 values. The forecasting study methods includes 6 ways using Excel program. The second set from October 2021 to September 2022, consisting of 12 values, using the accuracy of forecast values to compare, by the mean absolute deviation (MAD) and the lowest level of mean absolute percentage error (MAPE).

Results: It was founded that the most suitable model was the double exponential soothing: Holt's two-parameter (MAPE=11.07), followed by the straight-line moving average method (MAPE=16.69) and Winter's three-parameter trend & seasonality method (Winters) (MAPE=19.53).

Discussion: among all 6 ways of forecasting models, it was founded that the double exponential soothing: Holt's two-parameter was the most suitable model for this study with the lowest mean absolute percentage error of 11.07.

Conclusion: the double exponential soothing: Holt's two-parameter showed the decrease in mental illness patients with the increasing trend of patients from June to September.

Keywords: Format; Forecasting; Violence; Psychiatric patients

* Medical Physician, Senior Professional Level, Acting Director of Chamni Hospital, Medical Physician, Expert Level of Preventive Medicine (Acting), Buriram Provincial Public Health Office

^a Corresponding author: Sila Jirawikrankul Email: Sila.Jirawikrankul@gmail.com

Received: Apr. 16, 24; Revised: Jun. 14, 24; Accepted: Jun. 15, 24; Published Online: Jul. 15, 24

บทนำ

การพยากรณ์ในปัจจุบันเป็นที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายทั้งด้านธุรกิจ เศรษฐกิจ สังคม และสาธารณสุข โดยผู้ที่ใช้ข้อมูลในการพยากรณ์มีทั้งหน่วยงานภาครัฐ และเอกชน เพื่อประกอบการตัดสินใจที่เหมาะสมกับบริบทของหน่วยงาน ค่าพยากรณ์ที่มีความถูกต้องและมีความแม่นยำสูงนั้น ข้อมูลในอดีตมีความสำคัญ สามารถใช้อธิบายเหตุการณ์ในปัจจุบัน และทำนายแนวโน้มในอนาคตได้

ในปัจจุบันการเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ก่อให้เกิดปัญหาสุขภาพต่างๆ ปัญหาสุขภาพจิตและจิตเวชเป็นปัญหาสำคัญปัญหาหนึ่งของระบบสุขภาพประเทศไทย โดยประมาณการว่าประชากร 1 ใน 5 มีปัญหาสุขภาพจิตจากรายงานสถิติของกรมสุขภาพจิตกระทรวงสาธารณสุข พบว่าประเทศไทยมีผู้ป่วยจิตเวชที่มีอาการเริ่มต้นถึงรุนแรง ร้อยละ 14.3 หรือ 7 ล้านคน โดยเป็นผู้ป่วยโรคจิตเภทประมาณร้อยละ 0.8 หรือ 400,000 คนในปีพ.ศ. 2558 และ 2559 พบว่าอัตราการเข้าถึงบริการผู้ป่วยโรคจิต มีเพียงร้อยละ 61 และ 64.87 ถึงแม้ว่าจะมีความก้าวหน้าในการให้บริการสุขภาพจิตมากขึ้น มิยาที่มีประสิทธิภาพมากขึ้นก็ตาม ปัญหาสุขภาพจิตส่งผลกระทบต่อผู้ป่วย ญาติ/ผู้ดูแลและบุคคลในสังคม ก่อให้เกิดความทุกข์ทรมาน สูญเสียความสามารถของผู้ป่วย รวมทั้งก่อให้เกิดภาวะอันตรายต่อชุมชนและสังคม⁽¹⁾ กรมสุขภาพจิตได้รวบรวมข้อมูลผู้ป่วยจิตเวชที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรง (SMI-V) ของสถาบัน/โรงพยาบาลจิตเวช สังกัดกรมสุขภาพจิต ระหว่างเดือนตุลาคม 2558 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2563 มีผู้ป่วยจิตเวชที่ได้รับการคัดกรองและลงทะเบียนเป็นผู้ป่วยSMI-V (ตามคำ นิยามและเกณฑ์ผู้ป่วย SMI-V ปี 2558 และ ปี 2561) จำนวนสะสม 13,194 คน โดยพบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 8,245 คน (ร้อยละ62.49) เป็นเพศหญิงจำนวน 4,949 คน (ร้อยละ37.51) พบมากที่สุดในช่วงอายุ 26-45 ปีจำนวน 6,977 คน (ร้อยละ 52.89) รองลงมาคือช่วงอายุ 46-59 ปีจำนวน 3,079 คน (ร้อยละ 23.34) ซึ่งในแต่ละปีมีแนวโน้มผู้ป่วยสูงขึ้น⁽²⁾ จังหวัดบุรีรัมย์จากระบบรายงาน HDC ตามอนุกรมเวลา (Times series) พบว่าผู้ป่วยจิตเวชที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรง (SMI-V) ไม่ก่อความรุนแรงซ้ำ มีจำนวนสะสมตั้งแต่ปีงบประมาณ 2556 ถึง 2565 รวม 5,176 คน ซึ่งเป็นข้อมูลที่มีการตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูล จากผู้ดูแลระบบของจังหวัดเป็นอย่างดี⁽³⁾ การใช้วิธีการพยากรณ์ทางสถิติเข้ามาช่วยในการพยากรณ์⁽⁴⁾ การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณเป็นวิธีการพยากรณ์ที่ใช้ข้อมูลในอดีตมาเป็นหลักในการพิจารณาถึงสถานการณ์ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต⁽⁵⁾ จะทำให้สามารถคาดการณ์แนวโน้มจำนวนผู้ป่วยในอนาคตได้ จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการพยากรณ์สถานการณ์การพบผู้ป่วยจิตเวช⁽⁶⁾ พบว่ารูปแบบการพยากรณ์การพบผู้ป่วยด้วยวิธีเชิงพรรณนาและเชิงวิเคราะห์ โดยการ นำข้อมูลมาวิเคราะห์ด้วย การพยากรณ์ทางสถิติด้วยวิธีการปรับให้เรียบเอ็กซ์โพเนนเชียลแบบง่าย (Exponential smoothing technique) การพยากรณ์โรคเชิงปริมาณด้วยวิธีทางสถิติมีความเหมาะสม สามารถนำมาใช้พยากรณ์การเกิดโรคในอนาคต ที่มีข้อมูลเชิงปริมาณในอดีตได้ โดยงานวิจัยเรื่องรูปแบบการพยากรณ์สถานการณ์ของผู้ป่วยจิตเวช ของสถาบันกัลยาณ์ราชนครินทร์ พบว่าวิธีการพยากรณ์ทางสถิติที่เหมาะสมคือ Exponential smoothing แบบ Winters' additive โดยมีค่า MAPE=3.77 ในการนำมาพยากรณ์แนวโน้มผู้ป่วยจิตเวช⁽⁷⁾ โดยค่าพยากรณ์ที่ได้จะขึ้นอยู่กับข้อมูลในอดีตที่ผ่านมา

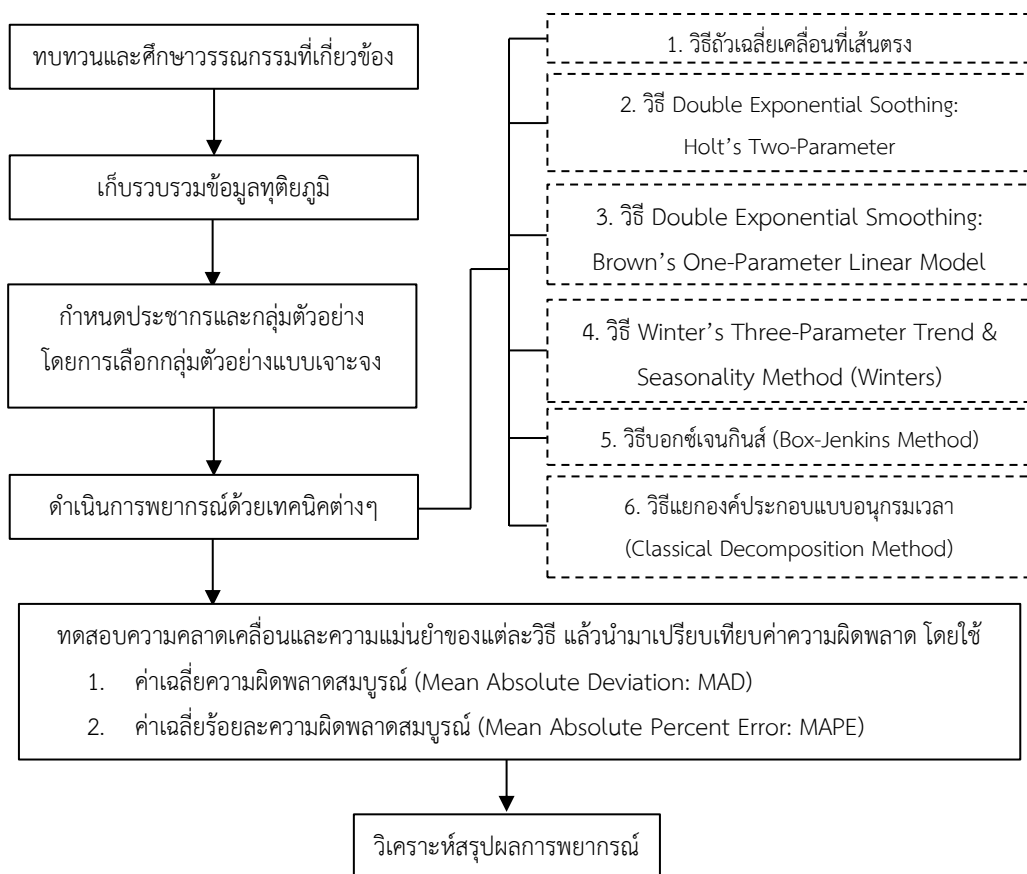
ผู้วิจัย ในบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบด้านการบริหาร จึงมีความสนใจที่จะหารูปแบบการพยากรณ์จำนวนผู้ป่วยจิตเวชที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรง (SMI-V) ไม่ก่อความรุนแรงซ้ำ จังหวัดบุรีรัมย์ โดยตั้งคำถามของการวิจัยว่า การพยากรณ์โดยวิธีปรับเรียบเอ็กซ์โพเนนเชียล แบบวินเทอร์ เป็นวิธีที่เหมาะสมในการพยากรณ์จำนวนผู้ป่วยจิตเวชที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรง (SMI-V) ไม่ก่อความรุนแรงซ้ำ จังหวัดบุรีรัมย์

วัตถุประสงค์การวิจัย เพื่อศึกษารูปแบบการพยากรณ์จำนวนผู้ป่วยจิตเวชที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรง (SMI-V) ไม่ก่อความรุนแรงซ้ำ จังหวัดบุรีรัมย์

คำถามการวิจัย รูปแบบการพยากรณ์จำนวนผู้ป่วยจิตเวชที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรง (SMI-V) ไม่ก่อความรุนแรงซ้ำ จังหวัดบุรีรัมย์ ควรเป็นรูปแบบใด

วิธีดำเนินการวิจัย

กรอบการดำเนินการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบการดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นจำนวนผู้ป่วยจิตเวชจังหวัดบุรีรัมย์ในระบบรายงานจากฐานข้อมูล HDC ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการพยากรณ์ เป็นจำนวนผู้ป่วยจิตเวชที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรง (SMI-V) ไม่ก่อความรุนแรงซ้ำ จังหวัดบุรีรัมย์ โดยใช้วิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง ใช้ข้อมูลย้อนหลังระบบรายงานจากฐานข้อมูล HDC ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์ ช่วงปีงบประมาณ พ.ศ. 2556-2565 ตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ. 2555 ถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2565 รวมทั้งสิ้น 120 ค่า ข้อมูลดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนผู้ป่วยจิตเวชที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรง (SMI-V) ไม่ก่อความรุนแรงซ้ำ จังหวัดบุรีรัมย์ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2556-2565 (หน่วย: คน)

เดือน	ปีงบประมาณ จำนวน (คน)									
	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562	2563	2564	2565
ตุลาคม	28	21	38	43	44	48	53	51	62	65
พฤศจิกายน	24	17	43	42	32	46	50	56	65	73
ธันวาคม	20	18	30	46	29	47	39	58	35	76
มกราคม	22	19	37	46	29	45	39	51	46	65
กุมภาพันธ์	20	14	42	38	31	33	45	40	50	57
มีนาคม	24	31	52	42	46	38	41	50	59	67
เมษายน	24	23	49	45	39	59	47	33	44	65
พฤษภาคม	23	34	34	54	52	50	45	56	32	65
มิถุนายน	15	21	35	46	45	32	59	59	45	75
กรกฎาคม	18	21	60	38	41	46	53	48	36	93
สิงหาคม	15	26	47	45	51	49	42	58	52	78
กันยายน	14	24	41	41	48	33	50	58	48	90

การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บรวบรวมข้อมูลจำนวนผู้ป่วยจิตเวชที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรง (SMI-V) ไม่ก่อความรุนแรงซ้ำ จังหวัดบุรีรัมย์ ในระบบรายงานจากฐานข้อมูล HDC ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์ กระทรวงสาธารณสุข โดยใช้ข้อมูลย้อนหลัง จำนวนผู้ป่วยจิตเวชจากระบบรายงาน HDC ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์ ตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ. 2555 ถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2565 รวมทั้งสิ้น 120 ค่า ซึ่งข้อมูลถูกแบ่งออกเป็น 2 ชุด โดยชุดที่ 1 ตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ. 2555 ถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2564 รวมทั้งสิ้น 108 ค่า ชุดที่ 2 ตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ. 2564 ถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2565 จำนวน 12 ค่า

นำมาใช้สำหรับการเปรียบเทียบความแม่นยำของค่าพยากรณ์ โดยใช้เกณฑ์ค่าเฉลี่ยความผิดพลาดสมบูรณ์ (Mean absolute deviation: MAD) และค่าเฉลี่ยร้อยละความผิดพลาดสมบูรณ์ (Mean absolute percentage error: MAPE) ที่ต่ำที่สุด

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ระบบรายงานข้อมูลจำนวนผู้ป่วยจิตเวชที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรง (SMI-V) ไม่ก่อความรุนแรงซ้ำ จังหวัดบุรีรัมย์ จากฐานข้อมูล HDC ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์
2. สำหรับการพยากรณ์โดยใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรม Excel

การวิเคราะห์ข้อมูลและการดำเนินการพยากรณ์ด้วยเทคนิคต่างๆ

การวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

1. นำข้อมูลชุดที่ 1 ได้แก่ ข้อมูลผู้ป่วยตั้งแต่เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2554 ถึงเดือน กันยายน พ.ศ. 2564 รวมทั้งสิ้น 108 ค่า นำมาวิเคราะห์รูปแบบลักษณะของข้อมูลโดยพล็อตกราฟเพื่อศึกษาลักษณะการเคลื่อนไหวของอนุกรมเวลา
2. นำข้อมูลจากขั้นตอนที่ 1 มาสร้างตัวแบบการพยากรณ์จำนวนผู้ป่วยจิตเวชที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรง (SMI-V) ไม่ก่อความรุนแรงซ้ำ จังหวัดบุรีรัมย์ ผู้วิจัยเลือกวิธีการในแบบต่างๆ โดยนำข้อมูลดิบที่แปลงค่าสถิติแล้ว มาผ่านกระบวนการวิเคราะห์ ในตัวแบบพยากรณ์ด้วย 6 วิธี ดังนี้

2.1 วิธีถ่วงเฉลี่ยเคลื่อนที่เส้นตรง (Linear moving average) เป็นการนำเอาข้อมูลในอดีตมาถ่วงน้ำหนักเท่าๆ กันเพื่อพยากรณ์ในอนาคตโดยสูตรของการพยากรณ์เป็นดังนี้⁽⁸⁾

$$F_{t+m} = a_t + b_t m_t$$

โดยที่	S'_t	แทนค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ครั้งที่ 1
	S''_t	แทนค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ครั้งที่ 2
	n	แทนจำนวนงวดที่เฉลี่ย
	m	แทนจำนวนงวดที่จะพยากรณ์ไปข้างหน้า

$$S'_t = \frac{(x_t + x_{t-1} + \dots + x_{t-n+1})}{n}$$

$$S''_t = \frac{(S'_t + S'_{t-1} + \dots + S'_{t-n+1})}{n}$$

$$a_t = 2S'_t - S''_t$$

$$b_t = \frac{2}{n-1} (S'_t - S''_t)$$

2.2 วิธี Double exponential smoothing: Holt's two-parameter เป็นเทคนิคที่เหมาะสมกับข้อมูลที่มีแนวโน้มเป็นเส้นตรง โดยมีการกำหนดค่าของพารามิเตอร์จำนวนสองตัว ได้แก่ α และ d เพื่อใช้ในการปรับเรียบระหว่างข้อมูลกับพยากรณ์ และระหว่างแนวโน้มจริงกับค่าประมาณแนวโน้ม ซึ่งทั้งสองค่ามีค่าระหว่าง 0-1 คำนวณได้จากสมการ

$$F_{t+m} = S_t + b_t m$$

สมการค่าปรับเรียบ
$$S_t = \alpha X_t + (1 - \alpha)(S_{t-1} + b_{t-1})$$

สมการของการประมาณค่าแนวโน้ม
$$b_t = \delta(S_t - S_{t-1}) + (1 - \delta)b_{t-1}$$

โดยที่ b_t แทนค่าความชันของข้อมูล
 m แทนค่าระยะเวลาที่ต้องการพยากรณ์ไปข้างหน้า

$$S_1 = X_1$$

$$b_1 = \frac{(X_2 - X_1) + (X_4 - X_3)}{2}$$

2.3 วิธี Double exponential smoothing: Brown's one-parameter linear model เทคนิคนี้เหมาะกับข้อมูลที่มีลักษณะเป็นแนวโน้ม เริ่มจากการหาค่าของพารามิเตอร์ เพื่อใช้ในการปรับเรียบค่าแนวโน้มของค่าระดับ และค่าคงที่การปรับเรียบของค่าความชันเท่ากัน มีค่าระหว่าง 0-1 คำนวณได้จากสมการ

$$F_{t+m} = a_t + b_t m$$

ค่า intercept
$$a_t = 2S'_t - S''_t$$

สมการของการประมาณค่าแนวโน้ม
$$b_t = \frac{a}{1 - a}(S'_t - S'_t)$$

โดยที่ F_t แทนค่าพยากรณ์ของช่วงเวลาปัจจุบัน
 b_t แทนค่าความชัน (Slop) ของข้อมูล
 m แทนค่าจำนวนช่วงเวลาที่ต้องการพยากรณ์ไป

$$S'_t = \alpha X_t + (1 - \alpha)S'_{t-1}$$

$$S''_t = \alpha S'_t + (1 - \alpha)S''_{t-1}$$

2.4 วิธี Winter's three-parameter trend & seasonality method (Winters) วิธีการนี้ใช้กับข้อมูลที่เป็นแนวโน้มและฤดูกาลสำหรับปรับให้เรียบ 3 ค่าคือ เป็นค่าคงที่ที่ทำให้เรียบระหว่างข้อมูลกับค่าพยากรณ์ เป็นค่าคงที่ที่ทำให้เรียบระหว่างแนวโน้มจริงกับค่าประมาณแนวโน้ม และเป็นค่าคงที่ที่ทำให้เรียบระหว่างค่าฤดูกาลจริงกับค่าประมาณฤดูกาล ทั้งสามค่านี้มีค่าระหว่าง 0-1 ดังสมการต่อไปนี้⁽⁸⁾

$$F_{t+m} = (S_t + b_t m) I_{t-L+m}$$

โดยที่	F_t	แทนค่าพยากรณ์ของช่วงเวลาปัจจุบัน
	L	แทนค่าช่วงฤดูกาล (จำนวนเดือนใน 1 ปี)
	X_t	แทนค่าจริง ณ ช่วงเวลา t
	m	แทนค่าระยะเวลาที่ต้องพยากรณ์ไปข้างหน้า

$$S_t = a \frac{X_t}{I_{t-L}} + (1-a)(S_{t-1} + b_{t-1})$$

$$b_t = g(S_t - S_{t-1}) + (1-g)b_{t-1}$$

$$I_t = b \frac{X_t}{S_t} + (1-b)I_{t-L}$$

2.5 วิธีบ็อกซ์-เจนกินส์ (Box-Jenkins method) เป็นการพยากรณ์เชิงปริมาณวิธีหนึ่งที่มีแนวคิดว่าพฤติกรรมในอดีตของสิ่งที่ต้องการพยากรณ์นั้น เพียงพอที่จะพยากรณ์พฤติกรรมในอนาคตของตัวเองได้ โดยในการพยากรณ์ข้อมูลอนุกรมเวลาด้วยวิธีของบ็อกซ์-เจนกินส์นี้ จะแตกต่างจากการพยากรณ์โดยวิธีอื่น ซึ่งผู้ที่สร้างตัวแบบพยากรณ์นั้นต้องกำหนดรูปแบบของความสัมพันธ์ก่อนที่จะทำการวิเคราะห์โดยเฉพาะเมื่ออนุกรมเวลาไม่มีแนวโน้มวัฏจักรหรือฤดูกาลที่ชัดเจน ทำให้ยากในการกำหนดรูปแบบหรือการวิเคราะห์การถดถอยที่เหมาะสมได้ ซึ่งจะต้องทำการกำหนดรูปแบบของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตามก่อน แต่วิธีพยากรณ์ของบ็อกซ์-เจนกินส์สามารถแก้ปัญหาดังกล่าวได้ เพราะวิธีพยากรณ์ของบ็อกซ์-เจนกินส์นั้น ไม่มีการกำหนดรูปแบบที่ตายตัวขึ้นก่อนทำการวิเคราะห์ โดยในระหว่างการทำวิเคราะห์รูปแบบจะถูกกำหนดขึ้นมาเองซึ่งสามารถทำตามขั้นตอนของบ็อกซ์-เจนกินส์ได้ดังนี้

1) คำนวณค่าของฟังก์ชันสหสัมพันธ์ในตัวเอง (Autocorrelation Function: ACF) และฟังก์ชันสหสัมพันธ์ในตัวเองบางส่วน (Partial autocorrelation function: PACF)

2) กำหนดรูปแบบการพยากรณ์ ที่เหมาะสมโดยพิจารณาจากค่า ACF และ PACF แสดงดังสมการ

$$f_p(B)F_p(B^S)(1-B)^d(1-B^S)^d Y_t = d + q_q(B)Q_q(B^S)e_t$$

2.6 วิธีแยกองค์ประกอบแบบอนุกรมเวลา (Classical decomposition method) เทคนิคนี้พยายามแยกข้อมูลออกเป็นส่วนๆ เพื่อใช้พยากรณ์ต่อไปตามแบบของ Decomposition มี 2 รูปแบบ⁽⁸⁾

2.6.1 การแยกองค์ประกอบแบบการคูณ (Multiplicative decomposition) มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

- หาค่าถัวเฉลี่ยเคลื่อนที่โดยที่ n คือ ช่วงของฤดูกาล เป้าหมายการคำนวณเฉลี่ยเคลื่อนที่เพื่อกำจัดฤดูกาล S คือ ความไม่แน่นอน

- เนื่องจากค่าถัวเฉลี่ยที่ได้ ถ้า n คือ 12 (ข้อมูลเป็นราย 12 เดือนใน 1 ปี) จะอยู่ตรงกลาง ดังนั้น จะหาค่าถัวเฉลี่ย 2 เดือน (Centered Moving Average) เพื่อให้ค่าที่ได้ตรงกันในช่วงหลังจากทำ Centered moving average ซึ่งโดยปกติจะใช้ค่า T และค่า S มาพยากรณ์เท่านั้น เพราะการพยากรณ์ระยะสั้นไม่มี ผลกระทบของวัฏจักร ดังนั้นการพยากรณ์โดยใช้เทคนิคการแยกองค์ประกอบแบบการคูณ จะได้

$$F_t = T_t \cdot S_t$$

2.6.2 การแยกองค์ประกอบแบบการบวก (Additive Decomposition) มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

- หาค่าถัวเฉลี่ยเคลื่อนที่โดยที่ n คือ ช่วงของฤดูกาล เป้าหมายการคำนวณเฉลี่ยเคลื่อนที่เพื่อกำจัดฤดูกาล S ความไม่แน่นอน

- เนื่องจากค่าถัวเฉลี่ยที่ได้ ถ้า n คือ 12 (ข้อมูลเป็นราย 12 เดือนใน 1 ปี) จะอยู่ตรงกลาง ดังนั้นจะหาค่าถัวเฉลี่ย 2 เดือน (Centered moving average) เพื่อให้ค่าที่ได้ตรงกันในช่วง หลังจากทำ Centered moving average ซึ่งโดยปกติจะใช้ค่า T และค่า S มาพยากรณ์เท่านั้น เพราะการพยากรณ์ระยะสั้นไม่มี ผลกระทบของวัฏจักร ดังนั้นการพยากรณ์โดยใช้เทคนิคการแยกองค์ประกอบแบบการบวกจะได้

$$F_t = T_t + S_t$$

3. ขั้นตอนการทดสอบความคลาดเคลื่อนและแม่นยำของแต่ละวิธี แล้วนำมาเปรียบเทียบค่าความผิดพลาด การพยากรณ์ด้วยวิธีต่างๆ ย่อมเกิดความคลาดเคลื่อนอยู่เสมอ ดังนั้น การวิเคราะห์ค่าความคลาดเคลื่อนสำหรับการพยากรณ์เป็นสิ่งที่จำเป็นและมีความสำคัญ เพื่อตรวจสอบหาว่าความคลาดเคลื่อนที่น้อยที่สุด จากตัวแบบการพยากรณ์ด้วยวิธีต่างๆ โดยเมื่อใส่สมการการหาค่าความคลาดเคลื่อนเพื่อตรวจสอบผลลัพธ์จากผลพยากรณ์โดยมีการพิจารณาค่าจริงที่ใกล้เคียงกับค่าพยากรณ์มากที่สุด ก็หมายความว่าเกิดค่าความคลาดเคลื่อนน้อยที่สุด ซึ่งจะบ่งบอกว่าวิธีพยากรณ์ในรูปแบบใดเหมาะสมเพื่อนำมาใช้ ที่ได้ผลลัพธ์ที่แม่นยำและมีค่าความคลาดเคลื่อนน้อยที่สุด โดยการนำข้อมูลชุดที่ 2 ได้แก่ ข้อมูลผู้ป่วยตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ. 2564 ถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2565 จำนวน 12 ค่า มาหาค่าความคลาดเคลื่อนจากการพยากรณ์ในการศึกษาครั้งนี้ ใช้ 2 วิธี ดังนี้⁽⁹⁾

3.1 ค่าเฉลี่ยความผิดพลาดสมบูรณ์ (Mean absolute deviation: MAD) เป็นเทคนิคที่วัดความแม่นยำโดยแก้ปัญหาเทคนิคค่าเฉลี่ยความผิดพลาด โดยพิจารณาช่วงเวลาพยากรณ์กับช่วงเวลาปัจจุบันจริงโดยไม่คำนึงถึงเครื่องหมาย

$$MAD = \frac{\sum_{i=1}^n |X_i - F_i|}{n}$$

3.2 ค่าเฉลี่ยร้อยละความผิดพลาดสมบูรณ์ (Mean absolute percentage error: MAPE) เป็นเทคนิควัดความแม่นยำโดยคำนวณร้อยละความผิดพลาดในการพยากรณ์ โดยไม่คำนึงถึงเครื่องหมายค่าที่ได้ต่ำ แสดงว่าเทคนิคนั้นแม่นยำ

$$MAPE = \frac{\sum_{i=1}^n \left| \frac{X_i - F_i}{X_i} \right|}{n} \cdot 100$$

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

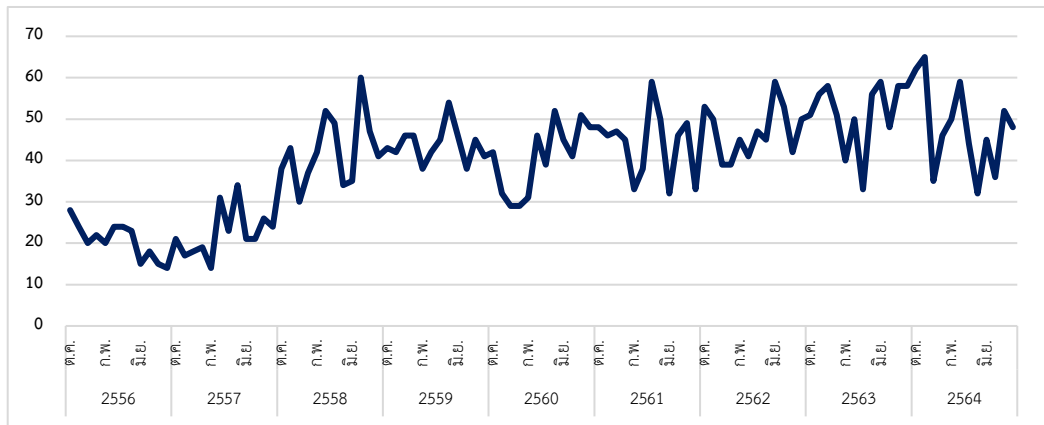
การศึกษาในครั้งนี้ ผ่านการพิจารณาได้การรับรองยกเว้นพิจารณาจริยธรรม จากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์ เอกสารรับรองเลขที่ BRO-E 2023-002 ลงวันที่ 4 เมษายน 2566 และได้รับการอนุญาตขอใช้ข้อมูลผู้ป่วยจิตเวช ในระบบรายงานจากฐานข้อมูล HDC สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์ ซึ่งการดำเนินงานวิจัยนี้ มีการป้องกันความเสี่ยงข้อมูลที่ใช้ในงานวิจัยไม่ให้รั่วไหลด้วยการเก็บข้อมูลเป็นแบบ Offline ทั้งหมด กระบวนการทำวิจัยไม่มีการติดต่อตัวผู้ป่วยโดยตรง เป็นการใช้อยู่ข้อมูลที่มีการเก็บรวบรวมไว้แล้วในระบบรายงาน และไม่มีการเปิดเผยข้อมูลแบบระบุตัวตนทั้งตัวผู้ป่วยและบุคลากรที่เกี่ยวข้อง ใช้ Number เป็นตัวแทนผู้ป่วยแต่ละคนในการเก็บข้อมูล จึงไม่มีความเสี่ยงต่อการละเมิดสิทธิและความปลอดภัยของกลุ่มตัวอย่าง

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยในครั้งนี้ นำเสนอตามขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล 3 ขั้นตอน ดังนี้

ผลการวิจัยขั้นตอนที่ 1 จากการนำข้อมูลชุดที่ 1 ได้แก่ ข้อมูลผู้ป่วยเดือนตุลาคม พ.ศ. 2554 ถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2564 (ปีงบประมาณ พ.ศ. 2555-2564) รวมทั้งสิ้น 108 ค่า มาวิเคราะห์รูปแบบลักษณะของข้อมูล พบว่าลักษณะข้อมูลมีหลายแบบผสมกัน ได้แก่ ลักษณะข้อมูลราบเรียบ (Horizontal data pattern) ข้อมูลมีลักษณะตามฤดูกาล (Seasonal data pattern) ข้อมูลมีลักษณะเป็นแนวโน้ม (Trend data pattern) และข้อมูลที่ขึ้นลงตามวัฏจักร (Cyclical data pattern) ดังภาพที่ 2

ภาพที่ 2 ลักษณะข้อมูลผู้ป่วยจิตเวชที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรง (SMI-V) ไม่ก่อความรุนแรงซ้ำ จังหวัดบุรีรัมย์ ตามอนุกรมเวลา ปีงบประมาณ พ.ศ.2555-2564



ผลการวิจัยขั้นตอนที่ 2 เปรียบเทียบผลการพยากรณ์จากตัวแบบการพยากรณ์จำนวนผู้ป่วยจิตเวชที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรง (SMI-V) ไม่ก่อความรุนแรงซ้ำ จังหวัดบุรีรัมย์ทั้ง 6 วิธี พบว่าแนวโน้มการพยากรณ์จำนวนผู้ป่วยเพิ่มขึ้นช่วงเดือนมิถุนายน ถึงเดือนกันยายน ได้แก่ วิธี Linear moving average วิธี Double exponential smoothing: Holt's two-parameter และ Brown's one-parameter linear model ส่วนแนวโน้มการพยากรณ์จำนวนผู้ป่วยเพิ่มขึ้นช่วงเดือนมีนาคมถึงเดือนพฤษภาคม ได้แก่ วิธี Winter three-parameter trend & seasonality method สำหรับวิธี Double exponential smoothing: Brown's one-parameter linear model วิธีบอกซ์เจเนนกินส์ และวิธีแยกองค์ประกอบแบบอนุกรมเวลา (Classical decomposition method) ทั้งแบบคูณและบวก พบว่าแนวโน้มการพยากรณ์ผู้ป่วยจิตเวชใกล้เคียงกันทุกเดือน ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าจริงและค่าพยากรณ์ของจำนวนผู้ป่วยจิตเวชที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรง ไม่ก่อความรุนแรงซ้ำ จังหวัดบุรีรัมย์ ทั้ง 6 วิธีพยากรณ์ เดือนตุลาคม 2564-กันยายน 2565

ปี	เดือน	ค่าจริง	ค่าพยากรณ์แต่ละวิธี						
			1.Linear	2.Holt's Two	3.Brown's	4.Winter's	5.Box-	6.Classical	
			Moving	Parameter	One-	Three	Jenkins	Decomposition	
			Average		Parameter	Parameter		6.1Multi-	6.2
งบประมาณ					Linear	Trend & Seasonality		plicative	Additive
2564	ต.ค.	56	50	51	49	67	59	52	52
2564	พ.ย.	73	51	55	50	65	59	50	51
2564	ธ.ค.	76	53	57	51	58	47	43	45
2565	ม.ค.	65	55	59	52	66	47	45	46
2565	ก.พ.	57	56	61	52	64	45	42	44
2565	มี.ค.	67	58	63	53	81	49	53	51
2565	เม.ย.	65	60	66	54	82	42	51	49
2565	พ.ค.	65	61	68	55	85	47	54	51
2565	มิ.ย.	75	63	70	56	66	57	49	49
2565	ก.ค.	93	65	72	57	70	49	49	49
2565	ส.ค.	78	67	74	57	66	52	52	52
2565	ก.ย.	90	68	77	58	59	55	47	49

ผลการวิจัยขั้นตอนที่ 3 จากการศึกษาตัวแบบพยากรณ์ทั้ง 6 วิธี นำข้อมูลชุดที่ 2 ใช้วัดความเคลื่อนไหวของการพยากรณ์ โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยความผิดพลาดสมบูรณ์และจากค่าเฉลี่ยร้อยละความผิดพลาดสมบูรณ์ พบว่าวิธีปรับเรียบเอ็กซ์โพเนนเชียลของโฮลท์ (Double exponential smoothing: Holt's two-parameter) มีค่าเฉลี่ยความผิดพลาดสมบูรณ์ (8.44) และค่าเฉลี่ยร้อยละความผิดพลาดสมบูรณ์ (11.07) ต่ำที่สุด รองลงมาได้แก่วิธี วิธีถัวเฉลี่ยเคลื่อนที่เส้นตรง (Linear moving average) มีค่าเฉลี่ยความผิดพลาดสมบูรณ์ (12.75) และค่าเฉลี่ยร้อยละความผิดพลาดสมบูรณ์ (16.69) และวิธี Winter's three-parameter trend & seasonality method มีค่าเฉลี่ยความผิดพลาดสมบูรณ์ (14.36) และค่าเฉลี่ยร้อยละความผิดพลาดสมบูรณ์ (19.53) นั้นแสดงให้เห็นว่า วิธีปรับเรียบเอ็กซ์โพเนนเชียลของโฮลท์ มีความแม่นยำในการพยากรณ์มากที่สุด แสดงได้ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการทดสอบความคลาดเคลื่อนและแม่นยำของการพยากรณ์ทั้ง 6วิธี โดยวิธีหาค่าเฉลี่ยความผิดพลาดสัมบูรณ์ (MAD) และค่าเฉลี่ยร้อยละความผิดพลาดสัมบูรณ์ (MAPE)

วิธีการพยากรณ์	ผลการทดสอบความคลาดเคลื่อน ของการพยากรณ์	
	ค่าเฉลี่ยความผิดพลาด สัมบูรณ์ (MAD)	ค่าเฉลี่ยร้อยละความ ผิดพลาดสัมบูรณ์ (MAPE)
1. วิธีถัวเฉลี่ยเคลื่อนที่เส้นตรง	12.75	16.69
2. วิธี Double exponential smoothing: Holt’s two-parameter	8.44	11.07
3. วิธี Double exponential smoothing: Brown’s one-parameter linear model	17.93	23.66
4. วิธี Winter three-parameter trend & seasonality method	14.36	19.53
5. วิธีบ็อกซ์เจนกินส์	21.50	28.74
6. วิธีแยกองค์ประกอบแบบอนุกรมเวลา		
6.1 การแยกองค์ประกอบแบบการคูณ	22.75	30.13
6.2การแยกองค์ประกอบแบบการบวก	22.67	30.08

การอภิปรายผล

จากผลการวิจัยรูปแบบการพยากรณ์จำนวนผู้ป่วยจิตเวชที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรง (SMI-V) ไม่ก่อความรุนแรงซ้ำ จังหวัดบุรีรัมย์ ทั้ง 6 วิธี พบว่า รูปแบบที่มีความแม่นยำในการพยากรณ์มากที่สุด ได้แก่ วิธีปรับเรียบเอ็กซ์โพเนนเชียลของโฮลท์ (Double exponential smoothing: Holt’s two-parameter) เพราะเมื่อนำมาคำนวณค่าความคลาดเคลื่อน พบค่าเฉลี่ยความผิดพลาดสัมบูรณ์ (MAD) 8.44% ค่าเฉลี่ยร้อยละความผิดพลาดสัมบูรณ์ (MAPE) 11.07% ซึ่งมีค่าความคลาดเคลื่อนน้อยที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับ 1) วิธีถัวเฉลี่ยเคลื่อนที่เป็นเส้นตรง 2) วิธี Double exponential smoothing: Brown’s one-parameter linear model 3) วิธี Winter’s three-parameter trend & seasonality method 4) วิธีบ็อกซ์เจนกินส์ และ 5) วิธีแยกองค์ประกอบแบบอนุกรมเวลา แบบการคูณ และแบบการบวก จะเห็นได้ว่าการพยากรณ์ด้วยวิธีปรับเรียบเอ็กซ์โพเนนเชียลของโฮลท์ ที่มีความแม่นยำสุด โดยเฉพาะตั้งแต่ช่วงเดือนมิถุนายน 2565 ถึงเดือนกันยายน 2565 (70, 72, 74 และ 77 คน ตามลำดับ) ควรมีการเฝ้าระวังจำนวนผู้ป่วยกลุ่มนี้ให้มากขึ้น เพื่อป้องกันการก่อความรุนแรงซ้ำ สอดคล้องกับการศึกษาการพยากรณ์ความต้องการใช้กาวตักแมลงวันในการเพิ่มยอดขาย⁽¹²⁾ โดยใช้วิธีปรับเรียบเอ็กซ์โพเนนเชียลของโฮลท์ในการพยากรณ์ดังกล่าวแม่นยำที่สุด แต่ในการพยากรณ์เกี่ยวกับจำนวนผู้ป่วยโรคที่ต้องเฝ้าระวังในประเทศไทย⁽¹³⁾ แต่การพยากรณ์

มูลค่าการส่งออกก๊าซธรรมชาติผ่านด่านศุลกากรในภาคใต้ของประเทศไทย⁽¹⁴⁾ กลับพบว่าใช้วิธีปรับเรียงด้วยเส้นโค้งเลขชี้กำลังของวินเทอร์แบบคูณ มีความแม่นยำในการพยากรณ์มากที่สุด จะเห็นว่าการพยากรณ์ในแต่ละประเภท อาจต้องปรับวิธีการและปัจจัยแวดล้อมให้เหมาะสมไปตามบริบทของเรื่องที่พยากรณ์ แต่อย่างไรก็ตาม ในการแก้ไขปัญหาการก่อความรุนแรงในผู้ป่วย SMI-V ยังคงต้องเน้นความร่วมมือระหว่างสหวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วย รวมถึงการติดตามดูแลอย่างต่อเนื่อง⁽¹⁵⁾ นอกจากนี้ ยังมีมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาสุขภาพจิตที่รัฐบาลให้ความสำคัญ เน้นการดูแลต่อเนื่องในชุมชนในผู้ป่วย SMI-V โดยให้มีการจัดตั้งชุดปฏิบัติการประจำตำบล ชุดรักษาความปลอดภัยหมู่บ้าน หรือจัดเจ้าหน้าที่ให้ไปดำเนินการเพื่อให้ผู้ป่วยเข้าสู่กระบวนการบำบัดรักษาที่เหมาะสม⁽¹⁶⁾ การพยากรณ์เป็นเพียงส่วนหนึ่งของการนำข้อมูลเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจเตรียมความพร้อมสำหรับการพัฒนาแนวทางการให้บริการ และการจัดสรรงบประมาณที่เหมาะสมให้กับสถานบริการต่อไป

ข้อเสนอแนะสำหรับการปฏิบัติ

เนื่องจากเป็นข้อมูลย้อนหลังในระบบรายงาน HDC นั้น อาจมีข้อมูลต่ำกว่าความเป็นจริง เพื่อให้ผลการพยากรณ์มีความแม่นยำสูง จึงควรมีการนิเทศติดตามและประเมินคุณภาพข้อมูลที่ใช้ในการพยากรณ์โรคอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่มีคุณภาพ

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. การศึกษาในครั้งนี้เป็นการศึกษาหาจำนวนผู้ป่วยจิตเวชที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรง (SMI-V) ไม่ก่อความรุนแรงซ้ำ (คน) เท่านั้น ไม่ได้ศึกษาไปถึง จำนวนราย (จำนวนครั้ง) ของผู้มารับบริการ อาจไม่สะท้อนถึงภาระการเข้าถึงบริการได้อย่างแท้จริง ในครั้งต่อไปควรแยกวิเคราะห์ ทั้งจำนวนคน และจำนวนครั้ง ให้ชัดเจน เพื่อสะท้อนถึงภาระงานสำหรับผู้ให้บริการ เพื่อการวางแผนการให้บริการที่มีคุณภาพยิ่งขึ้นต่อไปในอนาคต

2. ควรนำข้อมูลหรือปัจจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการก่อความรุนแรงซ้ำในผู้ป่วยจิตเวช SMI-V เช่น การดื่มสุรา การเสพยา ผู้ป่วยไม่มีผู้ดูแล จะทำให้ทราบสถานการณ์ล่วงหน้าได้ใกล้เคียงความเป็นจริง ช่วยให้ตรวจจับความผิดปกติได้เร็วขึ้น นำไปสู่การควบคุมป้องกันโรคที่ทันเหตุการณ์

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์ และเจ้าหน้าที่จากงานตรวจสอบคุณภาพระบบรายงาน ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์ ที่ทำให้สามารถจัดเก็บข้อมูลจากระบบรายงาน HDC ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์ ได้อย่างสมบูรณ์

เอกสารอ้างอิง

1. กรมสุขภาพจิต. การดูแลผู้ป่วยจิตเภท สำหรับโรงพยาบาลในเขตสุขภาพ (ฉบับพยาบาล/นักวิชาการสาธารณสุข) [อินเทอร์เน็ต]. 2560 [เข้าถึงเมื่อ 2566 ม.ค. 15]. เข้าถึงได้จาก: <https://dmh-elibrary.org/items/show/535>

2. กรมสุขภาพจิต. คู่มือระบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรง [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 2566 ม.ค. 15]. เข้าถึงได้จาก: <https://mhso.dmh.go.th/fileupload/202010061612167390.pdf>
3. กลุ่มรายงานมาตรฐาน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์. ข้อมูลเพื่อตอบสนอง Service Plan สาขาสุขภาพจิตและจิตเวช. บุรีรัมย์: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์; 2566.
4. สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 11 นครศรีธรรมราช. รายงานการพยากรณ์โรคไข้เลือดออก ปี 2557. นครศรีธรรมราช: สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 11 นครศรีธรรมราช; 2557.
5. ญัตติพันธ์ เขจรินทร์. การวิเคราะห์เชิงปริมาณทางธุรกิจ. กรุงเทพฯ: ธรรมการพิมพ์; 2545.
6. อังคณา จัดตามาศ, พิมพ์ปวีณ์ มะณีวงศ์. การพยากรณ์สถานการณ์การพบผู้ป่วยทางด้านจิตเวชในผู้สูงอายุเขตพื้นที่เฝ้าระวังผู้ป่วยของอำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์. วารสารสังคมศาสตร์. 2558;4(2):92-100.
7. เบญจมาศ พุฒนารา, วิภาพร สิทธิจันทร์. รูปแบบการพยากรณ์สถานการณ์ของผู้ป่วยจิตเวชของสถาบันกัลยาณราชนครินทร์. วารสารสุขภาพจิตแห่งประเทศไทย. 2563;28(4):337-47.
8. อัจฉรา จันทรฉาย. เทคนิคการพยากรณ์เพื่อการจัดการ. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2527.
9. ศิริลักษณ์ สุวรรณวงศ์. เทคนิคการพยากรณ์เชิงปริมาณ การวิเคราะห์อนุกรมเวลา. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยมหิดล; 2556.
10. เจริญธรรม เหลืองประดิษฐ์. การพยากรณ์แนวโน้มยอดขายของบริษัทหมวดธุรกิจการเกษตร ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. [วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารธุรกิจ]. ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี; 2550.
11. ดาว สงวนรังศิริกุล, ھرรษา เชี่ยวอนันตวานิช, มณีนรัตน์ แสงเกษม. การศึกษาเปรียบเทียบเพื่อหาตัวแบบที่เหมาะสมสำหรับการพยากรณ์จำนวนผู้ป่วยที่เป็นโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาในกรุงเทพมหานคร. วารสารวิจัยและพัฒนา มจร. 2558;38(1):35-55.
12. ศิริวรรณ สัมพันธ์มิตร, วรรณดา สมบูรณ์, กนกวรรณ สังสรรค์ศิริ, เสาวนิตย์ เลขวัต. การพยากรณ์ความต้องการใช้กาวดักแมลงวัน. วารสารรายงานวิศวกรรมอุตสาหการไทย. 2564;7(1):55-67.
13. วรางคณา เรียนสุทธิ. การพยากรณ์จำนวนผู้ป่วยโรคเฝ้าระวังในประเทศไทย. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 2563;28(1):1-12.
14. วรางคณา เรียนสุทธิ. การพยากรณ์มูลค่าการส่งออกก๊าซธรรมชาติผ่านด่านศุลกากรในภาคใต้ของประเทศไทย. 2561; 26(8):1273-84.
15. กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือระบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรง สำหรับสถาบัน/โรงพยาบาล สังกัดกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข. กรุงเทพฯ: พรอสเพอริสพลัส; 2563.
16. กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการติดตามดูแลต่อเนื่องผู้ป่วยจิตเวชสุรา/ยา/สารเสพติด (ฉบับทดลองใช้). กรุงเทพฯ: พรอสเพอริสพลัส; 2563.

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระยะเวลาการนำส่งผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ระยะเฉียบพลันมารับการรักษาในโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา

อารีย์ ฤทธิ์สนธ์*, ธนิตา ผาติเสนะ**^a

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์ภาคตัดขวาง วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระยะเวลาการนำส่งผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันมารับการรักษาในโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้นำส่งผู้ป่วย จำนวน 323 คน เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และการวิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยใช้สถิติการถดถอยพหุโลจิสติก ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 77.1 อายุอยู่ในช่วง 46-55 ปี ร้อยละ 35.3 ความสัมพันธ์กับผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นบุตร ร้อยละ 47.1 ระยะเวลาในการนำส่งผู้ป่วยมารับการรักษาในโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา พบว่าส่วนใหญ่มาทันเวลา หรือใช้เวลาไม่เกิน 270 นาที ร้อยละ 73.7 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระยะเวลาการนำส่งผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันมารับการรักษาในโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ สถานภาพสมรส ($OR_{adj}=2.134$, 95%CI=1.054-4.320) การประเมินการรับรู้ความรุนแรงในระดับมากที่สุด ($OR_{adj}=0.428$, 95%CI=0.208-0.881) การเรียกรถบริการทางการแพทย์ฉุกเฉิน/รถบริการสาธารณะ/รถส่วนตัว ($OR_{adj}=8.263$, 95%CI=1.908-35.773) ช่องทางการได้รับข้อมูลจากบุคลากรทางการแพทย์ในการนำส่ง ($OR_{adj}=0.532$, 95%CI=0.320-0.884) และระยะทางมารับการรักษาน้อยกว่า 35 กิโลเมตร ($OR_{adj}=1.825$, 95%CI=1.014-3.286) และระยะทางมารับการรักษาระหว่าง 36-70 กิโลเมตร ($OR_{adj}=2.190$, 95%CI=1.059-4.530)

คำสำคัญ: ผู้นำส่งผู้ป่วย; ระยะเวลาการนำส่ง; โรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน

* นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

** รองศาสตราจารย์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

^a Corresponding author: ธนิตา ผาติเสนะ E-mail: drtanida@hotmail.com

รับบทความ: 3 มิ.ย. 67; รับบทความแก้ไข: 27 มิ.ย. 67; ตอรับตีพิมพ์: 28 มิ.ย. 67; ตีพิมพ์ออนไลน์: 4 ส.ค. 67

Factors Associated with The Duration of Referral Acute Ischemic Stroke Patients to Receive Treatment at Maharat Nakhon Ratchasima Hospital

Aree Ritson^{*}, Tanida Phatisena^{**a}

Abstract

The objective of this cross-sectional analytical research was to examine factors related to delivery time of acute stroke patients for treatment at Maharat Nakhon Ratchasima Hospital. Samples were 323 patient companions. Data were collected using questionnaires and analyzed using descriptive statistics and multiple logistic regression statistics. Results showed that the majority of the samples were females (77.1%), aged 46-55 years old (35.3%), and were children of the patients (47.1%). For time used to transfer from homes to the hospital, it was found that most of them arrived on time or took no more than 270 minutes (73.7%). Factors significantly related to the time to refer acute stroke patients for treatment at the hospital, at $p=0.05$, included: marital status ($OR_{adj}=2.134$, $95\%CI=1.054-4.320$), perceived severity of the conditions at the highest level ($OR_{adj}=0.428$, $95\%CI=0.208-0.881$), calling for emergency medical services/public service vehicles/private vehicles ($OR_{adj}=8.263$, $95\%CI=1.908-35.773$), receiving information from medical professions ($OR_{adj}=0.532$, $95\%CI=0.320-0.884$), and having distance between homes and the hospital fewer than 35 kilometers ($OR_{adj}=1.825$, $95\%CI=1.014-3.286$) and between 36-70 kilometers ($OR_{adj}=2.190$, $95\%CI=1.059-4.530$).

Keywords: Patient companions; Referral time; Acute ischemic stroke patients

^{*} Master of Public Health Candidate, Master of Public Health Program, Nakhon Ratchasima Rajabhat University

^{**} Associate Professor, Faculty of Public Health, Nakhon Ratchasima Rajabhat University

^a Corresponding author: Tanida Phatisena E-mail: drtanida@hotmail.com

Received: Jun. 3, 24; Revised: Jun. 27, 24; Accepted: Jun. 28, 24; Published Online: Aug. 4, 24

บทนำ

โรคหลอดเลือดสมอง (Cerebrovascular disease หรือ Stroke) เป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Non-communicable diseases: NCDs) ซึ่งในประเทศไทยมีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง และเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตอันดับที่ 3 ในเพศชาย รองจากอุบัติเหตุจราจร และการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และอันดับ 2 ในเพศหญิง รองจากโรคเบาหวาน และเป็นสาเหตุหลักของการสูญเสียปีสุขภาวะที่สำคัญของประเทศ⁽¹⁾ จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2560-2565 อุบัติการณ์โรคหลอดเลือดสมองสูงขึ้นจาก 278.49 ในปี พ.ศ. 2560 เป็น 330.72 ต่อแสนประชากร อายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป⁽²⁾

สาเหตุสำคัญของการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง คือการมีระดับความดันโลหิตสูงควบคุมไม่ได้ ซึ่งสาเหตุเกิดได้หลายปัจจัย โดยเฉพาะพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารเค็ม เช่น ปลาเค็ม ของหมักดอง กะปิ และน้ำปลา ร่วมกับการขาดการออกกำลังกายที่ไม่เพียงพอ⁽¹⁾ ผู้ป่วยที่ควบคุมความดันโลหิตสูงได้ตามเกณฑ์มีเพียงร้อยละ 49 โดยมีค่าความดันโลหิตเฉลี่ย 134/78 มิลลิเมตรปรอท และได้รับการรักษาด้วยยาลดความดันโลหิตมากถึงร้อยละ 73.8 ผลกระทบจากการควบคุมความดันโลหิตไม่เป็นไปตามเกณฑ์ทำให้เกิดโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดเฉียบพลัน แต่หากรอดชีวิตมักเกิดความพิการ เป็นอัมพฤกษ์ อัมพาต⁽³⁾ ทั้งนี้ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมองมักขึ้นกับขนาด บริเวณที่เกิดโรค และระยะเวลาการเกิดโรค นอกจากนี้ยังพบว่า ในระหว่างการรักษาในผู้ป่วยที่ทราบว่าป่วย หรือผู้ป่วยรายใหม่ที่ไม่เคยทราบว่าป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมอง อาจมีอาการผิดปกติเกิดขึ้นได้ เช่น แขนขาอ่อนแรง พูดไม่ชัด ปากเบี้ยว เวียนศีรษะ เป็นต้น ซึ่งส่วนใหญ่มีการนำส่งโรงพยาบาลเพื่อรับการรักษาต่อไป ผู้นำส่งเป็นคู่สมรส หรือบุตรมากที่สุด ร้อยละ 59.8 รองลงมาคือญาติพี่น้อง ร้อยละ 21.4 และไม่มีคนอยู่ด้วย ร้อยละ 12.1

จากการศึกษาของ กัญจน์นิชา เยียดโธสง และคณะ ได้ศึกษาปัจจัยทำนายระยะเวลาการมารับการรักษาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองหลังจากเกิดอาการในระยะเฉียบพลัน พบว่าผู้ป่วยมาโรงพยาบาลช้ากว่า 270 นาที ร้อยละ 56.4 ผู้ป่วยมีคะแนนเฉลี่ยของการรับรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมองและการรับรู้ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมองอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 20.72 คะแนน (SD=4.47) และ 23.30 คะแนน (SD=2.33) ตามลำดับ ผลการวิเคราะห์เชิงทำนายพบว่า การรับรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมองของผู้ป่วย ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง (ประเมินโดยแพทย์) และรายได้ของครอบครัว สามารถทำนายระยะเวลาการมารับการรักษาในโรงพยาบาลของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ($R^2=0.114$, $F=4.267$, $p<0.05$)⁽⁴⁾

สำหรับสถานการณ์การเกิดโรคหลอดเลือดสมองในจังหวัดนครราชสีมา ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562 พบว่ามีผู้ป่วยรายใหม่ ทั้งหมด 4,919 คน ใน 45 CUP ของจังหวัดนครราชสีมา เข้ารับการรักษาที่แผนกฉุกเฉิน โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา จำนวน 4,328 คน จากจำนวนผู้ป่วยดังกล่าว พบว่าเข้ารับการรักษาภายในเวลา 4.5 ชั่วโมง จำนวน 1,050 คิดเป็นร้อยละ 24.26 และเข้ารับการรักษาหลัง 4.5 ชั่วโมงไปแล้วถึงร้อยละ 75.74⁽⁵⁾

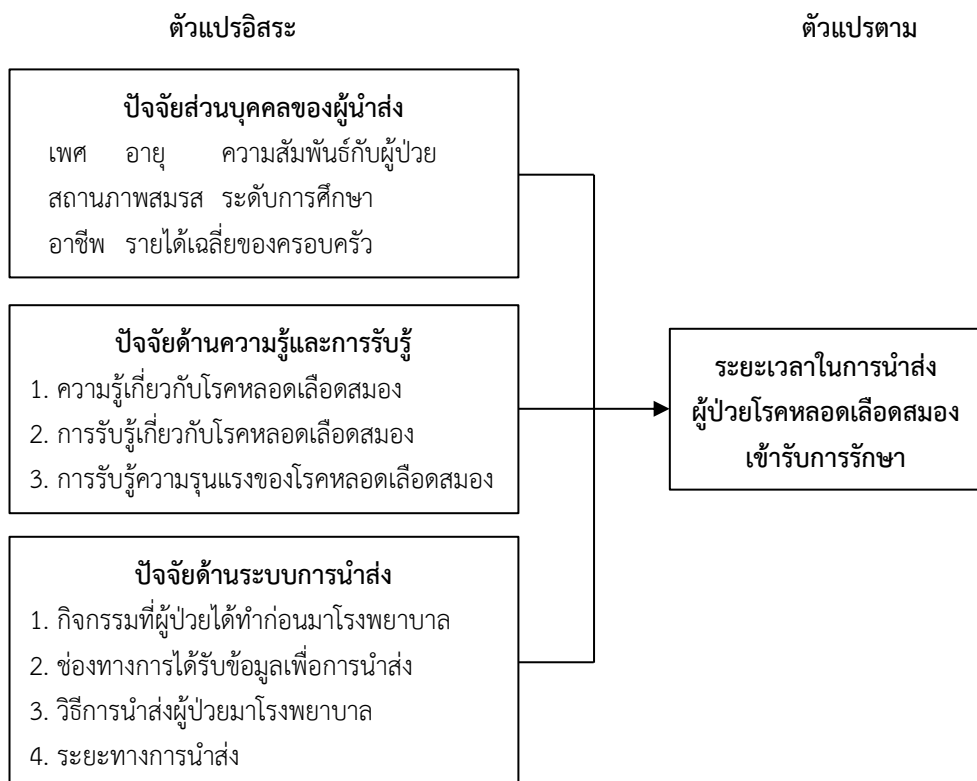
จากสถานการณ์ดังกล่าว ผู้วิจัยสนใจศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระยะเวลาการนำส่งผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันมารับการรักษาในโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา เพื่อเป็นแนวทางในการเฝ้าระวังผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง และเป็นแนวทางในการป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน เพื่อให้ผู้ป่วยที่ป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงและครอบครัวมีคุณภาพชีวิตดีขึ้น สามารถรับรู้ความรุนแรงของโรคและป้องกันได้ทันทั่วทั้งที่ ลดโอกาสการเกิดความพิการ และทุพพลภาพ

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระยะเวลาการนำส่งผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันมารับการรักษาในโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระยะเวลาการนำส่งผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันมารับการรักษาในโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา ซึ่งปัจจัยประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ 1) ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้นำส่ง 2) ปัจจัยด้านความรู้และการรับรู้ และ 3) ปัจจัยด้านระบบการนำส่ง กรอบแนวคิดการวิจัย ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือผู้นำส่งผู้ป่วยที่เป็นโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันที่เข้ามารับการรักษาในโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา โดยมีระยะเวลาในการดำเนินการวิจัยตั้งแต่เดือนมิถุนายน ถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2563

กลุ่มตัวอย่าง คือผู้นำส่งผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันซึ่งอยู่ในเหตุการณ์ที่เข้ามารับการรักษาในโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา ซึ่งระยะเวลาในการดำเนินการวิจัยตั้งแต่เดือนมิถุนายน ถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2563 ใช้วิธีการคำนวณขนาดตัวอย่างได้จากสูตรของ WG Cochran⁽⁶⁾ เนื่องจากไม่ทราบจำนวนประชากรและไม่ทราบสัดส่วนของประชากร จำนวน 323 คน

เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง มีดังนี้ เป็นญาติผู้ป่วยที่อยู่ในเหตุการณ์และนำส่งผู้ป่วยที่แพทย์วินิจฉัยว่าเป็นโรคหลอดเลือดสมอง ตามคำจำกัดความขององค์การอนามัยโลก คือกลุ่มอาการทางคลินิกที่ประกอบด้วยความพร่องของระบบประสาทที่เกิดขึ้นทันทีทันใด เป็นบุคคลที่อยู่กับผู้ป่วยหรืออยู่ในเหตุการณ์ขณะที่เกิดอาการของโรคหลอดเลือดสมอง สามารถฟังและพูดภาษาไทยได้ และสามารถตอบแบบสอบถามได้ และยินดีเข้าร่วมในการศึกษาครั้งนี้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือแบบสอบถาม ประกอบด้วย 6 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้นำส่ง ได้แก่ เพศ อายุ ความสัมพันธ์กับผู้ป่วย สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยของครอบครัว จำนวน 7 ข้อ

ส่วนที่ 2 ปัจจัยการนำส่งผู้ป่วยมาโรงพยาบาล ประกอบด้วย เวลาที่พบผู้ป่วยมีอาการปกติครั้งสุดท้าย เวลาที่พบเห็นผู้ป่วยมีอาการผิดปกติ เวลาที่ถึงแผนกฉุกเฉินโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา ระยะเวลามาถึงโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา อาการแสดงที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยครั้งแรก อาการที่ทำให้ตัดสินใจนำส่งผู้ป่วยมาโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา บุคคลที่อยู่กับผู้ป่วยขณะเกิดอาการ กิจกรรมที่ผู้ป่วยทำก่อนมาโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา จำนวน 10 ข้อ

ส่วนที่ 3 ความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง จำนวน 16 ข้อ ลักษณะคำถามแบบเลือกตอบ มีคำตอบที่ถูกเพียงคำตอบเดียวเท่านั้น ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดหรือไม่ทราบให้ 0 คะแนน

เกณฑ์การประเมินความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง แบ่งระดับคะแนนออกเป็น 3 ระดับ โดยพิจารณาตามเกณฑ์การแบ่งที่ประยุกต์จากแนวคิดของ Bloom⁽⁷⁾ ดังนี้ ระดับดี (14-16 คะแนน) ระดับพอใช้ (10-13 คะแนน) และระดับต่ำ (0-9 คะแนน)

ส่วนที่ 4 การรับรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง ลักษณะของข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) ชนิด 3 ระดับ คือ เห็นด้วย 3 คะแนน ไม่เห็นด้วย 2 คะแนน ไม่เห็นด้วย 1 คะแนน เป็นข้อคำถามเชิงบวก รวม 11 ข้อ มีการแบ่งคะแนนเฉลี่ยเพื่อแปลผลและอธิบายตัวแปรใช้เกณฑ์ของ Best⁽⁸⁾

โดยแบ่งเป็น 3 ระดับ ระดับมาก (2.34-3.00 คะแนน) ระดับปานกลาง (1.67-2.33 คะแนน) และระดับน้อย (1.00-1.66 คะแนน)

ส่วนที่ 5 การรับรู้ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง เป็นข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 11 ตัวเลือก 0-100 โดยแต่ละสเกลห่างกันช่วงละ 10 โดยใช้เกณฑ์ของ ดวงทิพย์ บินโธสงค์⁽⁹⁾ การแปลผลคะแนนการประเมินการรับรู้ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง ผู้วิจัยจำแนกเป็น 3 ระดับ คือ ไม่รุนแรง รุนแรงมาก และรุนแรงมากที่สุด

ส่วนที่ 6 ระยะเวลามาถึงโรงพยาบาลหลังจากเกิดอาการ หมายถึงเวลาที่ถึงแผนกฉุกเฉิน โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา ลบกับเวลาที่พบเห็นผู้ป่วยมีอาการปกติครั้งสุดท้าย โดยคิดเวลาเป็นนาที ผู้วิจัยเป็นผู้บันทึกด้วยตนเอง

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา และความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์กับเนื้อหา ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of item objective congruence: IOC) เท่ากับ 0.66 ขึ้นไป การตรวจสอบความเที่ยงนําแบบสอบถามไปทดลองใช้กับผู้นำส่งที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน โดยแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง นำไปหาความเที่ยงด้วย KR20 ได้ค่าเท่ากับ 0.75 ส่วนแบบสอบถามการรับรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง หาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าเท่ากับ 0.86

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเป็นผู้เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยขอหนังสือแนะนำตัวจากบัณฑิตวิทยาลัย ราชภัฏนครราชสีมาถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา และดำเนินการดังนี้

1. สํารวจรายชื่อผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันทุกรายที่เข้ารับการรักษาในห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา ตั้งแต่เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2563 ถึงเดือนมกราคม 2564
2. เก็บรวบรวมข้อมูลหลังจากผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคหลอดเลือดสมอง และย้ายไปอยู่ในหอผู้ป่วย (Acute stroke unit) เพื่อให้ญาติหรือผู้นำส่งมีความพร้อมในการให้ข้อมูล
3. แนะนำตัว และสร้างสัมพันธภาพกับผู้ให้ข้อมูลและผู้ป่วย ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย เพื่อขอความร่วมมือในการทำวิจัย โดยคำนึงถึงสิทธิผู้ป่วยและผู้ให้ข้อมูลที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินยอมเข้าร่วมวิจัย ให้ลงลายมือชื่อในหนังสือยินยอมโดยได้รับการบอกกล่าวและเต็มใจ (Informed consent form)
4. ให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามในส่วนของแบบบันทึกข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล แบบบันทึกข้อมูลการมาโรงพยาบาล แบบประเมินการรับรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง และแบบประเมินการรับรู้ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มีการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งเป็น 2 ลักษณะ ดังนี้

1. การวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่ออธิบายลักษณะข้อมูลส่วนบุคคลของผู้นำส่ง ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย ข้อมูลการนำส่งผู้ป่วย มาโรงพยาบาล ความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง การรับรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง และการรับรู้ ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง

2. การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระยะเวลาในการนำส่งผู้ป่วย โดยใช้สถิติถดถอยพหุโลจิสติก (Multiple logistic regression)

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้รับรองจริยธรรมการวิจัยในคน โดยคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา เลขที่ใบรับรอง 092/2020 วันที่ 18 มิถุนายน 2563 การพิทักษ์สิทธิของผู้เข้าร่วมวิจัย เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินยอมเข้าร่วมวิจัยให้ลงลายมือชื่อในหนังสือยินยอมโดยได้รับการบอกกล่าวและเต็มใจ และอธิบายให้ผู้เข้าร่วมวิจัยว่า การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาปัจจัยทำนายระยะเวลา การมารับการรักษาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองหลังจากการเกิดอาการระยะเฉียบพลัน ผู้เข้าร่วมวิจัย มีสิทธิ์ที่จะตอบรับหรือปฏิเสธในการร่วมวิจัย และหากเข้าร่วมวิจัยแล้วมีข้อสงสัยหรือรู้สึกลำบากใจ สามารถออกจากกรวิจัยในครั้งนี้ได้ และผลจากการคำตอบของผู้ร่วมวิจัยถือเป็นความลับและนำมารายงานผล ในภาพรวมเฉพาะในการศึกษา

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 77.1 อายุส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 46-55 ปี ร้อยละ 35.3 รองลงมาคือช่วงอายุ 30-45 ปี ร้อยละ 34.7 และมากกว่า 55 ปี ร้อยละ 17.6 ความสัมพันธ์กับป่วยส่วนใหญ่เป็นบุตร ร้อยละ 47.1 รองลงมาเป็นสามีหรือภรรยา ร้อยละ 26.6 และอื่นๆ ร้อยละ 14.6 สถานภาพสมรส ส่วนใหญ่สมรส ร้อยละ 72.4 รองลงมาโสด ร้อยละ 20.4 และหม้าย/หย่าร้าง/แยกกันอยู่ ร้อยละ 7.1 ระดับการศึกษาส่วนใหญ่จบมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ร้อยละ 37.2 รองลงมา คือปริญญาตรีหรือสูงกว่า ร้อยละ 22.6 และมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 17.3 อาชีพส่วนใหญ่เป็นเกษตรกร ร้อยละ 38.7 รองลงมาประกอบอาชีพอื่นๆ ร้อยละ 23.6 และรับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ ร้อยละ 17.0 รายได้เฉลี่ยส่วนใหญ่มากกว่า 15,000 บาท ร้อยละ 35.0 รองลงมา มีรายได้ 5,000-10,000 บาท ร้อยละ 30.3 และ 10,001-15,000 บาท ร้อยละ 25.4 ตามลำดับ

ระยะเวลาในการนำส่งผู้ป่วยมารับการรักษาในโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา พบว่าส่วนใหญ่ มาทันเวลา หรือใช้เวลาไม่เกิน 270 นาที ร้อยละ 73.7

ตารางที่ 1 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระยะเวลาการนำส่งผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันมารับการรักษาในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี (n=323)

ตัวแปร	ระยะเวลา จำนวน (ร้อยละ)		Crude OR	Adjusted OR (95%CI)	p-value
	≤270 นาที	>270 นาที			
สถานภาพสมรส					
โสด	55 (83.33)	11 (16.67)			
สมรส	164 (70.09)	70 (29.91)	2.134	2.134 (1.054-4.320)	0.035*
หม้าย/หย่า/แยก	19 (82.61)	4 (17.39)	1.053	1.053	0.936
การประเมินการรับรู้ความรุนแรง					
รุนแรงมาก	20 (57.14)	15 (42.86)			
รุนแรงมากที่สุด	218 (75.69)	70 (24.31)	0.428	0.428 (0.208-0.881)	0.021*
กิจกรรมที่ผู้ป่วยได้ทำก่อนมาร.พ.					
เรียกรถบริการทางการแพทย์	157 (89.20)	19 (10.80)	8.263	8.263 (1.908-35.773)	0.005*
ฉุกเฉิน/รถบริการสาธารณะ/รถส่วนตัว					
ปรึกษาพยาบาลใกล้บ้าน	4 (50.00)	4 (50.00)	1.377	0.377 (0.371-5.113)	0.632
นอนพักดูอาการ/หายามารับประทาน	58 (50.00)	58 (50.00)			
ปรึกษานักจิตใกล้ขีด	18 (85.71)	3 (14.29)			
ช่องทางการได้รับข้อมูลเพื่อการนำส่ง					
ตนเอง, ทางอินเทอร์เน็ต, วิทยุชุมชน/โทรทัศน์	74 (65.49)	39 (34.51)			
บุคลากรทางการแพทย์	164 (78.10)	46 (21.90)	0.294	0.532 (0.320-0.884)	0.015*
ระยะทางการนำส่ง					
น้อยกว่า 35 กิโลเมตร	92 (81.42)	21 (18.58)	1.825	1.825 (1.014-3.286)	0.045*
36-70 กิโลเมตร	108 (70.59)	45 (29.41)	2.190	2.190 (1.059-4.530)	0.034*
มากกว่า 70 กิโลเมตร	38 (66.67)	19 (33.33)			

*p-value<0.05

จากตารางที่ 1 พบว่าผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระยะเวลาการนำส่งผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน มารับการรักษาในโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 พบว่าผู้นำส่งที่มีสถานภาพสมรส มีโอกาสนำส่งผู้ป่วยเข้ารับการรักษากายในเวลา 270 นาที หรือทันเวลา มากกว่าสถานภาพโสด และมากกว่าสถานภาพ หม้าย หย่าร้าง หรือแยกกันอยู่ ($OR_{adj}=2.134$, $95\%CI=1.054-4.320$) การที่ผู้นำส่งประเมินการรับรู้ความรุนแรงในระดับมากที่สุดมีโอกาสนำส่งผู้ป่วยเข้ารับการรักษากายในเวลา 270 นาที หรือทันเวลา มากกว่าผู้นำส่งที่ประเมินการรับรู้ความรุนแรงอยู่ในระดับมาก ($OR_{adj}=0.428$, $95\%CI=0.208-0.881$) ผู้นำส่งที่เรียกบริการทางการแพทย์ฉุกเฉิน/รถบริการสาธารณะ/รถส่วนตัว มีโอกาสนำส่งผู้ป่วยเข้ารับการรักษากายในเวลา 270 นาที หรือทันเวลา มากกว่าผู้ป่วยที่นอนพักดูอาการ/หยาบมารับประทาน ปรีกษาบุคคลใกล้ชิด หรือปรึกษาพยาบาลใกล้บ้าน ($OR_{adj}=8.263$, $95\%CI=1.908-35.773$) ผู้นำส่งที่ได้รับข้อมูลการนำส่งผู้ป่วยจากบุคลากรทางการแพทย์มีโอกาสนำส่งผู้ป่วยเข้ารับการรักษากายในเวลา 270 นาที หรือทันเวลา มากกว่าผู้นำส่งที่มีข้อมูลการนำส่งจากตัวเอง, อินเทอร์เน็ต, วิทยุชุมชน/โทรทัศน์ ($OR_{adj}=0.532$, $95\%CI=0.320-0.884$) ระยะทางมารับการรักษาน้อยกว่า 35 กิโลเมตร มีโอกาสเข้ารับการรักษากายในเวลา 270 นาที หรือทันเวลา มากกว่าผู้ป่วยที่อยู่ไกลกว่า 70 กิโลเมตร ($OR_{adj}=1.825$, $95\%CI=1.014-3.286$) และระยะทางมารับการรักษาระหว่าง 36-70 กิโลเมตร โอกาสเข้ารับการรักษากายในเวลา 270 นาที หรือทันเวลา มากกว่าผู้ป่วยที่อยู่ไกลกว่า 70 กิโลเมตร ($OR_{adj}=2.190$, $95\%CI=1.059-4.530$)

การอภิปรายผล

1. ผู้วิจัยอภิปรายผลการศึกษาตามตัวแปรการวิจัยที่มีความสัมพันธ์กับระยะเวลาการนำส่งผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันมารับการรักษาในโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา ดังนี้ ผู้นำส่งที่มีสถานภาพสมรสมีโอกาสนำส่งผู้ป่วยเข้ารับการรักษากายในเวลา 270 นาที หรือทันเวลา มากกว่าสถานภาพโสด และมากกว่าสถานภาพ หม้าย หย่าร้าง หรือแยกกันอยู่ ($OR_{adj}=2.134$, $95\%CI=1.054-4.320$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา สุปรียา สนิธิ และคณะ⁽¹⁰⁾ ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการรับการรักษาทันเวลาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน ในโรงพยาบาลหัวหิน พบว่าผู้ป่วยที่มารับการรักษาทันเวลาภายใน 4.5 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 53.80 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยทำนาย พบว่าสถานภาพคู่ ($OR_{adj}=0.33$; $95\%CI=0.12-0.87$) การรับรู้ความรุนแรงระดับสูง ($OR_{adj}=0.65.49$; $95\%CI=9.43-454.62$) ร่วมทำนายการมารับการรักษาทันเวลาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลันได้ร้อยละ 54.10 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2. การที่ผู้นำส่งประเมินการรับรู้ความรุนแรงในระดับมากที่สุดมีโอกาสนำส่งผู้ป่วยเข้ารับการรักษากายในเวลา 270 นาที หรือทันเวลา มากกว่าผู้นำส่งที่ประเมินการรับรู้ความรุนแรงอยู่ในระดับมาก ($OR_{adj}=0.428$, $95\%CI=0.208-0.881$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สอดคล้องกับการศึกษาของวรรณภา บุญสวยขวัญ⁽¹¹⁾ ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อระยะเวลาการมารับการรักษาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในระยะเฉียบพลัน งานอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลเชียรใหญ่ พบว่าปัจจัยการรับรู้

ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมองในระยะเฉียบพลัน มีความสัมพันธ์ทางลบต่อระยะเวลาการมารับการรักษาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในระยะเฉียบพลัน ($r=-0.253$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 อาจเป็นเพราะผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 61.3 อายุมากกว่า 60 ปี มากที่สุดถึงร้อยละ 60.7 และการประเมินการรับรู้ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันของผู้ป่วยส่วนใหญ่อยู่ในระดับรุนแรงมากที่สุด คะแนน 60-100 ร้อยละ 89.2 หมายถึง ผู้ป่วยประเมินความรุนแรงก่อนมาได้รับการรักษาในระดับรุนแรงมากที่สุด และอาการแสดงที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยครั้งแรกก่อนนำส่งโรงพยาบาลส่วนใหญ่ คือแขนขาอ่อนแรงซีกใดซีกหนึ่ง มากถึงร้อยละ 80.8 รองลงมาคือ อาการปากเบี้ยว พูดไม่ชัด ไม่พูด ร้อยละ 44.6 สอดคล้องกับการศึกษาของ ยุวเรศ รัตนประภา⁽¹²⁾ ที่ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระยะเวลาได้รับการรักษาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดเฉียบพลัน โรงพยาบาลชุมแพ จังหวัดขอนแก่น ที่กล่าวว่าอาการผิดปกติที่ผู้พบก่อนนำส่งโรงพยาบาล คือ อาการอ่อนแรง ร้อยละ 28.90 อาการพูดไม่ชัด ร้อยละ 19.60 แขนและขาซีกใดซีกหนึ่ง ร้อยละ 14.10 ตามลำดับ และผู้นำส่งส่วนใหญ่เป็นบุคคลในครอบครัวมากที่สุด ร้อยละ 70.50 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษารังนี้ผู้นำส่งส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์กับผู้ป่วยเป็นบุตรมากที่สุด ร้อยละ 47.1

3. ผู้นำส่งเรียกรถบริการทางการแพทย์ฉุกเฉิน/รถบริการสาธารณะ/รถส่วนตัวมีโอกาสนำส่งผู้ป่วยเข้ารับการรักษากายในเวลา 270 นาที หรือทันเวลามากกว่าผู้นำส่งที่ให้ผู้ป่วยนอนพักดูอาการ/หาลา มารับประทาน ปรึกษาบุคคลใกล้ชิด ปรึกษาพยาบาลใกล้บ้าน ($OR_{adj}=8.263$, $95\%CI=1.908-35.773$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สอดคล้องกับการศึกษาของ สุปรียา สนิ⁽¹⁰⁾ ที่พบว่าการเข้าถึงบริการทางการแพทย์ฉุกเฉินสูงมีโอกาสมาโรงพยาบาลทันมากกว่าผู้ที่มีการเข้าถึงบริการการแพทย์ฉุกเฉินสูงต่ำ 4 เท่า (Crude $OR=3.65$) การเดินทางมาโรงพยาบาลโดยการใช้อุบัติการณ์ (บริการ 1669) มีโอกาสมาโรงพยาบาลทันมากกว่าพาหนะส่วนตัว/รับจ้าง 2 เท่า (Crude $OR=2.04$)

4. ผู้นำส่งที่มีช่องทางในการได้รับข้อมูลจากบุคลากรทางการแพทย์ในการนำส่งมีโอกาสนำส่งผู้ป่วยเข้ารับการรักษากายในเวลา 270 นาที หรือทันเวลามากกว่าผู้ป่วยที่มีข้อมูลการนำส่งจากตัวเอง, ทางอินเทอร์เน็ต, วิทยุชุมชน/โทรทัศน์ ($OR_{adj}=0.532$, $95\%CI=0.320-0.884$) ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาของ สุปรียา สนิ⁽¹⁰⁾ ที่พบว่า ผู้รับบริการไม่เคยทราบเกี่ยวกับช่องทางด่วนโรคหลอดเลือดสมองเลย ร้อยละ 93.5 ซึ่งการศึกษานี้พบว่า ส่วนใหญ่ผู้ป่วยและญาติทราบข้อมูลจากบุคลากรทางการแพทย์ จึงทำให้การนำส่งผู้ป่วยมีความรวดเร็วและทันเวลา ซึ่งเป็นปัจจัยที่มีผลต่อระยะเวลาการเข้ารับการรักษ

5. ผู้นำส่งที่ได้รับข้อมูลเพื่อนำส่งจากบุคลากรทางการแพทย์มีโอกาสนำส่งผู้ป่วยเข้ารับการรักษากายในเวลา 270 นาที หรือทันเวลามากกว่าผู้นำส่งที่รับข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต และวิทยุชุมชน/โทรทัศน์ ($OR_{adj}=0.532$, $95\%CI=0.320-0.884$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สอดคล้องกับการศึกษาของ สุปรียา สนิ⁽⁹⁾ ที่พบว่า การเคยได้รับข่าวสารเกี่ยวโรคหลอดเลือดสมองมีโอกาสมาโรงพยาบาลทันมากกว่าผู้ที่ไม่เคยได้รับข้อมูลเกี่ยวโรคหลอดเลือดสมอง 2.12 เท่า (OR Crude=2.12)

6. ระยะทางการนำส่งมารับการรักษาน้อยกว่า 70 กิโลเมตรมีโอกาสนำส่งผู้ป่วยเข้ารับการรักษาภายในเวลา 270 นาที หรือทันเวลามากกว่าระยะทางที่อยู่ไกลกว่า 70 กิโลเมตร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาของวรรณา บุญสวยขวัญ⁽¹¹⁾ ที่พบว่าระยะทางจากบ้านมาโรงพยาบาลไม่มีความสัมพันธ์ต่อระยะเวลาการมารับการรักษาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในระยะเฉียบพลัน

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้

1. ควรจัดกิจกรรมโครงการอบรมให้ความรู้สำหรับผู้ดูแลหรือญาติผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ สามารถประเมินอาการได้อย่างถูกต้อง
2. ควรจัดโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมองให้กับผู้ดูแล หรือญาติใกล้ชิดกับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเพื่อให้เข้าใจ เข้าถึง และสามารถเฝ้าระวังการเกิดอัมพฤกษ์ อัมพาตเฉียบพลันและกลับมาเป็นซ้ำ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการนำส่งผู้ป่วยช้ากว่า 270 นาที
2. ควรศึกษากลุ่มเป้าหมายที่ป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมอง ที่มีบริเวณที่อยู่อาศัยใกล้เคียงสถานบริการไม่เกิน 10 กิโลเมตร
3. ควรศึกษาและพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้โรคหลอดเลือดสมองให้กับกลุ่มเสี่ยงและประชาชน

เอกสารอ้างอิง

1. ชื่นกมล สิทธิยอดยิ่ง. แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเองเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ โรงพยาบาลนวลาลัย จังหวัดสมุทรสงคราม. วารสารศาสตร์สุขภาพและการศึกษา. 2565;2(2):46-60.
2. สมศักดิ์ เทียมเก่า. อุบัติการณ์โรคหลอดเลือดสมอง ประเทศไทย. วารสารประสาทวิทยาแห่งประเทศไทย. 2566;39(2):39-46.
3. นันทน์ภัส สารมาศ, เรวดี เพชรศิราสันห์, จอม สุวรรณโณ, เกียรติศักดิ์ ราชบริรักษ์. ปัจจัยทำนายการควบคุมความดันโลหิตตามเกณฑ์เป้าหมายในผู้ป่วยหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดเฉียบพลัน ณ โรงพยาบาลทั่วไปแห่งหนึ่ง อำเภอสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราช. วารสารพยาบาลตำรวจ. 2563;12(1):100-13.
4. กัญจน์ณิชา เยียดโธสง, อภิญญา วงศ์พิริโยธยา, พจนีย์ ชูลีลัง. ปัจจัยทำนายระยะเวลาการมารับการรักษาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองหลังจากเกิดอาการในระยะเฉียบพลัน. วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ. 2562;37(1):148-56.
5. โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา. ข้อมูลแผนกฉุกเฉินโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา. นครราชสีมา: โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา; 2562.
6. Cochran WG. Sampling Techniques. 3rd ed. New York: Wiley; 1991.

7. Bloom B. Taxonomy of Educational Objectives, Handbook 1: Cognitive Domain. 2nd ed. New York: Addison-Wesley Longman; 1984.
8. Best JW, Kahn JV. Research in Education. 10th ed. New Jersey: Pearson; 2005.
9. ดวงทิพย์ บินไทยสงค์. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับระยะเวลามาถึงโรงพยาบาลหลังจากเกิดอาการของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน. วารสารเกื้อการุณย์. 2556;20(1):15-29.
10. สุปรียา สนิธิ, ฐิณัฐญา นพคุณ, จุไรรัตน์ ดวงจันทร์. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมารับการรักษาทันเวลาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน ในโรงพยาบาลหัวหิน. วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี. 2565;5(3):24-38.
11. วรณา บุญสวยขวัญ, อมรรัตน์ กลับริด. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อระยะเวลาการมารับการรักษาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในระยะเฉียบพลัน งานอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลเชียรใหญ่. วารสารศาสตร์สุขภาพและการศึกษา. 2565;2(2):61-75.
12. ยุวเรศ รัตนประภา. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระยะเวลารับการรักษาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดเฉียบพลัน โรงพยาบาลชุมแพ จังหวัดขอนแก่น. วารสารสมาคมประสาทวิทยาศาสตร์ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. 2561;13(4):13-27.

**การศึกษารูปแบบการจัดการมลพิษทางอากาศจากฝุ่นละออง
และผลกระทบต่อสุขภาพ จากการประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ
ตาม พรบ. การสาธารณสุข พ.ศ. 2535
กรณีศึกษา กิจการแป้งมันสำปะหลัง และ กิจการบด ย่อย ผสมซีเมนต์
ปริญญิตย์ ใหม่เจริญศรี^a, ทัยธัช หิรัญเรือง^{*}**

บทคัดย่อ

การศึกษานี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษามลพิษทางอากาศจากฝุ่นละออง TSP, PM₁₀ 2) การประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพจากการรับสัมผัส 3) จัดทำข้อเสนอแนวทางและรูปแบบการจัดการมลพิษทางอากาศจากฝุ่นละอองขนาดเล็ก เป็นการศึกษาแบบภาคตัดขวาง โดยการสำรวจและตรวจวัดฝุ่นละออง TSP และ PM₁₀ ในบรรยากาศทั่วไปโดยรอบและภายในของสถานประกอบกิจการแป้งมันสำปะหลัง และกิจการการบด ย่อย ผสมซีเมนต์ จำนวน 20 แห่ง จังหวัดนครราชสีมา ชลบุรี และระยอง

ผลการศึกษาพบว่า ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กในบรรยากาศ TSP, PM₁₀ มีค่าต่ำกว่าค่ามาตรฐานในบรรยากาศทั่วไปของประเทศไทย จากการทดสอบทางสถิติด้วย t-test และ One-way ANOVA พบว่าปริมาณฝุ่นละอองบริเวณริมรั้ว แตกต่างจากปริมาณฝุ่นละอองบริเวณเหนือลมและท้ายลมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.05$) พื้นที่ปฏิบัติงาน พบว่าปริมาณฝุ่นละอองที่สามารถหายใจเข้าไปได้ และฝุ่นละอองที่สามารถเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจได้ มีแนวโน้มสูงกว่าภายนอก แต่ไม่เกินมาตรฐานที่แนะนำโดย OSHA ด้านปัญหาสุขภาพของผู้ปฏิบัติงาน 170 คน และประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบ 619 คน พบว่าส่วนใหญ่ไม่มีอาการแสดงที่เกี่ยวกับการได้รับสัมผัสฝุ่นละอองหรือมีบ้างแต่อาการไม่รุนแรง ด้านผลการประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานและประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบ พบว่าสัดส่วนความเป็นอันตราย (HQ) จากฝุ่น PM₁₀ มีค่าไม่เกิน 1 แสดงว่ามีความเสี่ยงที่ยอมรับได้ ด้านกำหนดรูปแบบและแนวทางที่เหมาะสม ประกอบด้วย 1) เกณฑ์แนะนำการควบคุมฝุ่นละออง ณ แหล่งกำเนิด 2) การเฝ้าระวังและการติดตามตรวจสอบ 3) การควบคุมกำกับการประกอบกิจการและการจัดการเหตุรำคาญ และ 4) การส่งเสริมในการปรับปรุงกระบวนการผลิตอย่างต่อเนื่อง

คำสำคัญ: ฝุ่นละอองขนาดเล็ก; การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ; กิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ

^{*} นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย

^a Corresponding author: ปริญญิตย์ ใหม่เจริญศรี Email: preyanit.m@gmail.com

รับบทความ: 25 พ.ค. 67; รับบทความแก้ไข: 28 มิ.ย. 67; ตอปรับตีพิมพ์: 29 มิ.ย. 67; ตีพิมพ์ออนไลน์: 26 ส.ค. 67

A Study of Method for Solving Air Pollution from Particulate Matter and Impacts of Health: Case Study in Tapioca Starch Business and Cement Grinding and Mix Business

Preyanit Maijaroensri^{*a}, Taiyatach Hirunrueng^{*}

Abstract

The objectives of this study were to 1) assess the air pollution from particulate matter TSP and PM₁₀, 2) assess the health risks associated with particulate matter exposure due to business activity, and 3) provide practical suggestions for particulate matter management in businesses with operations hazardous to health. This cross-sectional study consisted of surveys and monitoring of ambient particulate matter including inside operation area and outside the business. The businesses included in this study were tapioca starch business and cement grinding and mix business. Data were collected from 20 businesses in Nakhon Ratchasima, Chonburi and Rayong provinces.

The results showed that the levels of ambient of TSP and PM₁₀ measured were lower than the national ambient air quality standards. Statistical analysis using both t-test and ANOVA revealed that the mean PM levels at the fence were significantly difference ($p=0.05$) from the ambient levels at upwind and downwind communities. Measurement results in a workplace revealed that the levels of both inhalable particles and respirable particles trended to be much higher than levels found outside the businesses' activity areas, but still lower than the acceptable levels suggested by OSHA. The health condition survey study of 170 workers and 619 people living around the businesses showed that most did not show any symptoms related to PM exposures; some may have shown mild effects, but none reported severe illnesses. The health risk assessment of workers and people living in the communities that the Hazard Quotient (HQ) value was lower than 1, which was an acceptable level. Practical strategies for particulate matter control management are: 1) control measures at the source, 2) surveillance and monitoring, 3) controlling business operations and managing nuisance, and 4) continuously production improvement.

Keywords: Particulate matter, Health impact assessment, Businesses hazardous to health

^{*} Public Health Technical Officer, Senior Professional Level, Bureau of Environmental Health, Department of Health

^a Corresponding author: Preyanit Maijaroensri Email: preyanit.m@gmail.com

Received: Mar. 25, 24; Revised: Jun. 28, 24; Accepted: Jun. 29, 24; Published Online: Aug. 26, 24

บทนำ

จากสถานการณ์ปัญหามลพิษทางอากาศในรูปของฝุ่นละอองขนาดเล็ก เป็นหนึ่งในปัญหาทางสิ่งแวดล้อม ที่ยังคงพบว่ามี ความรุนแรงในหลายพื้นที่ของประเทศไทยทุกปี และมีแนวโน้มในการจัดการได้อย่างยากลำบาก เนื่องจากมีแหล่งกำเนิดที่หลากหลาย และสามารถก่อให้เกิดผลกระทบได้ในวงกว้าง การได้รับสัมผัสกับฝุ่นละอองขนาดเล็กส่งผลกระทบต่อสุขภาพในหลายระบบของร่างกาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งระบบทางเดินหายใจ โรคเยื่อตาอักเสบ โรคผิวหนังอักเสบ เป็นต้น ทั้งนี้จากสถิติการร้องเรียนปัญหามลพิษ รอบ 6 เดือน ของกรมควบคุมมลพิษ⁽¹⁾ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 (1 ต.ค. 63-31 มี.ค. 64) พบว่า ปัญหาการร้องเรียนเรื่องฝุ่นละออง/เขม่าควันเป็นปัญหาที่พบการร้องเรียนมากที่สุดเป็นอันดับที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 32 (อันดับ 1 ปัญหากลิ่นเหม็นร้อยละ 36) เมื่อพิจารณาแหล่งที่มาของปัญหามลพิษที่ได้รับการแจ้งเรื่องร้องเรียน พบว่า ส่วนใหญ่เกิดจากโรงงานอุตสาหกรรม คิดเป็นร้อยละ 39 และสถานประกอบการร้อยละ 31 โดยปัจจุบันกรมควบคุมมลพิษและกรมโรงงานอุตสาหกรรมได้มีเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากแหล่งกำเนิดอยู่กับที่ ซึ่งมีการควบคุมเพียงที่จุดปล่อยทิ้งอากาศเสีย (ปล่อง) เท่านั้น ยังไม่ครอบคลุมถึงแหล่งกำเนิดของฝุ่นละอองที่ก่อให้เกิดการฟุ้งกระจาย (Fugitive emission) นอกจากนี้ ยังพบว่ามีกิจการที่เกี่ยวข้องกับการตาก สะสม ขนถ่าย การผลิต แบ่งบรรจุทางการเกษตร อาทิ แบ่งมันสำปะหลัง ตลอดจนกิจการที่เกี่ยวข้องกับการบด ย่อย ผสมซีเมนต์ หิน ดิน ทราย วัสดุก่อสร้าง ยังไม่ได้มีการควบคุมการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองขนาดเล็กที่แหล่งกำเนิดแต่อย่างใด การศึกษานี้ จึงมุ่งเน้นการเก็บรวบรวมข้อมูลมลพิษทางอากาศจากฝุ่นละอองขนาดเล็ก TSP, PM₁₀ รวมถึงการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ ภายใต้สถานประกอบการกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 ประเภท 1) กิจการแบ่งมันสำปะหลัง หมายถึง กิจการการตาก สะสม ขนถ่าย การผลิต หรือแบ่งบรรจุแบ่งมันสำปะหลัง และ 2) กิจการการบด ย่อย ผสมซีเมนต์ หมายถึง กิจการการบด ย่อย ผสมซีเมนต์ หิน ดิน ทราย วัสดุก่อสร้าง หรือวัสดุที่คล้ายคลึง และจัดทำข้อเสนอแนวทางและรูปแบบการจัดการมลพิษทางอากาศจากฝุ่นละออง TSP และ PM₁₀ ที่เหมาะสม สำหรับสถานประกอบการดังกล่าว

สมมติฐานงานวิจัย

กระบวนการผลิตจากการประกอบกิจการ ก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศจากฝุ่นละอองขนาดเล็ก TSP และ PM₁₀ ซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพจากการรับสัมผัสฝุ่นละอองขนาดเล็ก ทั้งผู้ปฏิบัติงานภายในสถานประกอบการและประชาชนที่อาศัยอยู่ในชุมชนใกล้เคียง

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษามลพิษทางอากาศจากฝุ่นละอองขนาดเล็ก TSP และ PM₁₀ ที่เกิดจากการประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ประเภทกิจการแบ่งมันสำปะหลัง และ กิจการการบด ย่อย ผสมซีเมนต์
2. เพื่อประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพจากการรับสัมผัสฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM₁₀ ของผู้ปฏิบัติงานและประชาชนที่อยู่อาศัยในบริเวณใกล้เคียง อันเกิดจากการประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ
3. เพื่อจัดทำข้อเสนอรูปแบบและแนวทางการจัดการมลพิษทางอากาศจากฝุ่นละอองขนาดเล็ก TSP และ PM₁₀ สำหรับ การประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพที่ทำการศึกษา

วิธีดำเนินการศึกษาวิจัย

รูปแบบการการศึกษา การศึกษานี้ เป็นการศึกษาแบบภาคตัดขวาง โดยศึกษามลพิษทางอากาศจากฝุ่นละอองขนาดเล็ก TSP และ PM₁₀ ที่เกิดจากการประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ประเภทกิจการแปรรูปมันสำปะหลัง และ กิจการการบด ย่อย ผสมซีเมนต์ ตลอดจนทำการประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพจากการได้รับสัมผัสมลพิษทางอากาศจากฝุ่นละอองขนาดเล็กของผู้ปฏิบัติงานและประชาชนที่อยู่อาศัยในบริเวณใกล้เคียง และนำข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อจัดทำข้อเสนอรูปแบบและแนวทางการจัดการมลพิษทางอากาศจากฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เหมาะสม

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง 1) สถานประกอบการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 ประเภท กิจการแปรรูปมันสำปะหลัง และ กิจการการบด ย่อย ผสมซีเมนต์ กิจการละ 10 แห่ง รวม 20 แห่ง ในพื้นที่จังหวัดนครราชสีมา ชลบุรี และระยอง ใช้เกณฑ์การคัดเลือก คือ สถานประกอบการที่เปิดดำเนินการแล้ว 2 ปีขึ้นไป และยินดีให้เข้าไปเก็บข้อมูล 2) ผู้ปฏิบัติงานในสถานประกอบการ เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบจำเพาะเจาะจง เป็นผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยงที่ตรวจวัดโดยเกณฑ์คัดเลือก คือ เป็นผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่/แผนกที่มีความเสี่ยงต่อการรับสัมผัสฝุ่นละอองจากกระบวนการผลิต และทำงานในพื้นที่ดังกล่าวไม่น้อยกว่า 6 เดือน 3) ประชาชนที่พักอาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงสถานประกอบการ จำนวน 30 คนต่อกิจการ หรือตามที่เป็นไปได้ โดยมีเกณฑ์คัดเลือก คือ มีอายุ 15 ปีขึ้นไป และอาศัยอยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร และ 4) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่สถานประกอบการตั้งอยู่ จำนวน 20 แห่ง

ช่วงเวลาดำเนินการ ดำเนินการระหว่างมกราคม 2564-พฤษภาคม 2565

กระบวนการดำเนินการศึกษา เครื่องมือและการวิเคราะห์ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษามลพิษทางอากาศจากฝุ่นละออง TSP และ PM₁₀ และการประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพจากการได้รับสัมผัสฝุ่นละอองขนาดเล็กของผู้ปฏิบัติงาน และประชาชนที่อยู่อาศัยในบริเวณใกล้เคียง

1. การเก็บตัวอย่างและการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศการทำงาน ประกอบด้วย ฝุ่นละอองที่สามารถหายใจเข้าไปได้ (Inhalable particles) และฝุ่นละอองที่สามารถเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจได้ (Respirable particles) จำนวน 2 จุดต่อสถานประกอบการ (ติดอุปกรณ์เก็บฝุ่นกับผู้ปฏิบัติงาน 2 คน) โดยใช้เครื่องมือ Personal pump ติดกับกระดากกรองคัดขนาดฝุ่น ทำการเก็บตัวอย่างเป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมง ในช่วงเวลาทำงาน และต่อเนื่อง 3 วัน โดยให้พิจารณาเลือกตรวจวัดในกลุ่มตัวอย่างที่มีความเสี่ยงสูง ทั้งนี้หลักเกณฑ์และวิธีการตรวจวัดให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน หรือ NIOSH กำหนด

2. การเก็บตัวอย่างและการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกอบด้วย ฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) จำนวน 3 จุดต่อสถานประกอบการ ประกอบด้วย จุดตรวจวัดในทิศเหนือลม จุดริมรั้วของสถานประกอบการในทิศใต้ลม และจุดตรวจวัดในชุมชนที่อยู่อาศัยใกล้เคียงในทิศทางใต้ลม ตรวจวัดด้วยวิธีกราวิเมตริก (Gravimetric method) โดยใช้เครื่องเก็บตัวอย่าง High volume air sampler ผ่านกระดากกรองใยแก้ว (Glass fiber filter) ขนาด 8 x 10 นิ้ว

สำหรับการเก็บตัวอย่าง TSP และ PM₁₀ ทำการตรวจวัดต่อเนื่อง 3 วัน ของสถานประกอบการแต่ละแห่ง ทั้งนี้ หลักเกณฑ์และวิธีการตรวจวัดให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนด

ทั้งนี้ ตลอดช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัดฝุ่นละออง ได้ทำการตรวจวัดความเร็วลม (Wind speed) และทิศทางลม (Wind direction) คู่กับเครื่องตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองบริเวณจุดชุมชนท้ายลม

3. แบบสอบถามผู้ปฏิบัติงาน ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไป ปัญหามลพิษทางอากาศจากฝุ่นละออง ในสถานประกอบการ ปัญหาสุขภาพและการแสดงที่เกี่ยวกับการได้รับสัมผัสกับฝุ่นละออง นำมาวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ และร้อยละ

4. แบบสอบถามประชาชน ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไป การได้รับเหตุรำคาญ ผลกระทบต่อสุขภาพ จากการประกอบกิจการ และข้อมูลการได้รับสัมผัสฝุ่นละออง โดยสอบถามประชาชนที่ตั้งอยู่ในบริเวณใกล้เคียงในรัศมีไม่เกิน 1 กิโลเมตร โดยรอบสถานประกอบการ จำนวน 30 คนต่อสถานประกอบการแต่ละแห่ง หรือตามที่เป็นไปได้ วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ และร้อยละ

ขั้นตอนที่ 2 การประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพจากการได้รับสัมผัสฝุ่นละอองขนาดเล็กของผู้ปฏิบัติงาน และประชาชนที่อยู่อาศัยในบริเวณใกล้เคียง

การศึกษาครั้งนี้ ประเมินเฉพาะความเสี่ยงแบบไม่ก่อมะเร็ง จากมลพิษจากฝุ่นละอองขนาดเล็กที่สามารถเข้าสู่ทางเดินหายใจและส่งผลกระทบต่อสุขภาพ มาประเมินความเสี่ยงจากการรับสัมผัส PM₁₀ ซึ่งเป็นสารมลพิษที่เกิดจากกิจการ โดยประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพ ด้วยการคำนวณหาค่าปริมาณฝุ่นละอองที่ได้รับสัมผัสต่อวันทางการหายใจ (ADI) และค่าสัดส่วนความเป็นอันตราย (HQ)

ค่าปริมาณฝุ่นละอองที่ได้รับสัมผัสต่อวันทางการหายใจ (ADI)

$$ADI_{PM10} = \frac{C \times IR \times ET \times EF \times ED}{BW \times AT}$$

ค่าสัดส่วนความเป็นอันตราย (HQ)

$$HQ_{PM10} = \frac{ADI_{PM10}}{RfC_{PM10}}$$

C คือ ความเข้มข้นเฉลี่ยของ PM₁₀ ในอากาศ (mg/m³), IR คือ อัตราการหายใจ (m³/hrs)⁽²⁾, ET คือ เวลาในการได้รับสัมผัสฝุ่น (hrs/days), EF คือ ความถี่ของการได้รับสัมผัสฝุ่น (days/years), ED คือ ระยะเวลาที่ได้รับสัมผัสฝุ่น (อายุงาน/ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชน) (years), BW คือ น้ำหนักของร่างกาย (kg) และ AT คือ ระยะเวลาเฉลี่ย (days)

ถ้าค่า HQ < 1 สรุปได้ว่า เป็นความเสี่ยงที่ยอมรับได้ หรืออาจกล่าวได้ว่าปริมาณฝุ่นละอองที่ผู้ปฏิบัติงานได้รับจากการสัมผัสขณะทำงานไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ

สำหรับประชาชนที่อาศัยอยู่ในชุมชนโดยรอบสถานประกอบการ จะแบ่งช่วงอายุในการประเมินตาม US EPA⁽²⁾ โดยพิจารณาถึงค่าอัตราการหายใจและน้ำหนักตัว ประกอบกับข้อมูลอายุและน้ำหนักเฉลี่ย

ของคนไทย^(4,5) การวิจัยนี้แบ่งช่วงอายุออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ วัยเด็ก (อายุ 0 ถึง <11 ปี) วัยเรียน (อายุ 11 ถึง <21 ปี) และ วัยทำงานถึงวัยสูงอายุ (อายุ >21 ปี)

ขั้นตอนที่ 3 การศึกษาการจัดการปัญหาและข้อร้องเรียน รวมถึงมาตรการควบคุมกิจการ⁽³⁾ ที่ทำการศึกษา ของเจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยใช้แบบสอบถามการจัดการข้อร้องเรียนเกี่ยวกับการประกอบกิจการ วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ และ ร้อยละ

ขั้นตอนที่ 4 การจัดทำข้อเสนอรูปแบบและแนวทางการจัดการมลพิษทางอากาศจากฝุ่นละออง โดยนำข้อมูลจาก ศึกษา รวบรวม วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลจากการวิจัยครั้งนี้ นำสู่กระบวนการประชุมสนทนากลุ่ม มีผู้ร่วมประชุม อย่างน้อย 30 คน โดยประกอบด้วย กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้เชี่ยวชาญ นักวิชาการที่เกี่ยวข้อง องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และสถานประกอบการ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือแบบสอบถาม โดยการตรวจสอบความเที่ยงตรงเนื้อหา ด้วยวิธีหาค่าความสอดคล้อง ข้อคำถามกับวัตถุ ประสงค์ (Index of item objective congruence; IOC) จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ผลการประเมินค่าความเที่ยงตรงเนื้อหาของข้อคำถาม พบว่าแบบสำรวจและแบบสอบถามมีค่าเท่ากับ 0.80 ซึ่งถือว่า เป็นเครื่องมือที่สามารถนำไปใช้เก็บข้อมูลได้

จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

การวิจัยนี้ได้รับการรับรอง โดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยเกี่ยวกับมนุษย์ กรมอนามัย รหัส 462/2564 ทั้งนี้ การศึกษามีมาตรการป้องกันความเสี่ยงของผู้ร่วมวิจัย โดยมีการชี้แจงวัตถุประสงค์ อธิบายแบบสอบถามให้แก่ผู้ร่วมวิจัย การเปิดโอกาสให้ตัดสินใจเข้าร่วมหรือยกเลิกได้โดยอิสระ รวมถึงมีมาตรการการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล โดยการปกปิดข้อมูล ไม่ระบุชื่อสกุลในแบบสอบถาม รายงานผลเป็นรหัสและภาพรวม

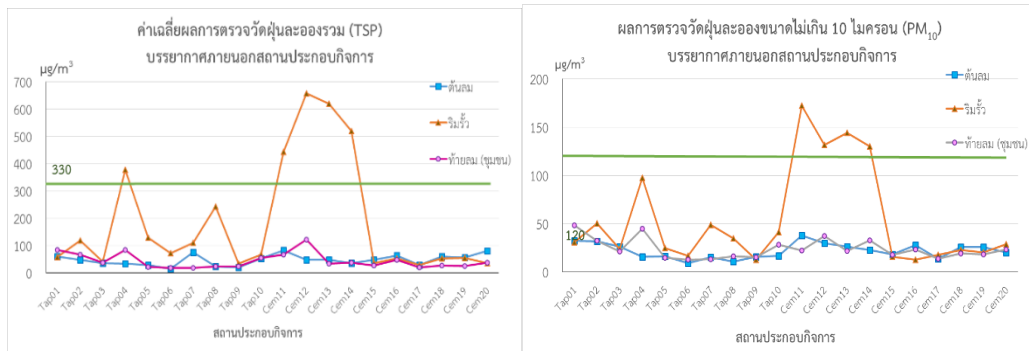
ผลการศึกษา

1. สถานการณ์มลพิษทางอากาศจากฝุ่นละอองขนาดเล็ก

1.1 มลพิษทางอากาศจากฝุ่นละอองขนาดเล็ก TSP และ PM₁₀ ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก TSP และ PM₁₀ ในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่ตรวจในพื้นที่เหนือลม ริมรั้ว และท้ายลม (ชุมชน) พบว่า กิจกรรมแ่งมันสำปะหลัง จำนวน 10 แห่ง มีผลตรวจวัดความเข้มข้น TSP อยู่ในช่วง 11.49-181.60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 21.90-497.55 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ และ 14.00-134.00 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ตามลำดับ กิจกรรมบด ย่อย ผสมซีเมนต์ มีผลตรวจวัดความเข้มข้น TSP อยู่ในช่วง 22.61-107.53 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 24.06-963.70 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ และ 14.53-127.00 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ส่วนผลตรวจวัดความเข้มข้น PM₁₀ พบว่า กิจกรรมแ่งมันสำปะหลัง จำนวน 10 แห่ง มีผลตรวจวัดความเข้มข้น PM₁₀ อยู่ในช่วง 5.92-72.38 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 6.32-124.51 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ และ 8.90-76.00 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ตามลำดับ กิจกรรมบด ย่อย ผสมซีเมนต์ มีผลตรวจวัดความเข้มข้น PM₁₀ อยู่ในช่วง 9.28-42.31 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 6.99-233.64 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ และ 10.85-43.75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ซึ่งผลการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้น TSP และ PM₁₀ มีค่าต่ำกว่าค่ามาตรฐานในบรรยากาศโดยทั่วไปของประเทศไทย⁽⁶⁾ (ค่าเฉลี่ยการตรวจวัด 24 ชั่วโมง ของ TSP 330 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ และ PM₁₀ 120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) ทั้งนี้ พบว่ากิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการบด ย่อย ผสมซีเมนต์ มีแนวโน้มที่มีฝุ่นละอองในปริมาณที่สูงกว่า โดยเฉพาะอย่างยิ่งในพื้นที่บริเวณ ริมรั้ว เนื่องจากกระบวนการผลิตของกิจการดังกล่าว ก่อให้เกิดฝุ่นละอองเป็นจำนวนมาก และเมื่อทำการ

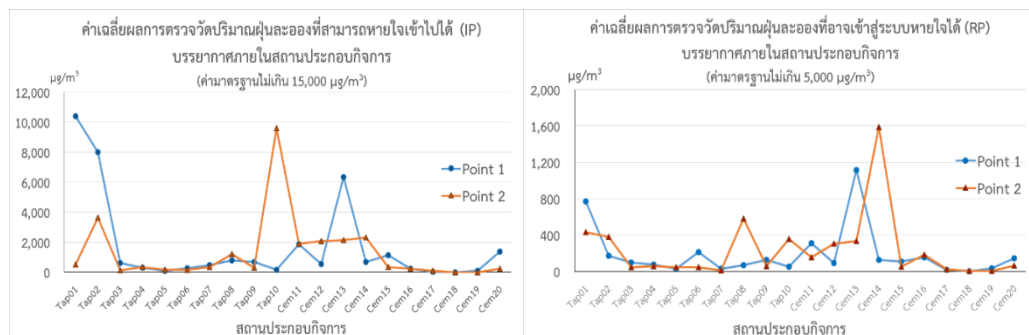
ทดสอบทางสถิติด้วย t-test และ One-way ANOVA พบว่าปริมาณฝุ่นละอองบริเวณริมรั้ว มีปริมาณที่แตกต่างจากปริมาณฝุ่นละอองที่ตรวจพบบริเวณต้นลมและท้ายลม(ชุมชน) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.05$) ทั้งฝุ่น TSP และ PM_{10}



ภาพที่ 1 ค่าเฉลี่ยผลการตรวจวัดฝุ่นละออง TSP และ PM_{10} ในบรรยากาศภายนอกสถานประกอบการ

1.2 ผลพิษทางอากาศจากฝุ่นละอองขนาดเล็กภายในสถานประกอบการ

ผลการศึกษาปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กภายในพื้นที่ปฏิบัติงาน พบว่า กิจกรรมแปรงมันสำปะหลัง มีปริมาณฝุ่นละอองที่สามารถหายใจเข้าไปได้ (Inhalable particles: IP) อยู่ในช่วง 87.89-20,567.47 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ และปริมาณฝุ่นละอองที่อาจสูดเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจได้ (Respirable particles: RP) อยู่ในช่วง 3.03-880.00 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ และกิจกรรมบด ย่อย ผสมซีเมนต์ มีปริมาณฝุ่นละออง IP อยู่ในช่วง 7.06-6,956.70 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ และปริมาณฝุ่นละออง RP อยู่ในช่วง 1.77-1,788.41 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ จากข้อมูลปริมาณฝุ่นละอองภายในพื้นที่ปฏิบัติงานในสถานประกอบการมีแนวโน้มที่มีปริมาณสูงกว่าภายนอก และเมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่แนะนำโดย OSHA (Occupational Safety and Health Administration) พบว่า ไม่เกินค่ามาตรฐานที่แนะนำ (OSHA กำหนด ค่า IP ไม่เกิน 15 mg/m^3 และ RP ไม่เกิน 5 mg/m^3) โดยพบว่ามีเพียงสถานประกอบการแปรงมันสำปะหลังเพียงแห่งเดียวที่มีปริมาณฝุ่นละอองเกินค่ามาตรฐาน โดยพบว่ามีค่าสูงเพียงแค่วันเดียวจากการตรวจวัดทั้งหมด 3 วัน



ภาพที่ 3 ค่าเฉลี่ยผลการตรวจวัดฝุ่นละออง IP และ RP ภายในพื้นที่ปฏิบัติงานในสถานประกอบการ

2. ผลการสำรวจปัญหาสุขภาพ

2.1 ผลการสำรวจของผู้ปฏิบัติงาน

จากแบบสอบถามปัญหาสุขภาพของผู้ปฏิบัติงาน มีผู้ตอบจากกิจกรรมมันส์ป่าหลัง 92 คน และ กิจกรรมการบด ย่อย ผสมซีเมนต์ 78 คน รวมทั้งสิ้น 170 คน พบว่า ผู้ปฏิบัติงานในกิจกรรมมีความคิดเห็นด้านผลกระทบต่อสุขภาพคนงานส่วนใหญ่มีผลกระทบน้อยและไม่มีผลกระทบ (ร้อยละ 62 และ 63 ตามลำดับกิจกรรม) ด้านประวัติการรักษาหรือการเจ็บป่วยที่เกี่ยวข้องกับโรคระบบทางเดินหายใจ พบว่าส่วนใหญ่ไม่มีประวัติ และจากการสอบถามอาการแสดง พบว่าผู้ปฏิบัติงานส่วนใหญ่ไม่มีอาการแสดงที่เกี่ยวกับการได้รับสัมผัสกับฝุ่นละอองหรือมีบ้างแต่ส่วนใหญ่อาการไม่รุนแรง นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ปฏิบัติงานส่วนใหญ่ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (ร้อยละ 67 และ 82 ตามลำดับกิจกรรม) และจากการทดสอบด้วยสถิติ Chi-Square พบว่า อายุการทำงานและการเจ็บป่วยไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งหมายความว่า การเจ็บป่วยของคนงานไม่ขึ้นอยู่กับอายุงาน

ตารางที่ 1 ข้อมูลความคิดเห็นของผู้ปฏิบัติงานต่อผลกระทบต่อสุขภาพจากฝุ่นละอองและประวัติการเจ็บป่วยที่เกี่ยวข้องกับโรคระบบทางเดินหายใจ

รายละเอียด		กิจกรรมแบ่งมันส์ป่าหลัง		กิจกรรมการบด ย่อย ผสมซีเมนต์	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ท่านคิดว่าฝุ่น	ไม่ส่งผลกระทบ	35	38.04	16	20.51
ในที่ทำงาน	ส่งผลกระทบน้อย	22	23.91	33	42.31
ส่งผลต่อ	ส่งผลกระทบปานกลาง	26	28.26	19	24.36
สุขภาพหรือไม่	ส่งผลกระทบมาก	8	8.69	6	7.69
	Missing value	1	1.10	4	5.13
ท่านเคยมี	ไม่มี	89	96.74	71	91.03
ประวัติการ	ภูมิแพ้	3	3.26	1	1.28
รักษา/เจ็บป่วย	หอบ	0	0.00	0	0.00
ที่เกี่ยวข้องกับ	ไอ	0	0.00	2	2.56
โรคระบบ	จาม	0	0.00	0	0.00
ทางเดินหายใจ	เจ็บคอ	0	0.00	0	0.00
หรือไม่	ไซนัส	0	0.00	0	0.00
	วัณโรค	0	0.00	1	1.28
	Missing value	0	0.00	3	3.85

ตารางที่ 1 (ต่อ) ข้อมูลความคิดเห็นของผู้ปฏิบัติงานต่อผลกระทบต่อสุขภาพจากฝุ่นละอองและประวัติการเจ็บป่วยที่เกี่ยวข้องกับโรคระบบทางเดินหายใจ

รายละเอียด		กิจการเป๋งมันสำปะหลัง		กิจการการบด ย่อย ผสมซีเมนต์	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
อุปกรณ์	ไม่ใช้	2	2	3	4
ป้องกัน	ใช้บางครั้ง	26	28	8	10
อันตรายส่วน	ใช้ประจำ	62	67	64	82
บุคคล	Missing value	2	2	3	4

2.2 ผลการสำรวจของประชาชนโดยรอบ

จากผลการสำรวจปัญหาสุขภาพของประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบสถานประกอบกิจการเป๋งมันสำปะหลัง 328 คน และ กิจการการบด ย่อย ผสมซีเมนต์ 291 คน รวมทั้งสิ้น 619 คน โดยผลการสำรวจพบว่าประชาชนส่วนใหญ่เห็นว่าฝุ่นละอองจากการประกอบกิจการไม่ส่งผลกระทบหรือส่งผลกระทบน้อย (ร้อยละ 67 และ 96 ตามลำดับกิจการ) ส่วนการร้องเรียนพบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ไม่ร้องเรียน (ร้อยละ 67 และ 82 ตามลำดับกิจการ) ส่วนที่ร้องเรียนกิจการเป๋งมันสำปะหลัง พบว่าร้องเรียนปัญหากลิ่น (ร้อยละ 15) ฝุ่นละอองและน้ำเสีย (ร้อยละ 6) ส่วนกิจการการบด ย่อย ผสมซีเมนต์ ร้องเรียนปัญหาฝุ่นละออง (ร้อยละ 4) โดยร้องเรียนผ่านไปให้ผู้ใหญ่บ้าน/กำนัน/ผู้นำชุมชน ด้านประวัติการรักษาการเจ็บป่วยที่เกี่ยวข้องกับโรคระบบทางเดินหายใจส่วนใหญ่ไม่พบ นอกจากนี้ประชาชนส่วนใหญ่ไม่มีอาการแสดงที่เกี่ยวกับการได้รับสัมผัสกับฝุ่นละออง หรือมีบ้างแต่ส่วนใหญ่อาการไม่รุนแรง

ตารางที่ 2 ข้อมูลความคิดเห็นของประชาชนต่อปัญหาฝุ่นละอองและประวัติการเจ็บป่วยที่เกี่ยวข้องกับโรคระบบทางเดินหายใจ

รายละเอียด		กิจการเป๋งมันสำปะหลัง		กิจการการบด ย่อย ผสมซีเมนต์	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ท่านคิดว่าฝุ่นจาก	ไม่ส่งผลกระทบ	136	41	169	58
	ส่งผลกระทบน้อย	91	28	52	18
สถานประกอบ	ส่งผลกระทบปานกลาง	52	16	34	12
กิจการส่งผลต่อ		38	12	22	7
สุขภาพหรือไม่	Missing value	11	3	14	5

ตารางที่ 2 (ต่อ) ข้อมูลความคิดเห็นของประชาชนต่อปัญหาฝุ่นละอองและประวัติการเจ็บป่วยที่เกี่ยวข้องกับโรคระบบทางเดินหายใจ

รายละเอียด		กิจกรรมเป่ามันสำปะหลัง กิจกรรมการบด ย่อย ผสมซีเมนต์			
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ท่านเคยร้องเรียน	ไม่เคย	249	67	265	91
เรื่องปัญหา	เคยด้านกลิ่น	56	15	4	1
ผลกระทบที่เกิด	เคยด้านเสียงดังรบกวน	7	2	1	0
จากกิจกรรมนั้น	เคยด้านฝุ่นละออง	22	6	12	4
หรือไม่	น้ำเสีย	23	6	0	0
	Missing value	12	4	10	4
ท่านเคยมีประวัติ	ไม่มี	299	90	260	88
การรักษา/	ภูมิแพ้	3	1	7	2
เจ็บป่วยที่	หอบ	6	2	1	0
เกี่ยวข้องกับโรค	ไอ	2	1	5	2
ระบบทางเดิน	จาม	1	0	3	1
หายใจหรือไม่	เจ็บคอ	2	1	0	0
	ไซนัส	2	1	0	0
	วัณโรค	0	0	0	0
	ไข้หวัดใหญ่	1	0	0	0
	Missing value	15	5	18	6

3. ปัญหาเหตุเดือดร้อนรำคาญ

การศึกษานี้ ได้ทำการสรุปปัญหาเกี่ยวกับเหตุเดือดร้อนรำคาญ ผ่านการใช้แบบสอบถาม โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ ปัญหาการร้องเรียนภายในสถานประกอบการ และปัญหาการร้องเรียนผ่านองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จากการศึกษาพบว่า สถานประกอบการเคยมีการร้องเรียนเรื่องฝุ่นละอองภายในสถานประกอบการ ร้อยละ 90 โดยสถานประกอบการได้มีการดำเนินการปรับปรุงแก้ไขภายในสถานประกอบการเอง ส่วนการร้องเรียนเหตุรำคาญเรื่องฝุ่นละอองผ่านองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พบว่ามีการร้องเรียนกิจกรรมเป่ามันสำปะหลัง จำนวน 2 แห่ง

4. การประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพ

4.1 การประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพของผู้ปฏิบัติงาน

จากการศึกษา ผลการประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพจากฝุ่นละออง PM₁₀ ของผู้ปฏิบัติงาน รายกิจการ พบว่าค่าสัดส่วนความเป็นอันตราย (HQ) มีค่าไม่เกิน 1 แสดงว่าผู้ปฏิบัติงานในสถานประกอบการ มีความเสี่ยงต่อสุขภาพที่ยอมรับได้ หรืออาจกล่าวได้ว่าปริมาณฝุ่นละออง PM₁₀ ที่ผู้ปฏิบัติงานได้รับสัมผัสขณะปฏิบัติงานไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพต่อผู้ปฏิบัติงาน

ตารางที่ 3 ผลการประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพจากฝุ่นละออง PM₁₀ ของผู้ปฏิบัติงานรายกิจการ

กิจการแป้งมันสำปะหลัง										
แห่งที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ADI _{PM10} [mg/kg·day]	0.045	0.021	0.005	0.005	0.003	0.010	0.002	0.024	0.007	0.016
HQ _{PM10}	0.16	0.07	0.02	0.02	0.01	0.03	0.01	0.09	0.02	0.05
กิจการบด ย่อย ผสมซีเมนต์										
แห่งที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ADI _{PM10} [mg/kg·day]	0.019	0.016	0.058	0.069	0.007	0.014	0.002	0.003	0.002	0.008
HQ _{PM10}	0.07	0.06	0.21	0.24	0.02	0.05	0.01	0.01	0.01	0.03

4.2 การประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพของประชาชนที่อาศัยรอบสถานประกอบการ

จากการศึกษา ผลการประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพจากฝุ่นละออง PM₁₀ ของประชาชน แบ่งเป็น 3 กลุ่มวัย ได้แก่ วัยเด็ก (0 ถึง <11 ปี) วัยรุ่น (11 ถึง <21 ปี) และวัยผู้ใหญ่ (>21 ปี) ที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียง พบว่า ค่าสัดส่วนความเป็นอันตราย (HQ) ของฝุ่น PM₁₀ มีค่าไม่เกิน 1 แสดงว่าประชาชนที่อาศัยใกล้สถานประกอบการมีความเสี่ยงต่อสุขภาพที่ยอมรับได้ หรืออาจกล่าวได้ว่าปริมาณฝุ่นละออง PM₁₀ ที่ประชาชนได้รับสัมผัสขณะปฏิบัติงานไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพ

ตารางที่ 4 ผลการประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพจากฝุ่นละออง PM₁₀ ของประชาชนที่อาศัยโดยรอบกิจการ

กิจการแป้งมันสำปะหลัง										
แห่งที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
HQ _{PM10} 0 ถึง <11 ปี	0.583	0.390	0.259	0.539	0.178	0.157	0.160	0.197	0.186	0.342
HQ _{PM10} 11 ถึง <21 ปี	0.554	0.370	0.246	0.512	0.170	0.149	0.152	0.187	0.177	0.325
HQ _{PM10} >21 ปี	0.488	0.326	0.216	0.451	0.149	0.131	0.134	0.164	0.156	0.286

ตารางที่ 4 (ต่อ) ผลการประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพจากฝุ่นละออง PM₁₀ ของประชาชนที่อาศัยโดยรอบกิจการ

แหล่งที่	กิจการบด ย่อย ผสมซีเมนต์									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
HQ PM ₁₀ 0 ถึง <11 ปี	0.269	0.448	0.264	0.398	0.214	0.284	0.169	0.235	0.221	0.279
HQ PM ₁₀ 11 ถึง <21 ปี	0.256	0.426	0.251	0.378	0.203	0.270	0.160	0.223	0.210	0.265
HQ PM ₁₀ >21 ปี	0.222	0.370	0.218	0.329	0.177	0.234	0.139	0.194	0.182	0.230

แต่อย่างไรก็ตาม จากข้อมูลการร้องเรียนปัญหาฝุ่นละอองของผู้ปฏิบัติงานในสถานประกอบการเอง และข้อร้องเรียนปัญหาฝุ่นละอองของประชาชนต่อผู้นำชุมชนหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง พบว่าสถานประกอบการ กิจการแปรรูปมันสำปะหลัง และกิจการบด ย่อย ผสมซีเมนต์ ก่อให้เกิดฝุ่นละอองรวมและฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน ซึ่งหากมีการจัดการมลพิษอากาศจากฝุ่นละอองที่ไม่เหมาะสม อาจก่อให้เกิดการปลดปล่อยฝุ่นละอองสูงขึ้นและส่งผลกระทบต่อสุขภาพจากการได้รับสัมผัสได้

5. การศึกษารูปแบบและแนวทางการจัดการมลพิษอากาศจากฝุ่นละอองขนาดเล็ก สำหรับกิจการแปรรูปมันสำปะหลัง และกิจการบด ย่อย ผสมซีเมนต์

การศึกษานี้ ได้ทำการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลจากสถานประกอบการ รวบรวมองค์ความรู้ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความเสี่ยงด้านมลพิษอากาศจากฝุ่นละอองที่เกิดจากการประกอบกิจการ มาตรการ หรือแนวทางการป้องกัน ควบคุม และแก้ไขปัญหา รวมถึงมาตรฐานและกฎหมายที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศ และทำการยกร่างรูปแบบและแนวทางการจัดการมลพิษทางอากาศจากฝุ่นละอองที่เหมาะสม สำหรับการประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ พรบ.การสาธารณสุข พ.ศ. 2535 จำนวน 2 ประเภท กิจการ โดยจัดประชุมเพื่อนำเสนอผลการศึกษา ระดมสมองและรับฟังความคิดเห็น (Focus group) จากผู้เชี่ยวชาญ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการ เมื่อวันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2565 มีข้อสรุปต่อข้อเสนอของรูปแบบและแนวทางการจัดการมลพิษทางอากาศจากฝุ่นละออง โดยแบ่งออกเป็น 4 ส่วนหลัก คือ

1. **เกณฑ์แนะนำการควบคุมฝุ่นละอองขนาดเล็กจากการประกอบกิจการ ณ แหล่งกำเนิด สำหรับผู้ประกอบการ** ซึ่งถือเป็นสิ่งสำคัญของการดำเนินการ โดยมุ่งเน้นการป้องกันและควบคุมฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เกิดตลอดกระบวนการผลิต ตั้งแต่การขนส่งวัตถุดิบ การเทกอง การตาก การผลิต และการเก็บสะสม เพื่อไม่ให้เกิดกระจายของฝุ่นละอองสู่ภายนอกสถานประกอบการ ดังนี้

1) **สถานที่ตั้ง** มีการควบคุมการเดินทางของฝุ่นละออง โดยกำหนดให้มีระยะห่างจากเขตสาธารณะ 100 เมตร กรณีที่มีข้อจำกัด ให้ดำเนินการป้องกัน ได้แก่ การทำกำแพงต้นไม้ป้องกันฝุ่นละออง (ชั้นที่ 1: ปลูกต้นไม้สูงประมาณ 4-5 เมตร, ชั้นที่ 2: ปลูกต้นไม้สูงประมาณ 4 เมตร, ชั้นที่ 3: ปลูกต้นไม้สูงประมาณ

2-3 เมตร)^(7,10-11) หรือติดตั้งตาข่ายดักฝุ่นละออง หรือติดตั้งชุดสเปรย์น้ำที่บริเวณรั้วโดยเฉพาะด้านที่ติดกับเขตสาธารณะ

2) ลานเทกอง โดยพื้นที่เก็บกองเป็นลานคอนกรีตหรือหินบดอัดแน่น การกองวัตถุดิบจัดรูปแบบกองวัตถุดิบ โดยจัดเรียงวัตถุดิบในลักษณะรูปไข่ (Arranged flat-topped oval piles)^(8,10-11) โดยเว้นระยะห่างของแต่ละกองในช่วง 5-20 เมตร และสเปรย์น้ำที่กองวัตถุดิบโดยใช้หัวสเปรย์ชนิดที่เหมาะสมกับการดักจับฝุ่น⁽⁹⁻¹¹⁾

3) กระบวนการผลิต เป็นกิจกรรมที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองปริมาณมาก จึงต้องมีระบบการจัดการที่มีประสิทธิภาพ

- กิจกรรมมันสำปะหลัง มีการสร้างอาคารปิดคลุมกระบวนการผลิต พร้อมติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมฝุ่นละออง เช่น ไซโคลนหรือถุงกรอง⁽¹⁰⁻¹¹⁾ ที่กระบวนการอบแป้ง ระบายอากาศออกทางปล่องระบายอากาศ และควรมีผนังกันบริเวณโดยรอบและมีระบบบำบัดฝุ่น เพื่อควบคุมปริมาณฝุ่นละอองในพื้นที่การผลิต เช่น บริเวณเครื่องร่อนแป้ง และบรรจุแป้ง

- กิจกรรมบด ย่อย ผสมซีเมนต์ มีอาคารปิดคลุม 3 ด้านและหลังคาสำหรับเครื่องบด ยังรับหินใหญ่ ส่วนของตะแกรงร่อนคัดเศษหิน ดิน หิน และสายพานลำเลียงต้องมีฝาครอบหรืออุปกรณ์ปิดคลุมป้องกันฝุ่นละออง ส่วนบริเวณจุดที่มีการเปลี่ยนถ่าย เช่น จุดโปรยหิน ควรปรับระดับความสูงสายพานลงเพื่อลดระดับการโปรยหิน ติดตัวชุดไซโคลน และติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมฝุ่นละออง เช่น ไซโคลนหรือถุงกรองที่กระบวนการบดหิน หรือ ผสมซีเมนต์ และติดสเปรย์ฉีดน้ำบริเวณปากยังรับหินใหญ่ ลานเก็บกองหิน และบริเวณจุดกำเนิดฝุ่นทุกจุด

4) สำนักงาน/ห้องควบคุม ในพื้นที่กระบวนการผลิต ติดตั้งเครื่องกรองอากาศในสำนักงานหรือห้องควบคุม ติดตั้งระบบระบายอากาศ ทำความสะอาดด้วยเครื่องดูดฝุ่น กรณีมีข้อจำกัดให้สีลห้องให้มีการรั่วน้อยที่สุด เพื่อป้องกันฝุ่นจากภายนอกเข้ามาในสำนักงาน/ห้องควบคุม

5) การขนส่งในพื้นที่ จัดให้มีผ้าใบปิดคลุมวัตถุดิบตลอดการขนส่งภายในโรงงาน จัดให้มีการล้างรถบรรทุกและล้อ ก่อนและหลังจากเข้าในพื้นที่ของโรงงาน เส้นทางเดินรถควรมีการราดยางคลุมผิวถนน หรือทำการสเปรย์น้ำเป็นประจำวันละ 2-3 ครั้ง เพื่อลดการเกิดฝุ่นละออง

6) การทำความสะอาดกระบวนการผลิต สัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อลดการสะสมของฝุ่นละออง

7) ผู้ปฏิบัติงาน จัดให้มีการตรวจสุขภาพประจำปีและตรวจสมรรถภาพปอด ให้ความรู้ด้านการป้องกันอันตรายจากฝุ่นละอองจากการปฏิบัติงาน จำกัดเวลาปฏิบัติงานในพื้นที่/แผนกเสี่ยง และควบคุมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

2. การเฝ้าระวังและติดตามตรวจสอบ ถือเป็นกิจกรรมสำคัญเพื่อให้ทราบสถานการณ์ แนวโน้ม และปัจจัยสถานการณ์ปัญหาฝุ่นละอองในพื้นที่ และเพื่อการสื่อสารเตือนภัย โดยผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งด้านนี้

- เจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น: สำรวจความคิดเห็นและปัญหาเรื่องเรียนเหตุรำคาญของประชาชนในท้องถิ่น (รายปี)

- เจ้าหน้าที่สาธารณสุข: สํารวจข้อมูลสุขภาพของประชาชนที่อาศัยโดยรอบสถานประกอบการ (รายปี) หรือนํามาข้อมูลจากสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่มาวิเคราะห์เพื่อประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพ

- ผู้ประกอบการ: ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองในกระบวนการผลิตที่เสี่ยง ลานเทกองวัตถุดิบ บริเวณริมรั้ว และรายงานผลการตรวจวัดตามพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน (รายปี) ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองที่ระบายออกจากปล่อง (ถ้ามี) (ทุก 6 เดือน) และจัดให้มีการตรวจสุขภาพผู้ปฏิบัติงานประจำปี

3. การควบคุม กำกับการประกอบกิจการและจัดการปัญหาเหตุรำคาญ ตามพระราชบัญญัติสาธารณสุข พ.ศ. 2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติม โดยการบังคับใช้กฎหมายอย่างเคร่งครัด

4. การส่งเสริมให้เกิดระบบการจัดการและการปรับปรุงกระบวนการผลิตอย่างต่อเนื่อง เพื่อลดมลพิษทางอากาศจากฝุ่นละออง เป็นการผลักดันให้ผู้ประกอบการมีการพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการผลิต ตลอดจนเกิดการอยู่ร่วมกับชุมชนอย่างยั่งยืน ผ่านโครงการส่งเสริมในรูปแบบต่างๆ เช่น การมอบประกาศนียบัตรยกย่องเชิดชูเกียรติ การจัดหาผู้เชี่ยวชาญการปรับปรุงระบบการผลิตให้มีประสิทธิภาพสูง การสนับสนุนระบบเงินกู้ระยะสั้นดอกเบี้ยต่ำหรือการลดภาษีมลพิษ การบริหารจัดการแบบกลุ่ม (Cluster) โดยกำหนดค่าปริมาณการระบายฝุ่นละอองของแต่ละกลุ่มสถานประกอบการ (Cluster) ให้ไม่เกินค่าที่ภาครัฐกำหนด (เป็นการชดเชยระบบกลุ่ม) วิธีการนี้เป็นการส่งเสริมให้เกิดการแบ่งปันทรัพยากรของแต่ละสถานประกอบการร่วมกัน

การอภิปรายผล

จากการศึกษา ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดเล็ก TSP และ PM₁₀ ในบรรยากาศรอบสถานประกอบการแบ่งมันสำปะหลัง จำนวน 10 แห่ง และกิจการการบด ย่อย ผสมซีเมนต์ จำนวน 10 แห่ง พบว่า ปริมาณฝุ่น TSP และ PM₁₀ ที่ตรวจพบในพื้นที่ต้นลมและท้ายลมทั้งหมด มีค่าต่ำกว่าค่ามาตรฐานในบรรยากาศทั่วไปของประเทศไทย อย่างไรก็ตามกลับพบว่า มีสถานประกอบการบางแห่ง มีปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศบริเวณริมรั้วสูงเกินกว่าค่ามาตรฐานในบรรยากาศทั่วไป (แต่เนื่องจากพื้นที่ดังกล่าวอยู่ในบริเวณพื้นที่ของสถานประกอบการ จึงไม่สามารถอ้างอิงประกาศได้) ได้แก่ กิจการแบ่งมันสำปะหลัง มีปริมาณฝุ่นรวม TSP จำนวน 2 แห่ง PM₁₀ สูง จำนวน 1 แห่ง และกิจการบด ย่อย และผสมซีเมนต์ มีปริมาณฝุ่น TSP และ PM₁₀ สูง จำนวน 4 แห่ง ซึ่งควรมีการเฝ้าระวังและติดตามอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ พบว่า กิจการบด ย่อย และผสมซีเมนต์ มีแนวโน้มที่มีฝุ่นละอองในปริมาณที่สูงกว่ากิจการแบ่งมันสำปะหลัง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในพื้นที่บริเวณริมรั้วของสถานประกอบการ และจากการทดสอบทางสถิติด้วย t-test และ One-way ANOVA นั้น พบว่าปริมาณฝุ่นละอองบริเวณริมรั้ว มีปริมาณที่แตกต่างจากปริมาณฝุ่นละอองที่ตรวจพบบริเวณต้นลมและท้ายลมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p=0.05) ทั้งฝุ่นละอองรวม (TSP) และ PM₁₀ ของกิจการ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ สุดจิต ครุจิต และคณะ⁽¹¹⁾ ที่ทำการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดเล็กในเขตรั้วโรงงานแบ่งมันและบริเวณชุมชน พบค่าความเข้มข้นฝุ่นละอองขนาดเล็กในเขตรั้วโรงงานสูงกว่าเช่นเดียวกัน

สำหรับการศึกษาฝุ่นละอองขนาดเล็กภายในพื้นที่ปฏิบัติงานพบว่า ปริมาณฝุ่นละออง Inhalable particles และฝุ่นละออง Respirable particles มีแนวโน้มที่มีปริมาณฝุ่นละอองสูงกว่าที่พบภายนอก เนื่องจากสถานประกอบการที่ได้ทำการศึกษา มีกระบวนการผลิตและกิจกรรมที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองเป็นจำนวนมาก เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองในพื้นที่ปฏิบัติงานกับค่ามาตรฐานที่แนะนำโดย OSHA พบว่าไม่เกินค่ามาตรฐาน ทั้งนี้ เนื่องจากช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัดยังมีสถานการณ์การระบาดของไวรัสโคโรนา 2019 ซึ่งอาจส่งผลให้สถานประกอบการหลายแห่งมีการผลิตไม่เต็มประสิทธิภาพ และมีการลดจำนวนผู้ปฏิบัติงานเมื่อเทียบกับช่วงเวลาปกติ จึงอาจส่งผลให้ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองมีค่าต่ำกว่าปกติ

ปัญหาสุขภาพของผู้ปฏิบัติงาน จากผู้ตอบแบบสำรวจ 170 คน พบว่าผู้ปฏิบัติงานส่วนใหญ่ไม่มีอาการแสดงที่เกี่ยวกับการได้รับสัมผัสกับฝุ่นละอองหรือมีบ้างแต่ส่วนใหญ่อาการไม่รุนแรง นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ปฏิบัติงานส่วนใหญ่ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (คิดเป็นร้อยละ 67 และ 82 ตามลำดับกิจกรรม) และจากการทดสอบด้วยสถิติ Chi-square พบว่าอายุการทำงานและการเจ็บป่วยไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งหมายความว่า การเจ็บป่วยของคนงานไม่ขึ้นอยู่กับอายุงาน สำหรับผลการสำรวจปัญหาสุขภาพของประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบสถานประกอบการ จำนวน 619 คน พบว่าประชาชนส่วนใหญ่ไม่มีอาการแสดงที่เกี่ยวกับการได้รับสัมผัสกับฝุ่นละอองหรือมีบ้างแต่ส่วนใหญ่อาการไม่รุนแรง และจากการหาความสัมพันธ์ระหว่างอายุ ระยะทางจากสถานประกอบการ และการเจ็บป่วยด้วยสถิติ Chi-square พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ส่วนผลการประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานรายสถานประกอบการ พบว่า ค่าดัชนีความเป็นอันตราย (HQ) มีค่าไม่เกิน 1 แสดงว่าผู้ปฏิบัติงานในสถานประกอบการมีความเสี่ยงที่ยอมรับได้ หรืออาจกล่าวได้ว่าปริมาณฝุ่นละอองที่คนงานได้รับสัมผัสขณะทำงานไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ณัฐพล บุญมี⁽¹²⁾ ที่ทำการศึกษากการประเมินความเสี่ยงของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน บริเวณพื้นที่โรงโม่หิน จังหวัดชลบุรี พบว่าผลการประเมินความเสี่ยงการรับสัมผัสฝุ่นละออง มีค่าความเสี่ยงน้อยกว่า 1 และผลการประเมินความเสี่ยงนี้สอดคล้องกับสิ่งที่ได้จากแบบสอบถาม นั่นคือส่วนใหญ่แล้วผู้ปฏิบัติงานไม่มีโรคประจำตัว ไม่มีการเข้ารับการรักษาด้วยโรคที่เกี่ยวข้องกับระบบทางเดินหายใจ และไม่มีอาการแสดงที่เกิดจากการได้รับสัมผัสฝุ่นละออง ส่วนผลการประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพของประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียง พบว่า มีค่า HQ ไม่เกิน 1 เช่นกัน ซึ่งผลการประเมินความเสี่ยงนี้สอดคล้องกับสิ่งที่ได้จากแบบสอบถามของประชาชน ที่ส่วนใหญ่แล้วประชาชนไม่มีโรคประจำตัว ไม่มีการเข้ารับการรักษาด้วยโรคที่เกี่ยวข้องกับระบบทางเดินหายใจ และไม่มีอาการแสดงที่เกิดจากการได้รับสัมผัสฝุ่นละออง

ปัญหาการร้องเรียนภายในสถานประกอบการ และการร้องเรียนผ่านองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พบว่า สถานประกอบการส่วนใหญ่มีปัญหาร้องเรียนด้านฝุ่นละอองขนาดเล็กภายในสถานประกอบการเอง แต่พบว่าการร้องเรียนผ่านองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเพียง 2 แห่ง ซึ่งมีการดำเนินการจนเรื่องร้องเรียนยุติ

ข้อเสนอต่อรูปแบบและแนวทางการจัดการมลพิษทางอากาศจากฝุ่นละอองที่เหมาะสม ซึ่งจากการสำรวจแหล่งกำเนิดและกิจกรรมที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองขนาดเล็กในสถานประกอบการ เกิดจาก กิจกรรมการขน การวางหรือเทกองวัสดุ/วัตถุดิบ กระบวนการผลิต และกระบวนการสร้างความร้อน โดย หากมีการดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพ จะสามารถควบคุมมลพิษจากฝุ่นละอองได้ ซึ่งแบ่งออกได้เป็น 4 ส่วนหลัก คือ 1) ผู้ประกอบการปฏิบัติตามเกณฑ์แนะนำในการควบคุมฝุ่นละอองที่แหล่งกำเนิด 2) มีการ ฝั้ระวังและการติดตาม 3) มีการควบคุม กำกับการประกอบกิจการและจัดการปัญหาเหตุรำคาญ ที่มีประสิทธิภาพ และ 4) มีการส่งเสริมในการปรับปรุงกระบวนการผลิตให้มีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะสำหรับการปฏิบัติ

1. ควรมีการพัฒนาระบบฝั้ระวังและการติดตามผลกระทบต่อสุขภาพจากฝุ่นละอองขนาดเล็ก ในชุมชนอย่างสม่ำเสมอ เนื่องจากมลพิษจากฝุ่นละอองมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องอื่น เช่น อัตราการผลิต (ช่วงที่ทำการศึกษาคือช่วงท้ายของการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ซึ่งอัตราการผลิตน้อยกว่าช่วงปกติ) กระบวนการผลิต ประสิทธิภาพระบบกรองหรือดักจับฝุ่น เป็นต้น เพื่อให้สามารถฝั้ระวังและเตือนภัย ต่อสุขภาพได้อย่างทันทั่วถึง
2. ควรมีการส่งเสริมให้มีการปรับปรุงกระบวนการผลิตอย่างต่อเนื่อง โดยสถานประกอบการ ต้องมี การตรวจสอบและปรับปรุงกระบวนการผลิตเป็นประจำ และมีหน่วยงานภาครัฐให้การส่งเสริมและสนับสนุน
3. ควรมีการพัฒนาแบบกลไกและแนวทางการควบคุม กำกับการประกอบกิจการและการจัดการ เหตุร้องเรียน แก่เจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการดำเนินงาน
4. ควรทำการตรวจวัดฝุ่นละออง โดยมุ่งเน้นเรื่องการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองขนาดเล็กจาก ลานเทกอง/กองวัสดุ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง สถานประกอบการที่มีปัญหาเคยได้รับการร้องเรียนมาก่อน เนื่องจาก ลานเทกอง/กองวัสดุ เป็นแหล่งกำเนิดหลักที่ก่อให้เกิดการร้องเรียนของชุมชนโดยรอบสถานประกอบการ

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัย

ควรทำการศึกษาระดับประกอบทางกายภาพและทางเคมีของฝุ่นละออง⁽¹³⁾ ซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตราย ต่อสุขภาพได้ และทำการศึกษารื่องปัญหากลิ่นเหม็นและการจัดการน้ำเสียจากกิจการแป้งมันสำปะหลัง เนื่องจากรามีข้อร้องเรียนในประเด็นดังกล่าว

เอกสารอ้างอิง

1. กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. สถิติการร้องเรียนปัญหามลพิษ ปี 2564 [อินเทอร์เน็ต]. 2565. [เข้าถึงเมื่อ 2565 มี.ค. 15]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.pcd.go.th/stat/สถิติการร้องเรียนปัญหามลพิษปี-2564>
2. United States Environmental Protection Agency [US EPA]. Exposure Factors Handbook: 2011 edition. Washington DC: Office of Research and Development; 2011.
3. กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือการปฏิบัติงานด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมสำหรับสาธารณสุข อำเภอ จัดการเหตุรำคาญและกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ. กรุงเทพฯ: สามเจริญพาณิชย์; 2556.

4. คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 112 ตอน ที่ 104 ง พ.ศ. 2547.
5. กัลย์สุตา อริยะวัตรกุล. ทำไมหนูสูงไม่ถึง 180. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์วิซ; 2559.
6. สุริย์พร กอบก้อยพงษ์. การเจริญเติบโตตามวัยน้ำหนัก ส่วนสูงและเส้นรอบศีรษะ.[อินเทอร์เน็ต] 2563. [สืบค้นเมื่อ 2565 ส.ค. 15]. เข้าถึงได้จาก <https://www.princsuvannabhumi.com/articles/การเจริญเติบโตตามวัย>
7. Malone G, Van Wicklen G, Collier S, Hansen D. Efficacy of Vegetative Environmental Buffers to Capture Emissions from Tunnel Ventilated Poultry Houses. Proceedings of the Workshop on Agricultural Air Quality. Washington DC; 2006. pp. 875-78.
8. Cong XC, Yang SL, Cao SQ, Chen ZL, Dai MX, Peng ST. Effect of aggregate stockpile configuration and layout on dust emissions in an open yard. Applied Mathematical Modelling. 2012;36(11):5482-91.
9. Charinpanitkul T, Tanthapanichakoon W. Deterministic model of open-space dust removal system using water spray nozzle: Effects of polydispersity of water droplet and dust particle. Separation and Purification Technology. 2011;77(3):382-88.
10. พงษ์พัฒน์ สุขเกษม. การจัดการคุณภาพอากาศของโรงงานโดยใช้แบบจำลองคุณภาพ อากาศร่วมกับแนวทางเทคโนโลยีสะอาด. [วิทยานิพนธ์วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม]. นครราชสีมา: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี; 2558.
11. สุดจิต ครุจิต, นเรศ เชื้อสุวรรณ, นิรันดร์ คงฤทธิ์, ธัญชัย วรรณสุข. แนวทางการจัดการคุณภาพอากาศสำหรับโรงงานขนาดกลางและขนาดเล็ก ตามแนวคิดอุตสาหกรรมสีเขียว. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์. นครราชสีมา: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.
12. ณัฐพล บุญมี. การประเมินความเสี่ยงของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมโครเมตร กรณีศึกษาบริเวณพื้นที่โรงโม่หิน จังหวัดชลบุรี. [วิทยานิพนธ์วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการพลังงานสิ่งแวดล้อม]. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา; 2562.
13. สถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (องค์การมหาชน) [สสพท.] [อินเทอร์เน็ต] 2557. [เข้าถึงเมื่อ 2564 มี.ค. 25]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.tosh.or.th/index.php/blog/item/796-asbestos#:~:text=3.%20>

ผลโปรแกรมอบรมการจัดการพฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรงในผู้ป่วยจิตเวช และผู้ติดยาเสพติด ต่อความรู้ ทักษคติ และความเชื่อมั่นในการจัดการ ของบุคลากรโรงพยาบาลอาจสามารถ จังหวัดร้อยเอ็ด

นิตยา สิ้นธุภูมิ*, วาสนา สุระภักดิ์**^a, สัจจิตตา ฤทธิมนตรี**^e

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลังการทดลองนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบ ค่าเฉลี่ยความรู้ ทักษคติ และความเชื่อมั่นในการจัดการผู้ป่วยจิตเวชและผู้ติดยาเสพติดที่มีพฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรง ของบุคลากรในโรงพยาบาลอาจสามารถ จังหวัดร้อยเอ็ด กลุ่มตัวอย่างเป็นบุคลากรโรงพยาบาลอาจสามารถ จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย 1) โปรแกรมอบรมการจัดการพฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรง ได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องเนื้อหา เท่ากับ 0.97, 2) แบบวัดความรู้ ทักษคติ และความเชื่อมั่นในการจัดการผู้ป่วยจิตเวชและผู้ติดยาเสพติดที่มีพฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรง ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ 0.87, 0.97 และ 0.93 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูล โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบค่าที่แบบสองกลุ่มสัมพันธ์กัน

ผลการวิจัยพบว่า บุคลากรในโรงพยาบาลอาจสามารถ จังหวัดร้อยเอ็ด หลังได้รับโปรแกรมอบรมการจัดการพฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรงในผู้ป่วยจิตเวชและผู้ติดยาเสพติด มีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ ทักษคติ และความเชื่อมั่นในการจัดการผู้ป่วยจิตเวชและผู้ติดยาเสพติดที่มีพฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรง สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอบรมการจัดการพฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรงในผู้ป่วยจิตเวชและผู้ติดยาเสพติด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

คำสำคัญ: ผู้ป่วยจิตเวช; ผู้ติดยาเสพติด; การจัดการพฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรง

* พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ โรงพยาบาลอาจสามารถ จังหวัดร้อยเอ็ด

** อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด

^a Corresponding author: วาสนา สุระภักดิ์ Email: psywasa99@gmail.com

^e Essentially intellectual contribution: สัจจิตตา ฤทธิมนตรี Email: sujittarnt@gmail.com

รับบทความ: 20 พ.ค. 67; รับบทความแก้ไข: 29 มิ.ย. 67; ตอรับตีพิมพ์: 30 มิ.ย. 67; ตีพิมพ์ออนไลน์: 9 ก.ย. 67

Effects of a Training Program for Managing Violent Behavior in Psychiatric Patients and Drug Addicts to the Knowledge, Attitude and Confidence in Management of Atsamat Hospital Personnel, Roi Et Province

Nittaya Sinphum^{*}, Wasana Suraphak^{**a}, Sujitta Ritmontree^{**e}

Abstract

This single-group quasi-experimental research measured pre- and post-experimental results with objective to compare average scores on knowledge, attitude, and confidence in managing psychiatric patients and drug addicts with severe aggressive behavior. Sample group was comprised of 30 personnel from Atsamat hospital, Roi Et province. Tools included: 1) training program for managing violent and aggressive behavior that was checked for content validity by three experts yielding a content consistency index value of 0.97, 2) a measure of knowledge, attitude, and confidence in managing psychiatric patients and drug addicts with severe aggressive behavior with Cronbach's alpha coefficient values of 0.87, 0.97, and 0.93, respectively. Data were analyzed using frequencies, percentages, means, standard deviations, and two-group t-test statistics for correlations.

Research results showed that hospital personnel, after receiving a training program to manage aggressive behavior in psychiatric patients and drug addicts, their average scores on knowledge, attitude, and confidence in managing psychiatric patients and drug addicts with severe aggressive behavior were significantly higher than those before receiving the program at 0.05 significance level.

Keywords: Psychiatric patients; Drug addicts; Management of violent behavior

^{*} Registered Nurse, Senior Professional Level, Atsamat Hospital, Roi Et Province

^{**} Lecturer, Faculty of Nursing, Roi Et Rajabhat University

^a Corresponding author: Wasana Suraphak, Email: psywasa99@gmail.com

^e Essentially intellectual contribution: Sujitta Ritmontree, Email: sujittarmt@gmail.com

Received: Mar. 20, 24; Revised: Jun. 29, 24; Accepted: Jun. 30, 24; Published Online: Sep. 9, 24

บทนำ

ปัจจุบันผู้ป่วยจิตเวชและผู้ติดยาเสพติดที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรง (Serious Mental Illness with High Risk to Violence หรือ SMI-V) กำลังเป็นประเด็นสำคัญทางสุขภาพและสังคม จากรายงานของระบบคลังข้อมูลสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข พบว่า ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559 -2565 มีผู้ป่วยเหล่านี้สะสม จำนวน 27,518 คน ในปี พ.ศ. 2563-2565 พบว่ามีจำนวน 1,463 คน, 2,783 คน และ 3,527 คน ตามลำดับ โรคจิตเวชที่พบบ่อยในผู้ป่วย SMI-V 4 อันดับโรค ได้แก่ 1) โรคความผิดปกติทางอารมณ์ 2) โรคจิตเวชอื่นๆ 3) โรคจิตเภท และ 4) โรคจิตเวหายาเสพติด กลุ่มโรคดังกล่าวนำไปสู่การเกิดอาการทางจิตที่รุนแรงขึ้น เช่น หลงผิด หวาดระแวง หูแว่ว ภาพหลอน พฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรง ทำร้ายตนเองหรือผู้อื่น⁽¹⁾ กระทรวงสาธารณสุข ได้มีนโยบายผลักดันผู้ป่วยจิตเวหายาเสพติดเข้าสู่ระบบการดูแลรักษาต่อเนื่องในสถานพยาบาล เนื่องจากพฤติกรรมรุนแรงเกิดจากความผิดปกติทางด้านของความคิด พฤติกรรม การรับรู้ การรู้คิดของสมองที่แปรปรวน ไม่สามารถยับยั้งชั่งใจ ขาดความสามารถในการควบคุมอารมณ์ และพฤติกรรมของตนเองได้ โดยพฤติกรรมรุนแรงของผู้ป่วยจิตเวชที่พบได้บ่อย เช่น ทำร้ายตนเองหรือผู้อื่นจนได้รับบาดเจ็บหรือสูญเสียชีวิตได้⁽²⁾

โรงพยาบาลอาจสามารถ จังหวัดร้อยเอ็ด เป็นโรงพยาบาลชุมชนระดับ F2 ขนาด 30 เตียง เปิดให้บริการจริง 38 เตียง ในช่วงปี พ.ศ. 2563-2565 พบว่า มีผู้ป่วยจิตเวชอาการกำเริบเข้ารับการรักษา และต้องส่งต่อโรงพยาบาลร้อยเอ็ด จำนวน 83, 94 และ 92 ราย ตามลำดับ ในจำนวนนี้เป็นผู้ป่วยจิตเวชและผู้ติดยาเสพติดที่มีพฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรงจำนวน 15, 25 และ 20 ตามลำดับ และในปี พ.ศ. 2566 พบปัญหาพฤติกรรมรุนแรงของผู้ป่วยจิตเวชและผู้ติดยาเสพติด มีอาการคลุ้มคลั่ง อาละวาด ทำลายทรัพย์สินและทำร้ายผู้อื่น รวมถึงทำร้ายร่างกายคนในครอบครัว เข้าสู่ระบบบริการของโรงพยาบาลอาจสามารถ จำนวน 75 ราย โดยเป็นผู้ป่วยจิตเวชและผู้ติดยาเสพติดจำนวน 21 ราย เข้ารับการรักษาในหน่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน หน่วยบริการผู้ป่วยนอก และคลินิกจิตเวชและยาเสพติด ส่งผลให้บุคลากรที่มีหน้าที่ดูแลผู้ป่วยที่มีพฤติกรรมรุนแรงเหล่านี้ เกิดความกลัว เกิดความคับข้องใจ มีอารมณ์โกรธที่ผู้ป่วยมีพฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรงไม่ให้ความร่วมมือในการรักษา เนื่องจากบุคลากรยังขาดความรู้ มีทัศนคติด้านลบกับผู้ป่วย รวมถึงขาดทักษะและความเชื่อมั่นในการจัดการช่วยเหลือที่มีประสิทธิภาพ ทำให้ผู้ป่วยและบุคลากรเองได้รับบาดเจ็บ และส่งผลกระทบต่อจิตใจ เกิดความหวาดกลัวในการปฏิบัติงานในการดูแลและจัดการผู้ป่วยที่มีพฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรง ซึ่งการศึกษาของ อัครเดช กลิ่นพิบูลย์ และคณะ⁽³⁾ พบว่า บุคลากรในสถานพยาบาลมีปัญหาและอุปสรรคสำคัญในการจัดการพฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรง คือ 1) ขาดความเชื่อมั่นว่าจะสามารถจัดการพฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรงได้ (ร้อยละ 64.70) 2) ขาดความรู้ทักษะในการจัดการพฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรง (ร้อยละ 64.20) และรายงานถึงความรู้สึกว่า “ไม่กล้าเข้าไปใกล้ อยากรู้อยู่ห่างๆ แต่ก็รู้สึกเห็นใจ” “สงสารอยากช่วยเหลือผู้ป่วยและครอบครัว ไม่รู้จะจัดการอย่างไรดี” “กลัวให้การพยาบาลไม่ถูก ไม่กล้าไม่มั่นใจการดูแล” ไม่มีความเชื่อมั่นในตนเองต่อการจัดการพฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรงที่เกิดขึ้นในสถานปฏิบัติงาน และได้ให้ข้อเสนอแนะไว้ว่าควรจัดให้มีการพัฒนาสมรรถนะ

บุคลากรเพื่อการฟื้นฟูความรู้ ทักษะ ทักษะ และพัฒนาความเชื่อมั่นในตนเองของพยาบาลวิชาชีพให้เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง และ Kynoch et al.⁽⁴⁾ ได้แสดงความคิดเห็นไว้ว่า ทักษะใหม่ๆ ที่จำเป็นต่อการพัฒนาองค์กรนั้น จำเป็นต้องใช้วิธีการฝึกอบรม ซึ่งการฝึกอบรมเป็นวิธีการที่ทำให้บุคลากรทุกระดับในองค์กรสามารถทำความเข้าใจได้ง่าย และเป็นเทคนิควิธีการสื่อสาร และถ่ายทอดความรู้ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้เรียนรู้ให้มากที่สุดในเวลาจำกัด

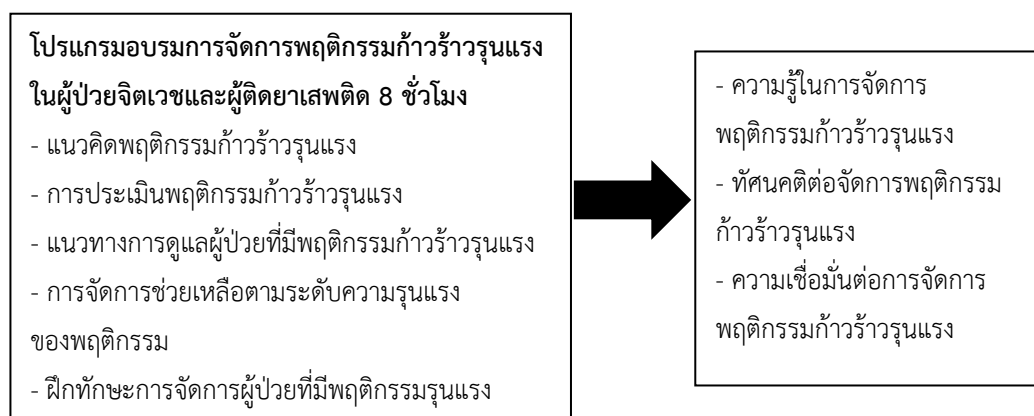
ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาโปรแกรมอบรมการจัดการพฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรงของผู้ป่วยจิตเวชและผู้ป่วยติดยาเสพติด ซึ่งประกอบด้วย แนวคิดพฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรง การประเมินพฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรง แนวทางการดูแล จัดการช่วยเหลือ และฝึกทักษะการจัดการผู้ป่วยจิตเวชและผู้ป่วยติดยาเสพติดที่มีพฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรง สำหรับฝึกอบรมบุคลากรในโรงพยาบาลให้มีความรู้ มีทัศนคติเชิงบวกในการช่วยเหลือ ตลอดจนมีความเชื่อมั่นในการจัดการพฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรงของผู้ป่วยจิตเวชและผู้ป่วยติดยาเสพติด อันจะส่งผลให้การช่วยเหลือผู้ป่วยเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ บุคลากรในทีมสุขภาพได้รับความปลอดภัย และเพื่อเป็นการพัฒนาศักยภาพบุคลากรและคุณภาพการบริการต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรู้ ทักษะ และความเชื่อมั่นในการจัดการผู้ป่วยจิตเวชและผู้ป่วยติดยาเสพติดที่มีพฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรง ของบุคลากรในโรงพยาบาลอาจสามารถ จังหวัดร้อยเอ็ด ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมอบรมการจัดการพฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรงในผู้ป่วยจิตเวชและผู้ป่วยติดยาเสพติด

กรอบแนวคิดการวิจัย

โปรแกรมการอบรมที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย แนวคิดพฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรง การประเมินพฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรง แนวทางการดูแล การจัดการช่วยเหลือตามระดับความรุนแรงของพฤติกรรมและฝึกทักษะการจัดการผู้ป่วยที่มีพฤติกรรมรุนแรง ประเมินผลโดยการวัดความรู้ ทักษะ และความเชื่อมั่นในการจัดการผู้ป่วยจิตเวชและยาเสพติดที่มีพฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรง ของบุคลากรที่เข้าอบรม ดังแสดงในแผนภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียว วัดผลก่อนและหลังการทดลอง โดยวัดความรู้ ทักษะ และความเชื่อมั่นในการจัดการพฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรงในผู้ป่วยจิตเวชและผู้ติดยาเสพติดก่อนและหลัง การเข้าร่วมโปรแกรมอบรม

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ บุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลอาจสามารถ จังหวัดร้อยเอ็ด ในปี พ.ศ. 2566 จำนวน 193 คน กลุ่มตัวอย่าง คัดเลือกเฉพาะบุคลากรที่ปฏิบัติงานในการดูแล ผู้ป่วยฉุกเฉิน ผู้ป่วยนอก และ ผู้ป่วยใน ที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลอาจสามารถ จังหวัดร้อยเอ็ด ที่มีความสนใจและยินดีเข้าร่วมการวิจัย คำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม G* Power กำหนดค่าอิทธิพลขนาดกลาง (Effect size) เท่ากับ 0.50 ค่าความคลาดเคลื่อน (Alpha) เท่ากับ 0.05 และค่า Power=0.80 ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 27 คน เพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูลการวิจัยครั้งนี้จึงปรับขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตร $n = n/1-R$ โดยกำหนดค่าอัตราการสูญหาย เท่ากับร้อยละ 10 ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 30 คน ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ ที่กำหนด และมีเกณฑ์การคัดออกของกลุ่มตัวอย่าง คือไม่ยินยอมเข้าร่วมโครงการ หรือเข้าร่วมกิจกรรมได้ ไม่ครบทั้งหมด

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่

1. เครื่องมือสำหรับใช้ในการดำเนินการ คือ โปรแกรมอบรมการจัดการพฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรง ในผู้ป่วยจิตเวชและผู้ติดยาเสพติด โดยผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม กำหนดระยะเวลา 8 ชั่วโมง โดยมีรายละเอียดกิจกรรมบรรยายสถานการณ์ปัญหาผู้ป่วยจิตเวชและผู้ติดยาเสพติด แนวคิดพฤติกรรม ก้าวร้าวรุนแรง การประเมินพฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรง แนวทางการดูแลผู้ป่วยจิตเวชฉุกเฉิน การจัดการ ช่วยเหลือตามระดับความรุนแรงของพฤติกรรม ฝึกทักษะการจัดการผู้ป่วยที่มีพฤติกรรมรุนแรง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

2.1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ผู้วิจัยเป็นผู้สร้างขึ้น มีข้อความถามเป็นแบบคำถามปลายปิดและ แบบเลือกตอบ จำนวน 7 ข้อ ประกอบด้วย อายุ เพศ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส ตำแหน่งหน้าที่ ระยะเวลาประสบการณ์ทำงาน และประสบการณ์ในการจัดการพฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรงในผู้ป่วย

2.2 แบบวัดความรู้เกี่ยวกับการจัดการพฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรงในผู้ป่วยจิตเวชและผู้ติดยาเสพติด พัฒนาโดย อัครเดช กลิ่นพิบูลย์ และคณะ⁽³⁾ นักวิจัยนำมาประยุกต์ให้เหมาะสมสอดคล้องกับบริบท และวัตถุประสงค์การวิจัย ลักษณะคำถามเป็นแบบปรนัย สองตัวเลือก ถูกและผิด จำนวน 25 ข้อ มีทั้งหมด จำนวน 25 ข้อ ตอบข้อที่ถูกต้องให้ 1 คะแนน มีคะแนนเต็ม 25 คะแนน โดย 0-15 คะแนน หมายถึง มีความรู้น้อย (<ร้อยละ 60) 16-20 คะแนน หมายถึง มีความรู้ปานกลาง (ร้อยละ 60-80) 21-25 คะแนน หมายถึง มีความรู้มาก (>ร้อยละ 80)

2.3 แบบวัดทัศนคติต่อการจัดการพฤติกรรมก้าวร้าวและรุนแรง พัฒนาโดย อัครเดช กลิ่นพิบูลย์ และคณะ⁽³⁾ ทั้งหมด 26 ข้อ แบ่งเป็นรายด้าน ได้แก่ ด้านสถานการณ์ ด้านภายนอก ด้านภายใน และด้านวิธีการจัดการ มีมาตรวัด 5 ระดับ โดยมีเกณฑ์ ดังนี้ 1=ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง, 2=ไม่เห็นด้วย, 3=ไม่แน่ใจ, 4=เห็นด้วย และ 5=เห็นด้วยอย่างยิ่ง และเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมิน 5 ระดับ แปลผลดังนี้ คะแนนเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายความว่า เห็นด้วยอย่างยิ่ง คะแนนเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายความว่า เห็นด้วย คะแนนเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายความว่า ไม่แน่ใจ คะแนนเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายความว่า ไม่เห็นด้วย และ คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายความว่า ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

2.4 แบบวัดความเชื่อมั่นในการจัดการผู้ป่วยก้าวร้าว ซึ่งแปลและหาค่าความเชื่อมั่นโดย อัครเดช กลิ่นพิบูลย์ และคณะ⁽³⁾ เป็นมาตรวัดชนิดตอบเองประกอบไปด้วยข้อคำถาม 10 ข้อ ใน 4 มิติ คือ ความเชื่อมั่นในความสามารถ ความเชื่อมั่นในการเตรียมพร้อม ความเชื่อมั่นในความสบายใจในความปลอดภัย และความเชื่อมั่นในประสิทธิภาพระหว่างวิถีทางจิตวิทยาและทางกายภาพ โดยมีเกณฑ์ให้คะแนน คือ 1 หมายถึง อึดอัดมาก/ไม่สามารถอย่างมาก, 2 หมายถึง อึดอัด/ไม่สามารถ, 3 หมายถึง ไม่แน่ใจ, 4 หมายถึง สุขสบาย/สามารถ และ 5 หมายถึง สุขสบายอย่างมาก/สามารถมาก

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยโปรแกรมอบรมการจัดการพฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรงในผู้ป่วยจิตเวชและผู้ติดยาเสพติด แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบวัดความรู้ ทัศนคติและแบบวัดความเชื่อมั่นในการจัดการพฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรงของผู้ป่วยจิตเวชและผู้ติดยาเสพติด ไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิด้านการพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวช ด้านการดูแลผู้ติดยาเสพติด และผู้ทรงคุณวุฒิด้านภาษารวมจำนวน 3 ท่าน ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องเนื้อหา (Index of Item-Objective Congruence: IOC ของแผนการสอน เท่ากับ 0.97 แบบวัดความรู้เท่ากับ 0.87 แบบสอบถามทัศนคติ เท่ากับ 0.93 และแบบวัดความเชื่อ เท่ากับ 0.97 หลังจากนั้นผู้วิจัยจึงได้นำข้อเสนอแนะมาพิจารณาและปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิแล้วทำการทดสอบความเที่ยง (Reliability) ของเครื่องมือกับกลุ่มบุคลากรโรงพยาบาลใกล้เคียงกับโรงพยาบาลพื้นที่วิจัยจำนวน 30 คน ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการจัดการพฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรงในผู้ป่วยจิตเวชและผู้ติดยาเสพติด=0.87 แบบวัดทัศนคติต่อการจัดการพฤติกรรมก้าวร้าวและรุนแรง=0.97 และแบบวัดความเชื่อมั่นในการจัดการผู้ป่วยก้าวร้าว=0.93

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ภายหลังจากได้รับอนุมัติให้ดำเนินการจากคณะกรรมการ จริยธรรมการวิจัยมนุษย์ ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยมีขั้นตอนในการดำเนินการดังนี้

1. จัดเตรียมเครื่องมือในการอบรมและเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล
2. ทำหนังสือขออนุมัติจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลอาจสามารถ จังหวัดร้อยเอ็ด ชี้แจงวัตถุประสงค์ของวิจัย ขอบจัดอบรม ขออนุมัติผู้เข้าอบรมและ ขอเก็บรวบรวมข้อมูล เมื่อได้รับอนุมัติแล้ว นำหนังสือที่ได้รับ

อนุมัติ ถึงหัวหน้ากลุ่มงาน หัวหน้าหอผู้ป่วย หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ กลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล พร้อมนัดหมาย วัน เวลา และสถานที่ในการอบรมและเก็บรวบรวมข้อมูล

3. คัดเลือกอาสาสมัครอีกครั้งเพื่อให้ได้คุณสมบัติตามที่ต้องการ จากนั้นขอพบกลุ่มตัวอย่าง แนะนำตัว
4. ชี้แจงวัตถุประสงค์อธิบายการพิทักษ์สิทธิของอาสาสมัครและขอความร่วมมือจากกลุ่มตัวอย่าง ในการให้ข้อมูล ด้วยการสัมภาษณ์ เมื่ออาสาสมัครตอบรับยินดีให้ความร่วมมือผู้วิจัยให้ลงชื่อในใบยินยอม เข้าร่วมการวิจัย
5. หลังจากอาสาสมัครลงชื่อยินยอมเข้าร่วมการวิจัยแล้ว ผู้วิจัยขอดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล
6. คุณลักษณะส่วนบุคคล ความรู้ ทักษะ ความเชื่อมั่นในการจัดการผู้ป่วยจิตเวชและผู้ติดยาเสพติด ที่มีพฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรง ก่อนการอบรม โดยใช้ระยะเวลาประมาณ 20 นาที หลังจากนั้นอาสาสมัคร จะได้รับโปรแกรมอบรมการจัดการพฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรงในผู้ป่วยจิตเวชและและผู้ติดยาเสพติด ต่อความรู้ ทักษะ และความเชื่อมั่นในการจัดการผู้ป่วยจิตเวชและผู้ติดยาเสพติดที่มีพฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรง ตามโปรแกรมที่กำหนด ในระยะเวลา 8 ชั่วโมง
7. เมื่ออาสาสมัครเข้ารับการอบรมทั้งภาคบรรยายและฝึกปฏิบัติครบตามโปรแกรมผู้วิจัยเก็บรวบรวม ข้อมูล ความรู้ ทักษะ ความเชื่อมั่นและทักษะในการจัดการผู้ป่วยจิตเวชและผู้ติดยาเสพติดที่มีพฤติกรรม ก้าวร้าวรุนแรง หลังการฝึกอบรม 1 เดือน

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลโดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามความรู้ ทักษะ และความเชื่อมั่น การจัดการพฤติกรรมก้าวร้าวและรุนแรง เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยแบบสองกลุ่มไม่เป็นอิสระต่อกัน (Paired-sample t-test)

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้ได้รับการรับรองพิจารณาจริยธรรมโครงการวิจัยจากคณะกรรมการพิจารณา จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด หมายเลขใบรับรอง COE 0602566 ลงวันที่ 5 พฤษภาคม 2566 ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์และขั้นตอนในการเก็บข้อมูล กลุ่มตัวอย่างสามารถ ถอนตัวจากการวิจัยได้ตลอดเวลาโดยไม่มีผลใดๆ ต่อปฏิบัติงาน และหากกลุ่มตัวอย่างมีข้อสงสัย ประการใด เกี่ยวกับการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยยินดีตอบข้อสงสัยตลอดเวลา

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไป

จากการวิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างบุคลากรส่วนใหญ่เป็น เพศหญิง จำนวน 18 คน (ร้อยละ 60.00) อายุ ต่ำกว่า 35 ปี มากที่สุด จำนวน 12 คน (ร้อยละ 40.00) ระดับการศึกษาระดับปริญญาตรี มากที่สุด จำนวน 12 คน (ร้อยละ 40.00) สถานภาพ สมรสมากที่สุด จำนวน 16 คน (ร้อยละ 53.33) ตำแหน่งหน้าที่ พยาบาลวิชาชีพ มากที่สุด จำนวน 15 คน (ร้อยละ 50.00) ระยะเวลาประสบการณ์ทำงาน มากกว่า 10 ปี

มากที่สุด จำนวน 10 คน (ร้อยละ 33.33) และเคยมีประสบการณ์ในการจัดการพฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรงในผู้ป่วย 26 คน (ร้อยละ 86.67)

ผลโปรแกรมอบรมการจัดการพฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรงในผู้ป่วยจิตเวชและผู้ติดยาเสพติดต่อความรู้ ทักษะ และความเชื่อมั่นในการจัดการผู้ป่วยจิตเวชและผู้ติดยาเสพติดที่มีพฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรง ของกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1. ด้านความรู้ ก่อนและหลัง เข้าร่วมโปรแกรมอบรมการจัดการพฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรงในผู้ป่วยจิตเวชและผู้ติดยาเสพติด ของกลุ่มตัวอย่าง โดยรวมพบว่าหลังอบรมกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นในทุกด้าน โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.05-4.50 คะแนน เฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.30 คะแนน (ร้อยละ 86.12) หรือมีความรู้ในระดับมาก รายละเอียด ดังตารางที่ 1

เมื่อพิจารณาผลการทดสอบความแตกต่างโดยเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ในการจัดการพฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรงของผู้ป่วยจิตเวชและผู้ติดยาเสพติดของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังอบรม พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านการจัดการพฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรง หลังอบรมสูงกว่าก่อนอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 1 ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนทดสอบความรู้ในการจัดการพฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรงของผู้ป่วยจิตเวชและผู้ติดยาเสพติด รายด้าน ก่อนและหลังการฝึกอบรม (n=30)

ความรู้การจัดการ พฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรง	ก่อนการอบรม				หลังการอบรม			
	ร้อยละ	$\bar{X}$	SD	แปลผล	ร้อยละ	$\bar{X}$	SD	แปลผล
1. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับ พรบ. สุขภาพจิต	80.95	4.05	0.21	มาก	90.00	4.50	0.18	มาก
2. ความรู้เกี่ยวกับ พฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรง	74.24	3.66	0.33	ปานกลาง	90.00	4.50	0.17	มาก
3. การจัดการเพื่อป้องกัน เกิดอุบัติเหตุ	72.33	3.64	0.32	ปานกลาง	81.95	4.15	0.21	มาก
4. การจัดการเพื่อคุ้มครอง ป้องกัน	76.57	3.92	0.22	ปานกลาง	80.95	4.05	0.23	มาก
5. การจัดการเพื่อ แก้ปัญหาและอุปสรรค	56.67	2.80	0.31	น้อย	87.68	4.32	0.19	มาก
เฉลี่ยรวม	72.15	3.61	0.28	ปานกลาง	86.12	4.30	0.20	มาก

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ความรู้ด้านการจัดการพฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรง โดยรวม ก่อนและหลังอบรม (n=30)

คะแนนเฉลี่ยรวมความรู้ในการจัดการพฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรง	n	$\bar{x}$	$\bar{D}$	SD	t	p-value
ก่อนพัฒนา	30	18.23	3.08	1.76	-11.45*	0.000
หลังพัฒนา	30	21.32				

*p-value<0.05

2. ด้านทัศนคติ ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมอบรมการจัดการพฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรงในผู้ป่วยจิตเวชและผู้ติดยาเสพติด ของกลุ่มตัวอย่าง พบว่าหลังการอบรมกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นในทุกด้าน โดยเห็นด้วยมีค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.52-4.13 คะแนน เฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.98 คะแนน (ร้อยละ 81.59) รายละเอียดดังตารางที่ 3

เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทัศนคติในการจัดการผู้ป่วยก้าวร้าวก่อนและหลังอบรม พบว่าคะแนนเฉลี่ยด้านทัศนคติต่อการจัดการพฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรงหลังฝึกอบรมสูงกว่าก่อนฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 3 ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนระดับทัศนคติต่อการจัดการความก้าวร้าวและความรุนแรง รายด้าน ก่อนและหลังฝึกอบรม (n=30)

ทัศนคติต่อการจัดการ	ก่อนอบรม				หลังอบรม			
	ร้อยละ	$\bar{x}$	SD	แปลผล	ร้อยละ	$\bar{x}$	SD	แปลผล
1. ด้านสถานการณ์	65.94	3.45	2.82	ไม่แน่ใจ	73.48	3.52	2.19	เห็นด้วย
2. ด้านภายนอก	80.36	4.12	0.62	เห็นด้วย	86.49	4.13	1.05	เห็นด้วย
3. ด้านภายใน	78.21	3.76	1.41	เห็นด้วย	84.75	4.11	1.59	เห็นด้วย
4. ด้านวิธีการจัดการ								
- การจัดการทั่วไป	67.15	3.50	0.72	ไม่แน่ใจ	80.59	4.01	0.86	เห็นด้วย
- การใช้ยา	70.90	3.40	0.39	ไม่แน่ใจ	79.59	3.94	1.13	เห็นด้วย
- การใช้ห้องแยก	73.59	3.68	1.07	เห็นด้วย	82.27	4.04	0.89	เห็นด้วย
- การผูกมัด	67.16	3.37	0.42	ไม่แน่ใจ	82.67	4.09	0.69	เห็นด้วย
- วิธีการที่ไม่ใช่ทางกายภาพ	69.86	3.39	1.23	ไม่แน่ใจ	82.91	4.05	1.87	เห็นด้วย
เฉลี่ยรวม	71.64	3.58	1.08	เห็นด้วย	81.59	3.98	1.28	เห็นด้วย

ตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยด้านทัศนคติ ต่อการจัดการพฤติกรรมก้าวร้าว รุนแรง ก่อนและหลังการฝึกอบรม (n=30)

คะแนนเฉลี่ยรวม ด้านทัศนคติ	n	$\bar{x}$	$\bar{D}$	SD	t	p-value
ก่อนการฝึกอบรม	30	97.23	4.27	0.16	10.57*	0.000
หลังการฝึกอบรม	30	104.21				

*p-value<0.05

3. ด้านความเชื่อมั่นในการจัดการผู้ป่วยพฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรงในผู้ป่วยจิตเวชและผู้ติดยาเสพติด ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมอบรมฯ ของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า หลังอบรม กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความเชื่อมั่นในการจัดการผู้ป่วยก้าวร้าว เพิ่มขึ้นทุกด้าน โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.34-3.90 คะแนนเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.66 คะแนน ยกเว้น ด้านความสบายใจในความปลอดภัย ค่าคะแนนเฉลี่ยจาก 2.11 คะแนน เพิ่มขึ้นเป็น 3.34 คะแนน ยังอยู่ระดับ ไม่แน่ใจ ดังตารางที่ 5

เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความเชื่อมั่นในการจัดการผู้ป่วยก้าวร้าว ก่อนและหลังอบรมพบว่า คะแนนเฉลี่ยด้านความเชื่อมั่นต่อการจัดการพฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรง หลังฝึกอบรมสูงกว่าก่อนฝึกอบรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 5 คะแนนเฉลี่ยรายด้าน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความเชื่อมั่นในการจัดการผู้ป่วย ก้าวร้าว รายด้าน ก่อนและหลังฝึกอบรม (n=30)

ระดับความเชื่อมั่นรายด้าน	ก่อนฝึกอบรม			หลังฝึกอบรม		
	$\bar{x}$	SD	ระดับ	$\bar{x}$	SD	ระดับ
ความสามารถ	2.63	1.2	ไม่แน่ใจ	3.84	1.87	สุขสบาย/สามารถ
การเตรียมพร้อม	2.01	0.70	อึดอัด/ไม่สามารถ	3.54	0.75	สุขสบาย/สามารถ
ความสบายใจในความปลอดภัย	2.11	0.60	อึดอัด/ไม่สามารถ	3.34	0.67	ไม่แน่ใจ
ประสิทธิภาพระหว่างวิธี	2.22	0.71	อึดอัด/ไม่สามารถ	3.90	0.48	สุขสบาย/สามารถ
ทางจิตวิทยาและทางกายภาพ						
เฉลี่ยรวม	2.24	0.80	อึดอัด/ไม่สามารถ	3.66	0.94	สุขสบาย/สามารถ

ตารางที่ 6 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระดับความเชื่อมั่นต่อการจัดการผู้ป่วยก้าวร้าว ก่อนและหลังฝึกอบรม (n=30)

คะแนนเฉลี่ยรวมระดับความเชื่อมั่น	n	$\bar{x}$	$\bar{D}$	SD	t	p-value
ก่อนฝึกอบรม	30	26.63	1.17	0.76	16.38*	0.000
หลังฝึกอบรม	30	37.62				

*p-value<0.05

การอภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาระยะเปรียบเทียบคะแนนค่าเฉลี่ย ความรู้ ทักษะ และความเชื่อมั่น ในการจัดการผู้ป่วยจิตเวชและผู้ติดยาเสพติดที่มีพฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรง ของบุคลากรในโรงพยาบาล อาจสามารถ จังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน 30 คน ประกอบด้วย พยาบาลวิชาชีพ ผู้ช่วยเภสัชกร เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย รวมถึงพนักงานบริการ ปฏิบัติงานที่แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน แผนกผู้ป่วยนอกจิตเวช และแผนกผู้ป่วยใน ประสบการณ์การทำงาน ส่วนใหญ่มากกว่า 10 ปี เคยมีประสบการณ์จัดการผู้ป่วยที่มีพฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรง 26 คน และไม่เคยได้รับการอบรมเกี่ยวกับการจัดการพฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรงในผู้ป่วยจิตเวชและผู้ติดยาเสพติด ดังนั้นการศึกษานี้จึงศึกษาเพื่อประเมินผลเปรียบเทียบคะแนนใน 3 ด้าน ก่อนและหลังการเข้าร่วมอบรมโปรแกรมการจัดการผู้ป่วยจิตเวชและผู้ติดยาเสพติดที่มีพฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรง อภิปรายได้ดังนี้

1. ด้านความรู้ บุคลากรมีความรู้ในการจัดการพฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรงของผู้ป่วยจิตเวชและยาเสพติดเพิ่มขึ้นทุกด้าน โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก 3.61 เป็น 4.30 คะแนนโดยเพิ่มจากระดับปานกลาง เป็นระดับมาก หลังการเข้าร่วมอบรมโปรแกรม คิดเป็นร้อยละ 86.12 และค่าคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้ โดยรวม หลังการอบรมเพิ่มขึ้นจาก 18.23 เป็น 21.32 เนื่องจากก่อนการอบรมบุคลากรอาศัยความรู้ในการจัดการพฤติกรรมรุนแรงจากการเรียนรู้จากประสบการณ์จริงเมื่อผู้ป่วยกระทำพฤติกรรมรุนแรง ภายหลังการอบรมมีความรู้เพิ่มขึ้นทั้งด้านทฤษฎีการเกิดพฤติกรรมรุนแรง และการจัดการ สอดคล้องกับการศึกษาของ อัครเดช กลิ่นพิบูลย์ และคณะ⁽³⁾ ที่พบว่า บุคลากรในสถานพยาบาลมีปัญหาและอุปสรรคสำคัญในการจัดการพฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรง คือ ขาดความรู้ ขาดทักษะ ความเชื่อมั่น รู้สึกกลัว ในการจัดการพฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรง กลัวจะให้การช่วยเหลือไม่ถูกต้อง ไม่มีแพทย์เฉพาะทาง ได้แต่จัดการปัญหาเฉพาะหน้าในการดูแล และจัดการช่วยเหลือผู้ป่วย ภายหลังการอบรม พบว่าบุคลากรมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรงอยู่ในระดับมากที่สุด และหัวข้อการอบรมมีประโยชน์ต่อการนำความรู้ไปปรับใช้ในการปฏิบัติงานเพิ่มขึ้น และสอดคล้องกับ รัศมี ชุตพิมาย⁽⁵⁾ ที่กล่าวว่า การอบรมพัฒนาความรู้ และทักษะที่จำเป็น การทบทวนและกำหนดบทบาทที่ชัดเจนในการดูแลผู้ป่วย ส่งผลให้เห็นความเปลี่ยนแปลงก่อนและหลังการพัฒนาอย่างชัดเจน นอกจากนั้น Rosangela C, et.al.⁽⁶⁾ กล่าวว่า ในการฝึกอบรมบุคลากรสิ่งที่เนื้อหา

ต้องมี คือ ความรู้ทางทฤษฎี ตลอดจนความรู้ทักษะทางกายภาพ การระบุพฤติกรรมรุนแรง การจัดการช่วยเหลือ การรักษา เพื่อให้บุคลากรมีความรู้ความเข้าใจ ป้องกันพฤติกรรมที่เป็นอันตรายจากความรุนแรงที่ทวีความรุนแรง

2. ด้านทัศนคติ บุคลากรมีการพัฒนาด้านทัศนคติ ต่อการจัดการพฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรงของผู้ป่วยจิตเวชและยาเสพติด เพิ่มขึ้นทุกด้าน อยู่ในระดับมาก หลังการอบรมโปรแกรม เนื่องจากบุคลากร มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรงเพิ่มขึ้น ทำให้เข้าใจตนเอง เข้าใจผู้ป่วย เกิดทัศนคติที่ดีต่อการจัดการผู้ป่วยที่มีพฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรง โดยโดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก 3.58 เพิ่มขึ้นเป็น 3.98 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 81.59 และค่าคะแนนเฉลี่ยด้านทัศนคติโดยรวม หลังการอบรมเพิ่มขึ้นจาก 97.23 เป็น 104.21 สอดคล้องกับการศึกษาของ อัครเดช กลิ่นพิบูลย์ และคณะ⁽³⁾ ที่พบว่า หลังการอบรม บุคลากรมีทัศนคติที่ดีต่อผู้ป่วยที่มีพฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรง และอยู่ในระดับที่เห็นด้วย ต่อการจัดการพฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรงของผู้ป่วย เกิดการเปลี่ยนแปลงทัศนคติต่อการจัดการความก้าวร้าว ในระดับมาก และความพึงพอใจในภาพรวมของการพัฒนาสมรรถนะอยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับ ชัยวุฒิ สุขสมานวงศ์⁽⁷⁾ ที่เปรียบเทียบความแตกต่าง ผลการทดสอบก่อน และหลังการเข้าร่วมอบรมของผู้ดูแลช่วยเหลือผู้ป่วยจิตเวชฉุกเฉินกรณีพฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรง พบว่า ทัศนคติต่อผู้ป่วยจิตเวชของผู้ดูแล หลังการอบรมเพิ่มขึ้น แตกต่างจากก่อนการอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ 0.05 แสดงให้เห็นว่า การที่มีความรู้เกี่ยวกับสุขภาพจิต ลดการตีตราผู้ป่วยลง เกิดทัศนคติที่ดีต่อผู้ป่วย สอดคล้องกับการศึกษาของ Lien YY, et al.⁽⁸⁾

3. ด้านความเชื่อมั่น ต่อการจัดการพฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรง พบว่าบุคลากรมีความเชื่อมั่นต่อการจัดการพฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรงรายด้านเพิ่มขึ้นทุกด้าน โดยโดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยเพิ่มจาก 2.24 เพิ่มขึ้นเป็น 3.66 คะแนน ยกเว้น ด้านความสบายใจในความปลอดภัย ค่าคะแนนเฉลี่ยเพิ่มจาก 2.11 เป็น 3.34 ยังอยู่ระดับ ไม่แน่ใจ และค่าคะแนนเฉลี่ยด้านความเชื่อมั่นโดยรวม เพิ่มขึ้นหลังการอบรม จาก 26.63 เป็น 37.62 สอดคล้องกับ การศึกษาของ อัครเดช กลิ่นพิบูลย์ และคณะ⁽³⁾ ที่พบว่า บุคลากรขาดความเชื่อมั่นว่าจะสามารถจัดการพฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรงได้ ไม่แน่ใจหรือไม่มีความเชื่อมั่นในตนเองต่อการจัดการพฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรงที่เกิดขึ้นในสถานปฏิบัติงาน โดยค่าคะแนนความรู้ทัศนคติความเชื่อมั่นในการจัดการกับพฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรงอยู่ในระดับปานกลาง เพิ่มขึ้นก่อนการรับการอบรม สอดคล้องกับ นุสรานา นามเดช⁽⁹⁾ ที่พบว่า การที่บุคลากรรับรู้ว่ามีสมรรถนะ ด้านความรู้ ทัศนคติ และทักษะในการดูแลผู้ป่วยจิตเวชในระดับมาก ส่งผลต่อความมั่นใจในการจัดการช่วยเหลือผู้ป่วยจิตเวชเพิ่มขึ้น การมีความรู้เกี่ยวกับสุขภาพจิต ส่งผลให้มีทัศนคติที่ดีและมีความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วยจิตเวช⁽¹⁰⁾ และการมีทักษะปฏิบัติทางวิชาชีพเป็นปัจจัยที่ทำให้บุคลากรมีความมั่นใจ⁽¹¹⁾ นั่นคือปัจจัยที่มีผลต่อความมั่นใจของบุคลากร ขึ้นอยู่กับทักษะปฏิบัติและการเรียนรู้จากผู้สอนงานหรือจากการฝึกอบรม

ข้อเสนอแนะสำหรับการปฏิบัติ

1. โปรแกรมอบรมการจัดการพฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรงในผู้ป่วยจิตเวชและผู้ติดยาเสพติดที่มีพฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรงนี้ สามารถนำไปใช้ในการอบรมเพื่อพัฒนาศักยภาพของบุคลากรให้ครอบคลุมทั้งโรงพยาบาลและโรงพยาบาลอื่นๆ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้
2. สามารถนำโปรแกรมอบรมการจัดการพฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรงในผู้ป่วยจิตเวชและผู้ติดยาเสพติดที่มีพฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรงนี้ ไปใช้ร่วมกับการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยที่มีพฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรงได้

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัย

ควรศึกษาเพิ่มในกลุ่มตัวอย่างผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการพฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรงในชุมชน เช่น ผู้นำชุมชน อาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ประชาชน เป็นต้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ ผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ โรงพยาบาลอาจสามารถ จ.ร้อยเอ็ด และคณะ คณะพยาบาลศาสตรมหาวิทาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด ที่อำนวยความสะดวก และสนับสนุนการทำวิจัย ขอขอบคุณ คุณอัครเดช กลิ่นพิบูลย์ ที่เอื้อเฟื้อเอกสารวิชาการ และที่สำคัญขอบคุณอาสาสมัครทุกท่านที่ยินดีเข้าร่วมวิจัยในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข. มาตรฐานการปฏิบัติงาน การดูแลผู้ป่วยจิตเวชและยาเสพติดที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรง. กรุงเทพฯ: ปิยอนด์พับลิชชิง; 2566.
2. บัวลอย แสนละมุล, ปัตพงษ์ เกษสมบุรณ์. ผลของโปรแกรมการให้ความรู้แก่ผู้ดูแลผู้ป่วยจิตเภท. วารสารการพัฒนาสุขภาพชุมชน มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 2557;2(3):273-84.
3. อัครเดช กลิ่นพิบูลย์, นาฏลดาน น้าภา, อีราภา ธาณี, สภาพร จันทร์สาม. การพัฒนารูปแบบการจัดการพฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรงในผู้ป่วยจิตเวช สำหรับบุคลากรทางการพยาบาล โรงพยาบาลทั่วไปและโรงพยาบาลชุมชน. วารสารสุขภาพจิตแห่งประเทศไทย. 2561;26(3):207-19.
4. Kynoch K, Wu CJ, Chang AM. Interventions for preventing and managing aggressive patients admitted to an acute hospital setting: a systematic review. Worldviews Evid Based Nurs. 2011 Jun;8(2):76-86. doi: 10.1111/j.1741-6787.2010.00206.x.
5. รัศมี ชุตินิมา. การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชเรื้อรังกลุ่มเสี่ยงในชุมชน ด้วยกระบวนการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย อำเภอลำปลายมาศ จังหวัดบุรีรัมย์. วารสารศูนย์อนามัยที่ 9. 2565;16(3):851-67.
6. Caruso R, Antenora F, Riba M, Belvederi Murri M, Biancosino B, Zerbinati L, Grassi L. Aggressive Behavior and Psychiatric Inpatients: a Narrative Review of the Literature with a Focus on the European Experience. Curr Psychiatry Rep. 2021 Apr 7;23(5):29. doi: 10.1007/s11920-021-01233-z.

7. ชัยวุฒิ สุขสมานวงศ์. การพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชที่มีความเสี่ยงต่อการก่อความรุนแรง โดย การมีส่วนร่วมของชุมชน อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา. วารสารสุขภาพและสิ่งแวดล้อมศึกษา. 2566;8(4):374-83.
8. Lien YY, Lin HS, Lien YJ, Tsai CH, Wu TT, Li H, Tu YK. Challenging mental illness stigma in healthcare professionals and students: a systematic review and network meta-analysis. *Psychol Health*. 2021 Jun;36(6):669-684. doi: 10.1080/08870446.2020.1828413.
9. นุสราน นามเดช, ดวงดาว อุบลแย้ม, นงคาร รางแดง. ปัจจัยทำนายความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วยจิตเวช ของบุคลากรทางสุขภาพในหน่วยบริการปฐมภูมิ. วารสารสุขภาพและการศึกษาพยาบาล. 2565;28(2):1-15. E259001.
10. Edgar S, Connaughton J. Using Mental Health First Aid Training to Improve the Mental Health Literacy of Physiotherapy Students. *Physiother Can*. 2021 Spring;73(2):188-193. doi: 10.3138/ptc-2019-0036.
11. Ogawa T, Nakatani H. Factors associated with professional confidence in Japanese public health nurses: A cross-sectional survey. *Public Health Nurs*. 2020 Mar;37(2):272-280. doi: 10.1111/phn.12705.

การพัฒนาระบบบริหารแผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข จังหวัดบุรีรัมย์

ณัฐมา แก้วอำไพ^a, มณฑิชา เจนพานิชทรัพย์^{**}, ธนวัฒน์ นรารัมย์^{***}

บทคัดย่อ

การวิจัยและพัฒนาครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและประเมินประสิทธิผลระบบบริหารแผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข จังหวัดบุรีรัมย์ ดำเนินการเดือนมิถุนายน 2566-พฤษภาคม 2567 ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ 1) ศึกษาวิเคราะห์ปัญหาจากปัจจัย 4 ด้าน ได้แก่ ด้านบุคลากร ด้านเครื่องมือ ด้านงบประมาณ และด้านบริหารจัดการ, 2) พัฒนาและดำเนินการตามระบบ และ 3) ประเมินผล และปัจจัยแห่งความสำเร็จ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้รับผิดชอบงานระดับจังหวัดและอำเภอ รวม 103 คน ใช้แบบสอบถามเชิงคุณภาพ รวบรวมข้อมูลจากระบบแผนงานโครงการระดับอำเภอออนไลน์ (E-Plan) และแบบสอบถามความพึงพอใจ วิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา และวิเคราะห์เชิงเนื้อหา ผลการศึกษาพบว่า ระบบที่พัฒนาขึ้นเรียกว่า ระบบบริหารแผนปฏิบัติการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์ (BRO-Action Plan Management System) ประกอบด้วย 1) การกำหนดเป้าหมายร่วมกัน โดยการถ่ายทอดแผนยุทธศาสตร์ด้านสาธารณสุขลงสู่การปฏิบัติ, 2) การจัดทำแผนปฏิบัติการ โดยใช้ระบบ E-Plan, 3) การกำหนดและมอบหมายผู้รับผิดชอบโดยมีผู้จัดการแผนทุกระดับ, 4) การดำเนินการตามแผนปฏิบัติการที่วางไว้ และ 5) การติดตามและประเมินผล ผลลัพธ์คือ มีแผนจำนวน 3,106 แผน ร้อยละ 41.50 เป็นแผนงานเชิงกลยุทธ์ สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ด้านสุขภาพ ร้อยละ 44.95 แหล่งงบประมาณแผนจากเงินบำรุง ลดความผิดพลาดในการจัดทำแผน ลดการสูญหายของแผนได้ร้อยละ 100 ภาพรวมความพึงพอใจของผู้จัดการแผนต่อระบบอยู่ในระดับมาก พึงพอใจมากที่สุดด้านรูปแบบ สามารถติดตามสถานะของแผนได้ (ร้อยละ 100) ปัจจัยแห่งความสำเร็จคือ ผู้บริหารให้การสนับสนุน การนำเทคโนโลยีมาช่วยในการบริหาร ผู้จัดการแผนช่วยเป็นพี่เลี้ยงสร้างความเข้าใจในการจัดทำแผนปฏิบัติการ ดังนั้น ระบบบริหารแผนปฏิบัติการลดความซ้ำซ้อนของการทำงาน สนับสนุนให้เกิดการทำงานบรรลุเป้าหมายตามยุทธศาสตร์ด้านสุขภาพที่วางไว้

คำสำคัญ: การพัฒนา; ระบบบริหาร; แผนปฏิบัติการสาธารณสุข

^{*} นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์

^{**} นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์

^{***} นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์

^a Corresponding author: ณัฐมา แก้วอำไพ Email: suphawan2563@gmail.com

รับบทความ: 16 มิ.ย. 67; รับบทความแก้ไข: 3 ก.ค. 67; ตอบรับตีพิมพ์: 3 ก.ค. 67; ตีพิมพ์ออนไลน์: 29 ก.ย. 67

Development of the Public Health Action Plan Management System, Buriram Province

Nathichar Kaewampai^a, Monthichar Chenphanitsub^{**}, Tanawat Nararam^{***}

Abstract

This research and development study aimed to develop and evaluate the effectiveness of the Public Health Action Plan Management System in Buriram province. The study was conducted from June 2023 to May 2024 and consisted of three phases: 1) analyzing problems from four key factors: personnel, tools, budget, and management, 2) developing and implementing the system, and 3) evaluating outcomes and success factors. The samples were 103 individuals responsible for public health tasks at the provincial and district levels. Data were collected through qualitative questionnaires, the district-level online project planning system (E-Plan), and satisfaction surveys and were analyzed using descriptive statistics and content analysis. The developed system, known as the Buriram Provincial Public Health Office Action Plan Management System (BRO-Action Plan Management System), included the following components: 1) setting shared goals by strategic implement, 2) creating action plans using the E-Plan system, 3) assigning responsibilities to plan managers at all levels, 4) executing the action plans, and 5) monitoring and evaluating progress. The results showed that 3,106 plans were created, with 41.50% being strategic plans aligned with health strategies and 44.95% of the fund budget. The system eliminated 100% of planning errors and losses. Overall satisfactions among plan managers were at a high level, with the highest satisfaction in the system's format, which allowed tracking plan status (100%). Success factors included support from executives, the integration of technology into management, and plan managers serving as mentors to facilitate understanding in action planning. In conclusion, the action plan management system reduced work redundancy and supported achieving strategic health goals.

Keywords: Development; Management system; Public health action plan

^{*} Public Health Technical Officer, Professional Level, Buriram Provincial Public Health Office

^{**} Public Health Technical Officer, Senior Professional Level, Buriram Provincial Public Health Office

^{***} Computer Technical Officer, Practitioner Level, Buriram Provincial Public Health Office

^a Corresponding author: Nathichar Kaewampai Email: suphawan2563@gmail.com

Received: Jun. 16, 24; Revised: Jul. 3, 24; Accepted: Jul. 3, 24; Published Online: Sep. 29, 24

บทนำ

แผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข เป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนการดำเนินงานในรูปแบบของการบริหารกลยุทธ์ เป็นการแปลงยุทธศาสตร์ไปสู่การปฏิบัติโดยอาศัยแผนปฏิบัติการเป็นเครื่องมือสำหรับใช้เป็นแนวปฏิบัติ ให้เป็นไปอย่างสอดคล้องประสานกันทั้งในแง่ทิศทางและจังหวะเวลา โดยเป็นการรวบรวมแผนปฏิบัติงานของแต่ละแผนงานในทุกระดับของเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอ ภายใต้กรอบนโยบายระดับชาติ กระทรวง จังหวัดและปัญหาของพื้นที่ เพื่อใช้เป็นกลยุทธ์ในการปฏิบัติงานตามกิจกรรมและมีกระบวนการในการติดตามประเมินผลงานให้เกิดผลผลิต ผลลัพธ์ที่กำหนด เป็นเครื่องมือประสานแผนกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ผลการดำเนินงานขององค์กรมีประสิทธิภาพ⁽¹⁾ ดังความปรากฏตามพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี พ.ศ. 2546 หมวด 3 การบริหารราชการเพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ต่อภารกิจของรัฐมาตรา 9 การบริหารราชการเพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ต่อภารกิจของรัฐ ให้ส่วนราชการปฏิบัติดังต่อไปนี้ 1) ก่อนจะดำเนินการตามภารกิจใด ส่วนราชการต้องจัดทำแผนปฏิบัติราชการไว้เป็นการล่วงหน้า 2) การกำหนดแผนปฏิบัติราชการของส่วนราชการตาม (1) ต้องมีรายละเอียดของขั้นตอนระยะเวลาและงบประมาณที่จะต้องใช้ในการดำเนินการของแต่ละขั้นตอน เป้าหมายของภารกิจผลสัมฤทธิ์ของภารกิจและตัวชี้วัดความสำเร็จของภารกิจ 3) ส่วนราชการต้องจัดให้มีการติดตามและประเมินผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติราชการตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่ส่วนราชการกำหนดขึ้น⁽²⁾ ซึ่งชี้ให้เห็นถึงความสำคัญในการให้องค์กรภาครัฐนำแนวคิดการบริหารกลยุทธ์มาใช้ เพื่อให้องค์กรมีการกำหนดทิศทาง และนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายขององค์กร รวมทั้งประเมินผลการดำเนินงานตามกลยุทธ์ โดยอาศัยการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย ในการกำหนดปัญหาความต้องการในการขับเคลื่อนดำเนินงานด้านสุขภาพของชุมชนอย่างแท้จริง⁽¹⁾

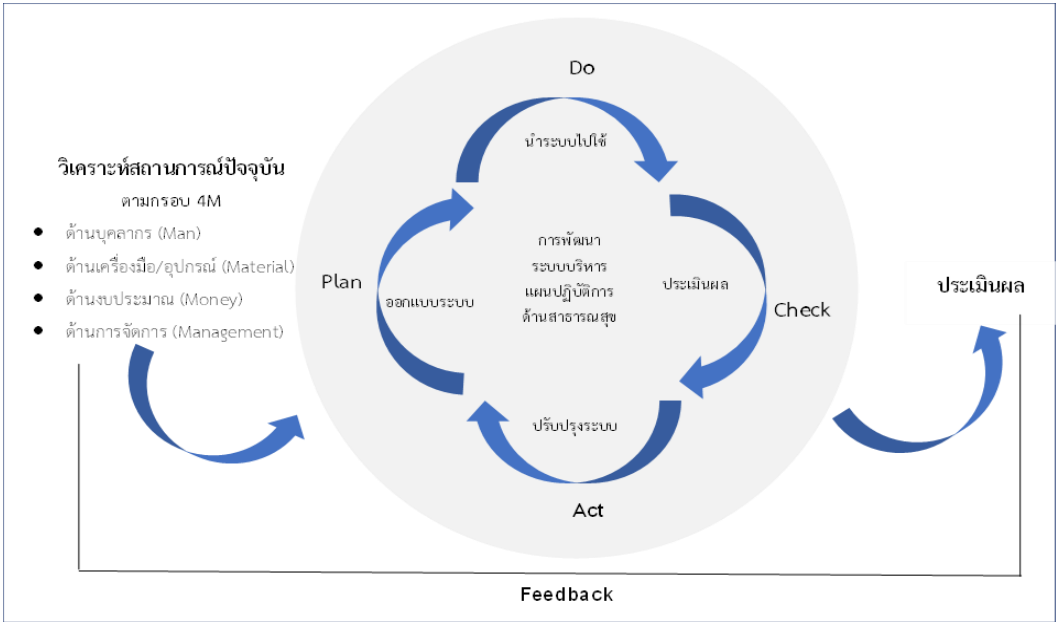
สำหรับยุทธศาสตร์ด้านสาธารณสุข ของจังหวัดบุรีรัมย์ มี 6 ประเด็นยุทธศาสตร์⁽³⁾ ได้แก่ ยุทธศาสตร์ที่ 1 ลดป่วย ลดตายด้วยโรคที่สำคัญ จากอุบัติเหตุจราจร โรคฉี่หนู โรคติดต่อและโรคเรื้อรัง และโรคภัยไข้เจ็บเรื้อรัง โรคมะเร็งตับและมะเร็งท่อน้ำดี ยุทธศาสตร์ที่ 2 ขับเคลื่อนนวัตกรรมการดูแลสุขภาพ 1000 วันสู่ 2500 วัน ให้มีประสิทธิภาพและคุณภาพ ยุทธศาสตร์ที่ 3 ส่งเสริมให้เกิดผู้สูงอายุคุณภาพ ยุทธศาสตร์ที่ 4 พัฒนาระบบบริการสุขภาพผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังสู่ชุมชนสุขภาพดี ยุทธศาสตร์ที่ 5 ผลักดันกัญชาและสมุนไพรทางการแพทย์ และยุทธศาสตร์ที่ 6 ส่งเสริมการดูแลสุขภาพจิต สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์ มีกระบวนการจัดทำแผนปฏิบัติการ (Action plan) ด้านสาธารณสุข หรือเรียกสั้นๆ ว่าแผนงาน เป็นประจำทุกปี เพื่อให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ นโยบายและทิศทางการดำเนินงานด้านสาธารณสุข ของจังหวัดบุรีรัมย์ไปสู่การปฏิบัติ กำหนดการจัดทำรายละเอียดของแผนงานโครงการที่จัดทำขึ้น สัมพันธ์ไปกับการจัดทำงบประมาณรายจ่ายประจำปี โดยกลุ่มงานพัฒนายุทธศาสตร์สาธารณสุข มีหน้าที่ในการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ด้านสาธารณสุข เพื่อนำสู่การจัดทำแผนปฏิบัติการทั้งในระดับจังหวัด

และอำเภอ รวมทั้งการติดตาม ควบคุมกำกับ ที่ผ่านมาพบว่า 1) การถ่ายทอดแผนยุทธศาสตร์สู่การปฏิบัติ พบว่าการเชื่อมโยงและกำหนดระดับของแผนงานภายใต้เป้าหมายเชิงกลยุทธ์ ยังไม่ถูกต้อง 2) ระบบการจัดการในการจัดทำและเสนออนุมัติแผนปฏิบัติการยังไม่เป็นแนวทางเดียวกัน และใช้รูปแบบการบันทึกในไฟล์ Excel 3) ในการจัดทำและ ติดตามผลการดำเนินงานของแผนปฏิบัติการ ระดับอำเภอใช้ระบบเอกสารพบจุดอ่อน/ความเสี่ยงที่เกิดจากปัจจัยภายใน เช่น ตรวจสอบแผนงานส่งเอกสารไม่ตรงกลุ่มงานที่รับผิดชอบ และต้องผ่านการตรวจสอบเนื้อหาในแต่ละส่วนของแผนงาน จาก 3 ฝ่ายคือ กลุ่มงานที่รับผิดชอบ กลุ่มงานการเงิน และกลุ่มงานพัฒนายุทธศาสตร์สาธารณสุข ทำให้เกิดความล่าช้า ไม่ทันภายในระยะเวลาที่กำหนด ส่วนความเสี่ยงที่เกิดจากปัจจัยภายนอก เช่น แผนงานสูญหายระหว่างรับ-ส่งของอำเภอ อำเภอส่งแผนงานไม่ครบถ้วน ขาดการรวบรวมแผนปฏิบัติการเป็นภาพรวมของอำเภอ

จากที่กล่าวมาข้างต้นระบบบริหารแผนปฏิบัติการ จึงเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยในการจัดการ และดำเนินงานของหน่วยบริการทุกระดับ หากระบบบริหารแผนปฏิบัติการที่มีประสิทธิภาพจะส่งผลต่อการปรับปรุงคุณภาพของการบริการสาธารณสุขและเพิ่มความพึงพอใจของประชาชน นอกจากนี้ยังช่วยลดภาระงานของบุคลากรทางการแพทย์และเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้ทรัพยากร⁽⁴⁾ การบริหารจัดการแผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุขต้องใช้การวางแผนที่มีประสิทธิภาพซึ่งครอบคลุมทั้งการจัดทำ การดำเนินการ และการประเมินผลแผนปฏิบัติการ⁽⁵⁾ ซึ่งปัจจุบันการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมีบทบาทสำคัญในการจัดการข้อมูลและสนับสนุนการตัดสินใจที่รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ⁽⁶⁾ นอกจากนี้ การมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วนยังเป็นสิ่งจำเป็นในการจัดทำแผนปฏิบัติการที่มีความเหมาะสมและสามารถปรับปรุงได้ตามสภาพการณ์⁽⁷⁾ ผู้วิจัยในฐานะผู้รับผิดชอบงานแผนงานระดับจังหวัด ได้เล็งเห็นความสำคัญดังกล่าวจึงสนใจพัฒนา ระบบบริหารแผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข จังหวัดบุรีรัมย์ เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมายตามยุทธศาสตร์ที่กำหนดไว้ และสามารถตอบสนองต่อความต้องการด้านสุขภาพของประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดการวิจัยครั้งนี้ แบ่งเป็น 3 ขั้นตอน โดยเริ่มจากขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์สถานการณ์ปัจจุบัน ตามกรอบ 4M⁽⁸⁾ เป็นข้อมูลนำเข้าเพื่อใช้ในการออกแบบพัฒนาระบบบริหารแผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข จังหวัดบุรีรัมย์ หลังจากนั้นเข้าสู่ขั้นตอนที่ 2 การดำเนินการตาม Deming cycle (Plan-Do-Check-Act)⁽⁹⁾ และขั้นตอนที่ 3 เป็นการประเมินผลลัพธ์ รวมทั้งนำข้อมูลย้อนกลับเข้าสู่ขั้นตอนวิเคราะห์รอบต่อไป



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาระบบบริหารแผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข จังหวัดบุรีรัมย์
2. เพื่อประเมินประสิทธิผลของระบบบริหารแผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข จังหวัดบุรีรัมย์

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

การศึกษาวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research & development) เพื่อพัฒนาระบบบริหารแผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข จังหวัดบุรีรัมย์ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ได้แก่

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสถานการณ์ปัจจุบัน กระบวนการบริการและจัดทำแผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข จังหวัดบุรีรัมย์ โดยใช้การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อนด้วยการทำ SWOT Analysis ตามหลักการบริหารทรัพยากรภายใต้กรอบ 4 M⁽⁸⁾ ได้แก่ ด้านบุคลากร (Man) ด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ (Material) ด้านงบประมาณ (Money) และด้านการบริหารจัดการ (Management) ดำเนินการในระหว่าง มิถุนายน-กรกฎาคม 2566

ขั้นตอนที่ 2 ออกแบบพัฒนาระบบบริหารแผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข จังหวัดบุรีรัมย์ ดำเนินการตาม Deming cycle (PDCA)⁽⁹⁾ แบ่งออกเป็น 4 ระยะ ดังนี้ 1) การวางแผน และออกแบบระบบการจัดทำแผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข (Plan) ดำเนินการในระหว่าง สิงหาคม-กันยายน 2566

- 2) นำรูปแบบไปใช้ (DO) 3) ประเมินผลรูปแบบ (Check) ดำเนินการในระหว่าง ตุลาคม-ธันวาคม 2566 และ
- 4) นำมาปรับปรุงระบบ (Act) และนำไปใช้ ดำเนินการในระหว่าง มกราคม-มีนาคม 2567

ขั้นตอนที่ 3 ประเมินผลลัพธ์ระบบการบริหารแผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข ดำเนินการในระหว่าง เมษายน-พฤษภาคม 2567

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างในช่วงเวลาที่ศึกษาวิจัยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) โดยกลุ่มตัวอย่างที่เลือกเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยและตามเกณฑ์ที่กำหนด ได้แก่ กลุ่มบุคลากรที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับกระบวนการจัดทำยุทธศาสตร์และแผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุขของหน่วยงานในสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์ ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โรงพยาบาลชุมชนทุกแห่ง โรงพยาบาลทั่วไป สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ ทั้งหมด 23 อำเภอ

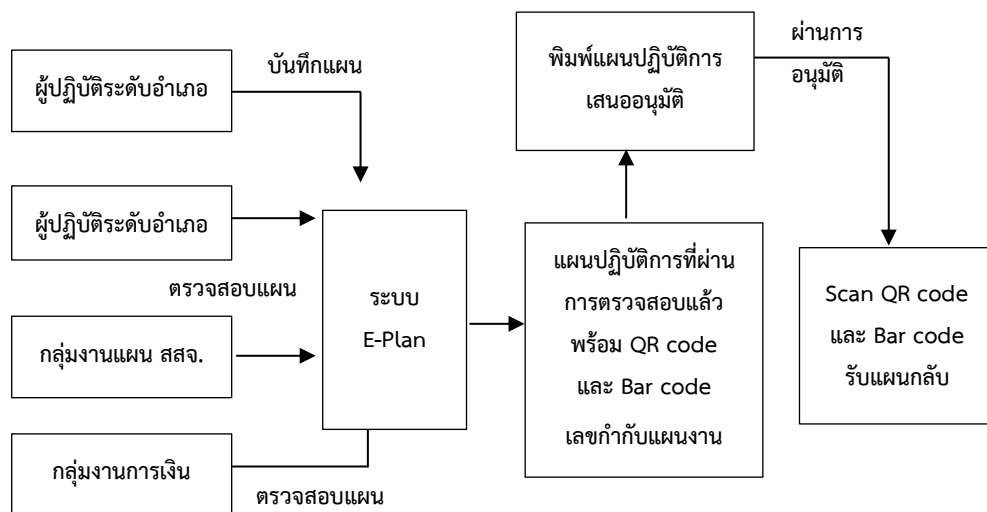
เกณฑ์การคัดเข้ากลุ่มตัวอย่าง (Inclusion criteria) มีดังนี้ 1) เป็นผู้รับผิดชอบงานแผนงาน (Plan Managers: PM) ระดับจังหวัด, 2) ผู้รับผิดชอบงานการเงินในสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด, และ 3) ผู้รับผิดชอบงานแผนงาน (Plan Managers: PM) ของโรงพยาบาล และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ สำหรับเกณฑ์การคัดออกจากกลุ่มตัวอย่าง (Exclusion criteria) ได้แก่ ไม่สมัครใจและไม่ยินยอมเข้าร่วมวิจัย รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 103 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้

1. แบบสอบถามในการวิเคราะห์ปัญหา อุปสรรค และระบบการบริหารแผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข จังหวัดบุรีรัมย์ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองภายใต้กรอบแนวคิดและทฤษฎี ลักษณะเป็นข้อคำถามปลายเปิด (Open-ended questions) โดยใช้การระดมสมองวิเคราะห์จุดแข็ง-จุดอ่อนของระบบการบริหารแผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข จังหวัดบุรีรัมย์ที่ผ่านมา ตามกรอบ 4M⁽⁸⁾ ได้แก่ 1) ด้านบุคลากร (Man) 2) ด้านงบประมาณ (Money) 3) ด้านเครื่องมือ (Material) และ 4) ด้านการบริหารจัดการ (Management) มาประยุกต์ในการหาแนวทางในการพัฒนาระบบการบริหารแผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข จังหวัดบุรีรัมย์

2. แบบสอบถามความพึงพอใจต่อระบบการบริหารแผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข จังหวัดบุรีรัมย์ มี 3 ด้าน จำนวน 14 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นแบบประเมินค่า (Rating scale) 1-5 คะแนน โดยความพึงพอใจมากที่สุด 5 คะแนน ถึงความพึงพอใจน้อยที่สุด 1 คะแนน การแปลผล แบ่งช่วงคะแนนค่าเฉลี่ยเป็น 5 ระดับ โดยระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด (ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50) ระดับความพึงพอใจน้อย (ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50) ระดับความพึงพอใจปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50) ระดับความพึงพอใจระดับดี (ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50) และระดับความพึงพอใจระดับดีมาก (ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00)



ภาพที่ 2 แผนผังการไหลของข้อมูลของระบบ E-Plan

3. ระบบตรวจแผนงานโครงการระดับจังหวัด และระดับอำเภอแบบออนไลน์ (E-PLAN) แสดงเป็นแผนผังการไหลของข้อมูล ดังแสดงในภาพที่ 2

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

แบบสอบถามความพึงพอใจต่อระบบบริหารแผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงเนื้อหา และคำนวณหาดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (CVI) ได้ค่า CVI เท่ากับ 0.85 ค่าความเชื่อมั่น (Cronbach’s alpha coefficient) เท่ากับ 0.87

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลเชิงปริมาณใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน สำหรับข้อมูลทั่วไป ประเภทแผนและแหล่งงบประมาณ และความพึงพอใจ

ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) วิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาของกระบวนการบริหารและจัดทำแผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข จังหวัดบุรีรัมย์ ตามกรอบ 4M และปัจจัยแห่งความสำเร็จ

การพิทักษ์สิทธิของอาสาสมัคร

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อพัฒนาระบบบริหารแผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข จังหวัดบุรีรัมย์ ผ่านการพิจารณาและได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์ เมื่อวันที่ 1 เมษายน 2566 เลขที่ BRO 2023-141 ผู้วิจัยยึดหลักการพิทักษ์สิทธิของอาสาสมัคร โดยตระหนักถึงสิทธิส่วนบุคคลในการสมัครใจเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ มีการให้ข้อมูลก่อนการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการวิจัย ปกปิดข้อมูลที่ไม่ต้องการเปิดเผย ไม่มีการเปิดเผยข้อมูลแบบระบุตัวตน และสามารถยุติการเข้าร่วมวิจัยได้ตลอดเวลา

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยในครั้งนี้ นำเสนอตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

1. ผลการพัฒนาระบบบริหารแผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข จังหวัดบุรีรัมย์ ดังนี้

1.1 ผลการวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาในการทำแผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข จังหวัดบุรีรัมย์ ที่ผ่านมา โดยการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อนด้วยการทำ SWOT Analysis ตามกรอบ 4M มีผู้เข้าร่วมสนทนา กลุ่ม 103 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 79.61) อายุส่วนใหญ่ อยู่ในช่วง 30-39 ปี (ร้อยละ 47.57) ผู้ปฏิบัติงานตำแหน่งนักวิชาการสาธารณสุขมากที่สุด (ร้อยละ 83.50) ผลการวิเคราะห์ พบว่าปัญหาส่วนใหญ่ อยู่ทั้งด้านการบริหารจัดการ และขาดเครื่องมือในการตรวจสอบและช่วยจัดทำแผนปฏิบัติการ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาของกระบวนการบริหารและจัดทำแผนปฏิบัติการ ด้านสาธารณสุข จังหวัดบุรีรัมย์ ตามกรอบ 4M⁽⁸⁾

ข้อมูลตามกรอบ 4M	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล
1. ด้านบุคลากร (Man)	- บุคลากรเปลี่ยนงานบ่อยทำให้ขาดความเข้าใจในการจัดทำแผนปฏิบัติการ - ขาดผู้รับผิดชอบหลักในการดูแลการจัดทำแผนระดับอำเภอ
2. ด้านงบประมาณ (Money)	- ในการแก้ไขแผนปฏิบัติการต้องใช้กระดาษจำนวนมาก - ใช้เวลาเดินทางไป-กลับระหว่างอำเภอ-จังหวัดหลายรอบทำให้สิ้นเปลืองงบประมาณ เนื่องจากเป็นการตรวจจากเอกสาร
3. ด้านเครื่องมือ (Material)	- ใช้รูปแบบการบันทึกในไฟล์ Excel พิมพ์เป็นเอกสารเพื่อส่งตรวจทุกครั้ง - ยังไม่มีระบบจัดทำและตรวจสอบแผนปฏิบัติการออนไลน์
4. ด้านการบริหารจัดการ (Management)	- ระบบการจัดการในการจัดทำและเสนออนุมัติแผนปฏิบัติการยังไม่เป็นแนวทางเดียวกัน - ต้องผ่านการตรวจสอบเนื้อหาในแต่ละส่วนของแผนงานจาก 3 ฝ่ายคือ กลุ่มงานที่รับผิดชอบ กลุ่มงานการเงิน และกลุ่มงานพัฒนายุทธศาสตร์สาธารณสุข ทำให้เกิดความล่าช้า - แผนงานสูญหายระหว่างรับ-ส่งของอำเภอ - ขาดการรวบรวมแผนปฏิบัติการเป็นภาพรวมของอำเภอ - การถ่ายทอดแผนยุทธศาสตร์สู่การปฏิบัติ พบว่าการเชื่อมโยงและกำหนดระดับของแผนงานภายใต้เป้าหมายเชิงกลยุทธ์ ยังไม่ถูกต้อง

1.2 ผลการพัฒนาระบบบริหารแผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข จังหวัดบุรีรัมย์

ระบบที่พัฒนาขึ้น เรียกว่า ระบบบริหารแผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข จังหวัดบุรีรัมย์ (BRO-Action Plan Management System) ดังภาพที่ 3 ประกอบด้วย

1) กระบวนการนำแผนยุทธศาสตร์ด้านสาธารณสุขไปสู่การปฏิบัติ (Setting goals) โดยการกำหนดเป้าหมายร่วมกัน มีการจัดเวทีถ่ายทอดแผนยุทธศาสตร์ด้านสาธารณสุขไปยังพื้นที่โดยนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดและผู้บริหารที่เกี่ยวข้อง สื่อสารผ่านคณะกรรมการวางแผนและประเมินผลระดับจังหวัด (กวล.) ถ่ายทอดนโยบายลงสู่ระดับอำเภอและพื้นที่ในรูปแบบคณะกรรมการนิเทศงานกรณีปกติ เพื่อสร้างความเข้าใจให้การจัดทำแผนปฏิบัติการ สอดคล้องกับเป้าหมาย มาตรการของแผนยุทธศาสตร์ด้านสาธารณสุข ของจังหวัด โดยสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์กำหนดประเภทของแผนปฏิบัติการออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ แผนเชิงกลยุทธ์ แผนเชิงระบบ และแผนงานประจำ

2) การจัดทำแผนปฏิบัติการ (Planning) โดยใช้ระบบเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการพัฒนาระบบการจัดทำแผนปฏิบัติการ โดยยกเลิกไฟล์แผนใน Excel ทำการออกแบบระบบตรวจสอบแผนงานโครงการระดับจังหวัด อำเภอออนไลน์ เรียกว่า “ระบบ E-Plan” ประกอบด้วย 4 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ความเชื่อมโยงยุทธศาสตร์ของแผนงาน/โครงการระดับกระทรวง จังหวัดและสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ส่วนที่ 2 Gantt Chart แสดงรหัสโครงการ ชื่อโครงการ วัตถุประสงค์ เป้าหมาย ตัวชี้วัด ระยะเวลาดำเนินการ งบประมาณ แหล่งงบประมาณ ผู้รับผิดชอบ และกิจกรรมที่จะดำเนินการ ส่วนที่ 3 รายละเอียดกิจกรรมและการใช้จ่ายงบประมาณ และส่วนที่ 4 ส่วนท้ายประกอบด้วย รหัสโครงการ ชื่อโครงการ หน่วยงานที่รับผิดชอบ แหล่งงบประมาณ และจำนวนงบประมาณรวม ผู้เสนอ ผู้เห็นชอบ และผู้อนุมัติ โดยจัดประชุมชี้แจงการใช้ระบบที่พัฒนาขึ้น เพื่อทำความเข้าใจร่วมกัน และนำไปใช้จริง

หลังทดลองใช้ระบบ E-Plan ที่พัฒนาขึ้น พบปัญหา คือ 1) หน่วยบริการทำการบันทึกรายละเอียดต่างๆไม่ถูกต้อง ไม่ครบถ้วน ทำให้เกิดการส่งกลับแก้ไขจำนวนมาก (กำหนดเป็น Version ของแผนในระบบ) 2) กลุ่มงานที่รับผิดชอบในสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์เข้าไปตรวจสอบแผนในระบบล่าช้า และ 3) ไม่ลงบันทึกการรับ-ส่งแผนกลับ ทำให้ยังเกิดการสูญหาย

การปรับปรุงระบบ โดย 1) กำหนดและมอบหมายผู้รับผิดชอบ เป็นผู้จัดการแผน (Plan Managers: PM) ระดับอำเภอ มีหน้าที่ตรวจสอบข้อมูลเบื้องต้น และกดส่งแผนในระบบ E-Plan ไปยังระดับจังหวัด, 2) กำหนดให้กลุ่มงานพัฒนายุทธศาสตร์สาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์ เป็นผู้ตรวจสอบความถูกต้องของแผนทั้งหมด และกลุ่มงานการเงินทำหน้าที่ตรวจสอบรวมในส่วนที่ 3 คือรายละเอียดกิจกรรมและการใช้จ่ายงบประมาณ, 3) เพิ่ม Bar code/QR code กำกับบนแผนปฏิบัติการทุกแผน เพื่อป้องกันการปลอมแปลงเอกสาร และสแกน Bar code รับเอกสารแผนกลับ หลังได้รับการอนุมัติแผนปฏิบัติการเรียบร้อยแล้ว

3) การกำหนดและมอบหมายผู้รับผิดชอบ (Assigning roles and responsibilities) โดยมีผู้จัดการแผนทุกระดับ โดยผู้จัดการแผน หรือ PM แผน กำหนดจากผู้รับผิดชอบงานยุทธศาสตร์/งานแผนงาน ประจำโรงพยาบาล และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ แห่งละ 2 คน ผ่านการมีส่วนร่วมในการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ด้านสาธารณสุขจังหวัด และอบรมชี้แจงการจัดทำแผนปฏิบัติการประจำปี PM แผนระดับโรงพยาบาล จะช่วยเป็นพี่เลี้ยงให้กับกลุ่มงานต่างๆ ในโรงพยาบาล ส่วน PM แผนระดับสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ จะช่วยเป็นพี่เลี้ยงให้กับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่รับผิดชอบ

4) การดำเนินการตามแผนปฏิบัติการที่วางไว้ (Implementation of the plan) หลังจากผ่านขั้นตอนการจัดทำแผนในระบบ E-Plan และแผนปฏิบัติการเสนอได้รับอนุมัติ สามารถนำไปดำเนินการตามแผนที่วางไว้ได้

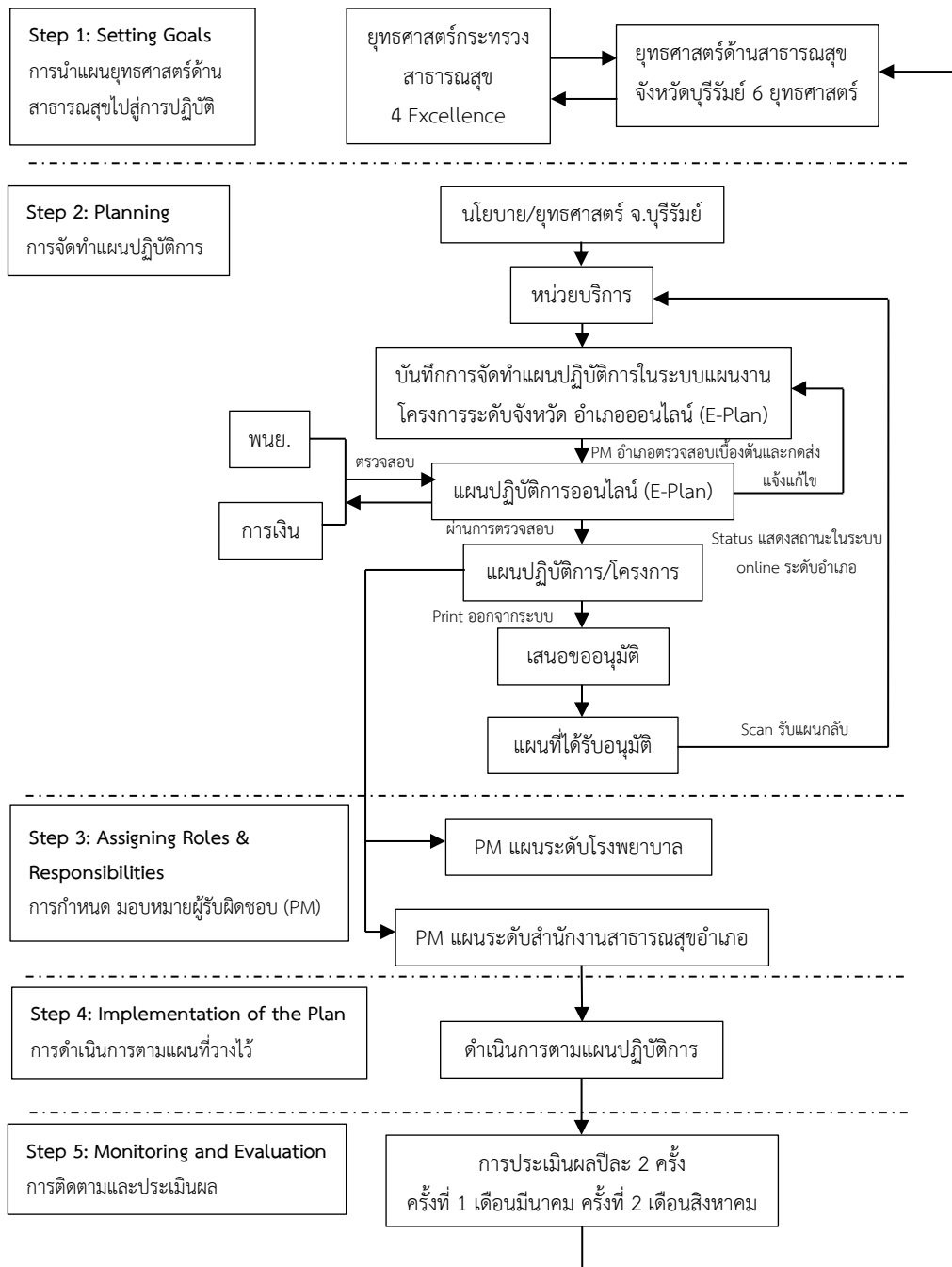
5) การติดตามและประเมินผล (Monitoring and evaluation) สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์ มีการประเมินผลปีละ 2 ครั้ง เพื่อประเมินผลสัมฤทธิ์ของการดำเนินงานสอดคล้องกับนโยบายและยุทธศาสตร์ และได้ข้อเสนอแนะที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงและพัฒนาการดำเนินงานหรือการทบทวนนโยบายและยุทธศาสตร์ของจังหวัดบุรีรัมย์

2. ผลการประเมินระบบบริหารแผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข จังหวัดบุรีรัมย์

ผลลัพธ์หลังนำระบบที่พัฒนาขึ้นไปใช้จริง พบว่า มีจำนวนแผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข จังหวัดบุรีรัมย์ ในปีงบประมาณ 2567 จำนวนทั้งสิ้น 3,106 แผน จำแนกตามประเภทแผน พบว่าแผนงานประจำมากที่สุด จำนวน 1,585 แผน (ร้อยละ 51.03) รองลงมาแผนเชิงกลยุทธ์ จำนวน 1,289 แผน (ร้อยละ 41.50) และแผนเชิงระบบ จำนวน 232 แผน (ร้อยละ 7.47) ตามลำดับ ส่วนใหญ่ใช้งบประมาณจากเงินบำรุง คิดเป็นร้อยละ 44.95 โดยมีแผนปฏิบัติการที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ด้านสุขภาพ ตามยุทธศาสตร์กระทรวงสาธารณสุข 4 Excellence พบว่า ส่วนใหญ่มีการจัดทำแผนในประเด็นส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรค และคุ้มครองผู้บริโภคเป็นเลิศ (PP&P Excellence) มากที่สุด จำนวน 1,990 แผน (ร้อยละ 64.07) เมื่อแบ่งตามประเด็นยุทธศาสตร์ด้านสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์ พบว่า มีแผนปฏิบัติการที่สอดคล้องกับ 6 ประเด็นยุทธศาสตร์ จำนวน 1,321 แผน ส่วนใหญ่ดำเนินการในประเด็นผู้สูงอายุคุณภาพ จำนวน 437 แผน คิดเป็นร้อยละ 33.08 รองลงมาประเด็นลดป่วย ลดตายด้วยโรคที่สำคัญ จำนวน 271 แผน คิดเป็นร้อยละ 20.51

สำหรับคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจต่อระบบบริหารแผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข จังหวัดบุรีรัมย์ ที่พัฒนาขึ้น พบว่า ด้านกระบวนการบริหารและด้านกระบวนการจัดทำแผนอยู่ในระดับดี ด้านระบบ E-Plan ที่พัฒนาขึ้น อยู่ในระดับดีมาก ดังตารางที่ 2

สำหรับปัจจัยแห่งความสำเร็จของระบบบริหารแผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข จังหวัดบุรีรัมย์ พบว่า 1) ผู้บริหารให้การสนับสนุนในการดำเนินการพัฒนาระบบเป็นอย่างดี และให้ความสำคัญกับการพัฒนาระบบดังกล่าว 2) การนำเอาระบบเทคโนโลยีมาช่วยในการบริหารแผนปฏิบัติผู้ปฏิบัติมีความพึงพอใจต่อระบบ และเกิดการพัฒนาระบบแบบออนไลน์ต่อมาอีกหลายระบบเชื่อมโยง 3) ผู้จัดการแผนหรือ PM แผนปฏิบัติการ ช่วยเป็นพี่เลี้ยงสร้างความเข้าใจในการจัดทำแผนปฏิบัติการเบื้องต้นในระดับอำเภอ ลดความซ้ำซ้อนของการส่งแผนเป็นเอกสารเข้ามาตรวจ สามารถให้คำแนะนำผ่านระบบ E-Plan ได้เลย



ภาพที่ 3 ระบบบริหารแผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข จังหวัดบุรีรัมย์ (BRO-Action Plan Management System) ปรับปรุงมาจาก Management Action Plan Workbook⁽¹⁰⁾

ตารางที่ 2 คะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจของผู้จัดการแผน (PM) ต่อระบบบริหารแผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข จังหวัดบุรีรัมย์ (n=103)

ด้าน	คะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจ	ระดับความพึงพอใจ
1. ด้านกระบวนการบริหาร	4.34	ดี
1.1 การมีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมายร่วมกัน	4.52	ดีมาก
1.2 การถ่ายทอดนโยบาย ทิศทางการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์จังหวัด	4.23	ดี
1.3 การกำหนดผู้รับผิดชอบหลัก (PM)	4.16	ดี
1.4 การดำเนินการตามแผนและติดตามประเมินผล	4.44	ดี
2. ด้านกระบวนการจัดทำแผน	4.35	ดี
2.1 ความรู้ ความเข้าใจในการจัดทำแผน	4.55	ดีมาก
2.2 การสื่อสารในการจัดทำแผนมีความชัดเจน	4.57	ดีมาก
2.3 มีการกำหนดกิจกรรม ขั้นตอนที่ชัดเจน	4.14	ดี
2.4 สามารถดำเนินการตามแผนที่ได้กำหนดไว้โดยใช้งบประมาณและเวลาที่กำหนด	4.13	ดี
2.5 มีสรุปแผนตามประเภทแผน	4.35	ดี
3. ด้านระบบ E-Plan	4.74	ดีมาก
3.1 ความสะดวก รวดเร็ว ประหยัดเวลา	4.60	ดีมาก
3.2 ลดค่าใช้จ่ายในการจัดทำเอกสาร	4.94	ดีมาก
3.3 สามารถติดตามสถานะของแผนได้	5.00	ดีมาก
3.4 ลดการสูญหายของเอกสาร	4.63	ดีมาก
3.5 สามารถแจ้งผลการจัดทำแผนได้	4.52	ดีมาก

การอภิปรายผล

การอภิปรายผลในการวิจัยครั้งนี้ นำเสนอตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย รายละเอียดดังนี้

1. การพัฒนาระบบบริหารแผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข จังหวัดบุรีรัมย์ ทำให้เกิดระบบบริหารที่เรียกว่า ระบบบริหารแผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข จังหวัดบุรีรัมย์ (BRO-Action Plan Management System) ประกอบด้วย 1) การกำหนดเป้าหมายร่วมกัน โดยการถ่ายทอดแผนยุทธศาสตร์ด้านสาธารณสุขไปสู่การปฏิบัติทุกหน่วยงานและบุคลากรเข้าใจและมีเป้าหมายร่วมกัน ซึ่งจะช่วยเสริมสร้างความร่วมมือและการทำงานเป็นทีม, 2) การจัดทำแผนปฏิบัติการ โดยใช้ระบบ E-Plan เป็นการใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการจัดทำแผนปฏิบัติการ ทำให้กระบวนการวางแผนมีประสิทธิภาพ ระบบ E-Plan ช่วยในการจัดทำและจัดเก็บแผนปฏิบัติการอย่างเป็นระบบ และสามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างสะดวกรวดเร็วมากขึ้น,

3) การกำหนดและมอบหมายผู้รับผิดชอบ โดยมีผู้จัดการแผนทุกระดับ เพื่อให้มีความชัดเจนในการรับผิดชอบงาน ทำให้การบริหารจัดการและการติดตามผลเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ, 4) การดำเนินการตามแผนปฏิบัติการที่วางไว้ เป็นขั้นตอนสำคัญที่จะทำให้เกิดผลลัพธ์ตามเป้าหมายที่กำหนด และเป็นระบบจะช่วยให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างราบรื่น และ 5) การติดตามและประเมินผล เป็นส่วนสำคัญที่ทำให้สามารถตรวจสอบความก้าวหน้า และประสิทธิภาพของแผนปฏิบัติการ และสามารถปรับปรุงหรือแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้ทันเวลาที่ ข้อดีของระบบที่พัฒนาขึ้น คือการมีผู้จัดการแผนในทุกระดับ และการนำเทคโนโลยีมาช่วยในการจัดทำแผนปฏิบัติการ ทำให้สามารถตรวจสอบแผนปฏิบัติการได้ทุกที่ ทุกเวลา เมื่อตรวจสอบในระบบเสร็จสิ้นแล้ว สามารถพิมพ์เป็นเอกสาร เข้าสู่ขั้นตอนเสนอขออนุมัติจากผู้มีอำนาจในการอนุมัติได้เลย ซึ่งสอดคล้องกับหลายการศึกษา⁽¹¹⁻¹³⁾ ที่พบว่า ความสำคัญของการบริหารเชิงยุทธศาสตร์ และแผนปฏิบัติการ เป็นการสร้างความพร้อมให้กับองค์กร และการกำหนดยุทธศาสตร์ช่วยให้ผู้บริหาร ในส่วนของการกำหนดและมอบหมายผู้รับผิดชอบผู้จัดการในระดับต่างๆ ช่วยให้เกิดความเข้าใจในภาพรวม รวมถึงการมีผู้จัดการแผนที่ดี ด้วยทำให้เกิดประสิทธิภาพต่อองค์กร นอกจากนี้มีการศึกษาในต่างประเทศ⁽¹⁴⁻¹⁵⁾ เกี่ยวกับการออกแบบ การดำเนินการ และการประเมินผลกระบวนการจัดการแผนปฏิบัติการ ในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข และโรงเรียนแพทย์ ที่ประเทศอิหร่าน พบว่าแผนปฏิบัติการเป็นหนึ่งในหน้าที่สำคัญของการจัดการในองค์กร และแผนปฏิบัติการมีผลต่อการพัฒนาองค์กร นอกจากนี้ยังพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการจัดทำแผนปฏิบัติการในโรงพยาบาล มากที่สุด ได้แก่ การนำแผนไปสู่การปฏิบัติ และการประสานงานรองลงมา คือ เป็นเรื่องการจัดการเป้าหมาย นโยบายและกระบวนการขององค์กร ส่วนการจัดทีมวางแผนมีผลต่อการจัดทำแผนปฏิบัติการน้อยที่สุด ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาครั้งนี้ที่กำหนดให้ผู้จัดการแผนในทุกระดับ ช่วยให้การบริหารจัดการและการติดตามผลเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ สำหรับข้อด้อยของระบบที่พัฒนาขึ้น คือ ผู้จัดการแผนบางอำเภอขาดความเข้าใจในขั้นตอนการจัดทำแผนปฏิบัติการ ทำให้เกิดความล่าช้าในการจัดทำแผนกว่าที่กำหนด นอกจากนี้ในขั้นตอนการติดตามผลจากการนำแผนปฏิบัติการไปดำเนินการ ยังไม่สามารถติดตาม กำกับได้ครบถ้วนทุกแผน เนื่องจากจำนวนแผนงานมีเป็นจำนวนมาก ผู้จัดการแผนระดับจังหวัดมีเพียง 2 คน ประกอบกับภาระงาน ทำให้ไม่สามารถติดตาม กำกับได้ครบถ้วนทุกแผนงาน ซึ่งการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประเมินแผนปฏิบัติราชการของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรีพบว่า ปัจจัยด้านบุคลากร ระยะเวลา ระเบียบข้อบังคับ หรือนโยบาย ล้วนส่งผลต่อการดำเนินงานทั้งสิ้น⁽¹⁶⁾

2. ผลการประเมินระบบบริหารแผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข จังหวัดบุรีรัมย์ ผลลัพธ์หลังนำระบบที่พัฒนาขึ้นไปใช้ พบว่า มีจำนวนแผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข ทั้งสิ้น 3,106 แผน โดยมีแผนปฏิบัติการที่สอดคล้องกับประเด็นยุทธศาสตร์ด้านสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์ 6 ประเด็น ร้อยละ 42.53 (1,321 แผน) เกินครึ่งหนึ่งของแผนปฏิบัติการ ที่ไปสอดคล้องกับประเด็นอื่นของหน่วยงาน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการดำเนินงานระดับอำเภอหรือพื้นที่จำเป็นต้องมีแผนปฏิบัติการสำหรับปัญหาเฉพาะพื้นที่ เพื่อแก้ปัญหาสำคัญในพื้นที่ด้วย แต่อย่างไรก็ตามควรให้ความสำคัญกับการจัดทำแผนปฏิบัติการตอบสนองต่อยุทธศาสตร์หรือกลยุทธ์ของจังหวัด เพื่อให้เกิดความเชื่อมโยงกันระหว่างนโยบายหรือแผนระดับชาติ ระดับกระทรวง

ซึ่งหากแผนปฏิบัติการจะก่อให้เกิดประสิทธิภาพมากขึ้นต้องอาศัยปัจจัยกลยุทธ์ และค่านิยมร่วม เข้ามาช่วยให้เกิดการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น⁽¹⁷⁾ ส่วนคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจต่อระบบบริหารแผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุขที่พัฒนาขึ้น พบว่า ด้านกระบวนการบริหารและด้านกระบวนการจัดทำแผนอยู่ในระดับดี ด้านระบบ E-Plan ที่พัฒนาขึ้น อยู่ในระดับดีมาก อาจเนื่องมาจากการนำเอาระบบเทคโนโลยีมาช่วยในการบริหารแผนปฏิบัติการ หากผู้ปฏิบัติงานมีทัศนคติที่ดีต่อเทคโนโลยีสารสนเทศจะทำให้เกิดประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานได้มากขึ้น⁽¹⁸⁾ สำหรับปัจจัยแห่งความสำเร็จ พบว่า ผู้บริหารให้การสนับสนุนและให้ความสำคัญในการดำเนินการพัฒนาระบบเป็นอย่างดี สอดคล้องกับการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการสร้างการมีส่วนร่วมในการจัดทำแผนปฏิบัติการ⁽¹⁹⁾ ประกอบด้วย ความเข้าใจในการจัดทำแผนปฏิบัติการของทีมงาน การจัดให้มีเวทีสำหรับแสดงความคิดเห็น การได้รับการสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชา และความรู้สึกรับผิดชอบต่องาน ช่วยให้เกิดความสำเร็จของแผนปฏิบัติการประจำได้อีกด้วย

ข้อเสนอแนะสำหรับการปฏิบัติ

1. ควรเปิดรับฟังความคิดเห็นความเชื่อมโยงแผนปฏิบัติการ แต่ละระดับ ความเป็นไปได้ในการผลักดันและขับเคลื่อนจากทุกหน่วยงานและนำไปสู่การจัดทำแผนปฏิบัติการประจำปีของหน่วยงานเพื่อบูรณาการนโยบายในระดับจังหวัด และในเห็นภาพการดำเนินงานร่วมกัน ก่อนที่จะเริ่มทำแผนปฏิบัติการ ระดับหน่วยบริการ

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาประเด็นการจัดทำแผนปฏิบัติการที่ไม่มีความสัมพันธ์ หรือไม่สอดคล้องกับประเด็นยุทธศาสตร์ด้านสาธารณสุขจังหวัด เป็นแผนปฏิบัติการประเภทใด เพื่อใช้ในการกำหนดนโยบายระดับพื้นที่และงบประมาณในการดำเนินงานที่เหมาะสม
2. ควรมีการพัฒนาต่อยอดในการนำเอาเทคโนโลยีมาใช้ในการกระบวนการต่างๆ ของการจัดทำแผนระดับจังหวัด เพื่อช่วยลดภาระการทำงานของบุคลากร และดำเนินการได้ทันเหตุการณ์

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์ และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินงานวิจัยในครั้งนี้ ให้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี และการสนับสนุนและการร่วมมือในทุกกระบวนการรวมถึงการให้ข้อเสนอแนะและการปรับปรุงระบบให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. ชิงชัย อัฐนาท. รูปแบบการพัฒนาแผนปฏิบัติการด้านสุขภาพ โดยการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองห้าง อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์. วารสารอนามัยสิ่งแวดล้อม และสุขภาพชุมชน. 2565;7(3):142-50.
2. อมรรัตน์ อมรนาถ. กระบวนการวางแผนปฏิบัติราชการประจำปีของมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มศรีอยุธยา. [วิทยานิพนธ์ปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์]. พระนครศรีอยุธยา: มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา; 2559.
3. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์. เอกสารประกอบการสรุปแผนยุทธศาสตร์ด้านสุขภาพ จังหวัดบุรีรัมย์ ปี 2567. (เอกสารอัดสำเนา)
4. White R, Green T. Improving Public Health Services Through Effective Management. Health Service Research. 2021;17(4):211-20.
5. Carey G, Malbon E, Carey N, Joyce A, Crammond B, Carey A. Systems science and systems thinking for public health: a systematic review of the field. BMJ Open. 2015 Dec 30;5(12):e009002. doi: 10.1136/bmjopen-2015-009002.
6. Williams F, Oke A, Zachary I. Public health delivery in the information age: the role of informatics and technology. Perspect Public Health. 2019 Sep;139(5):236-254. doi: 10.1177/1757913918802308.
7. Frieden TR. Six components necessary for effective public health program implementation. Am J Public Health. 2014 Jan;104(1):17-22. doi: 10.2105/AJPH.2013.301608.
8. การศึกษาแลกเปลี่ยนและเรียนรู้. การวิเคราะห์จุดอ่อนจุดแข็งขององค์กร 4 ด้าน (SWOT) [อินเทอร์เน็ต]. 2563. [เข้าถึงเมื่อ 2566 พฤษภาคม 10]. เข้าถึงได้จาก: https://www.iok2u.com/index.php?option=com_content&view=article&id=438&catid=13
9. สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ. PDCA หัวใจสำคัญของการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง [อินเทอร์เน็ต]. 2565. [เข้าถึงเมื่อ 2566 พฤษภาคม 19]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.ftpi.or.th/2015/2125>
10. Management Action Plan workbook. Steps in Completing a Management Action Plan [อินเทอร์เน็ต]. 2556. [เข้าถึงเมื่อ 2566 พฤษภาคม 10]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.sac-isc.gc.ca/eng/1386725719834/1618139237651>
11. จตุรงค์ ปานใหม่. การพัฒนาระบบการบริหารแผนยุทธศาสตร์ด้านสุขภาพ จังหวัดนครราชสีมา. วารสารวิจัยและพัฒนาด้านสุขภาพ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา. 2564;7(1):222-36.
12. สันติ หวยมีฤทธิ์. การพัฒนาระบบการบริหารแผนยุทธศาสตร์ด้านสุขภาพ จังหวัดนครราชสีมา. วารสารศูนย์อนามัยที่ 9 วารสารส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม. 2563;14(33):52-70.

13. Besharati R, Raeissi P, Nasiripour AA, Tabibi J, Maleki MR. The effect of organizing and direction of operations on operational planning of hospitals. *Nursing and Midwifery Journal*. 2016;14 (2):159-69.
14. Besharati R. Designing an operational planning model for hospitals affiliated to the ministry of health and medical education of Iran. *Journal of Urmia Nursing and Midwifery Faculty*. 2019;17(1):154-67.
15. Shahidi S, Avizhgan M, Shojaei B. Designing, implementing, and evaluating the process of action plan management at Isfahan Medical School. *J Educ Health Promot*. 2023 May 31;12:161. doi: 10.4103/jehp.jehp_276_22.
16. อภิวัฒน์ พานทอง. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการประเมินแผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณพ.ศ. 2563 ของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี*. 2565;12(3):33-40.
17. พิริยา ผาติวิกรัยวงศ์, วรางคณา จันทรวงศ์, สมโภช รติโอฬาร. ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการบริหารงานตามแผนยุทธศาสตร์วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดยะลา. *วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้*. 2561;5(3):110-20.
18. อุซคม เจียรจินดา. เทคโนโลยีสารสนเทศกับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานในเขตกรุงเทพมหานคร. *วารสารวิชาการสถาบันพัฒนาพระวิทยากร*. 2563;3(2):59-70.
19. ปัทมัญญา รอดแก้ว, มณฑล สรไกรกิติกุล. กระบวนการสร้างการมีส่วนร่วมในการจัดทำแผนปฏิบัติการ. *วารสารบริหารธุรกิจเทคโนโลยีมหานคร*. 2559;13(2):61-78.

ผลของโปรแกรมการพัฒนาศักยภาพการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในชุมชนแห่งหนึ่ง จังหวัดชัยนาท

บุษบา ทาธง*, ปริญดา ศรีธราพิพัฒน์^a, สุภัททา เลหาะโรจนพันธ์**

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียววัดซ้ำก่อนและหลังการทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมพัฒนาศักยภาพการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยของ อสม. โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง อสม. ตามคุณสมบัติแบบสุ่มหลายขั้นตอน จำนวนทั้งหมด 54 คน เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยประกอบด้วย โปรแกรมการพัฒนาศักยภาพการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยของ อสม. คู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย (DSPM) พร้อมวิดีโอและโปสเตอร์ และคู่มือสำหรับผู้ให้การฝึกอบรมและ อสม. เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบประเมินความรู้เกี่ยวกับการประเมินพัฒนาการและการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย แบบประเมินทักษะการประเมินพัฒนาการและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย และแบบสอบถามความพึงพอใจต่อโปรแกรม การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาข้อมูลส่วนบุคคล และระดับความพึงพอใจต่อโปรแกรมฯ และวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้และค่าเฉลี่ยระดับทักษะการประเมินพัฒนาการเบื้องต้น และส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยโดยใช้สถิติทดสอบค่าที (Paired t-test)

ผลการวิจัยพบว่า หลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ กลุ่มตัวอย่าง อสม. มีระดับความรู้และระดับทักษะการประเมินและการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย มีค่าเฉลี่ยคะแนนสูงกว่าก่อนเข้าโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และมีความพึงพอใจต่อโปรแกรมการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยในชุมชนอยู่ในระดับมาก โดยโปรแกรมนี้สามารถนำไปใช้ในการเตรียมความพร้อมพัฒนาด้านความรู้ความเข้าใจ และฝึกทักษะการประเมินและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยให้ครอบคลุมทุกพื้นที่ เพื่อยกระดับการพัฒนาระบบเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กของชุมชนให้เกิดประสิทธิผลมากขึ้น

คำสำคัญ: โปรแกรมการพัฒนาศักยภาพ; การส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย; อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.)

* อาจารย์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีย์ ชัยนาท คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

** พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ (ด้านการพยาบาล) ศูนย์บริการสาธารณสุข กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลเมืองชัยนาท

^a Corresponding author: ปริญดา ศรีธราพิพัฒน์ Email: parinda@bcnchainat.ac.th

รับบทความ: 3 มิ.ย. 67; รับบทความแก้ไข: 8 ก.ค. 67; ตอปรับตีพิมพ์: 9 ก.ค. 67; ตีพิมพ์ออนไลน์: 29 ก.ย. 67

Effectiveness of Potential Developing Program for Promoting Early Childhood Development among Village Health Volunteers in One Community of District of Chainat Province

Boossaba TaThong^{*}, Parinda Sritarapipat^{*a}, Supatta Laoharojanaphan^{**}

Abstract

The objective of the quasi-experimental research with one-group pre- and post-test design was to compare results after receiving potential developing program to promote early childhood development among village health volunteers (VHVs). Samples were 54 VHVs selected using a multistage random sampling method. Research instruments were the potential developing program for VHVs for monitoring and promoting early childhood development using the Developmental Surveillance and Promotion Manual (DSPM) with videos and posters as medias and a manual for training providers and trainees (VHVs). Data were collected using questionnaires measuring personal information, knowledge regarding promotion of early childhood development, skills for assessing development and promoting early childhood development, and satisfaction with this VHVs program. The data were analyzed using descriptive statistics on personal information and satisfaction with the program. Differences in the knowledge and skill regarding for assessing development and promoting early childhood development average scores were compared using paired t-test.

The results showed that the samples' knowledge and skill average scores regarding developmental assessment and promotion of early childhood development, after attending the program, were significantly higher than those before attending the program ($p=0.05$). The group reported having satisfaction with the program at a high level. The program should be used to improve knowledge, understanding, and skills to promote early childhood development in all areas to enhance the development of the surveillance system and to promote effective child development.

Keywords: Potential developing program; Promotion of early childhood development; Village health volunteers

^{*} Instructor, Boromarajonani College of Nursing, Chainat, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute

^{**} Registered Nurse, Senior Professional Level, Division of Public Health and Environment, Public Health Service Center, Chainat Municipality

^a Corresponding author: Parinda Sritarapipat Email: parinda@bcnchainat.ac.th

Received: Jun. 3, 24; Revised: Jul. 8, 24; Accepted: Jul. 9, 24; Published Online: Sep. 29, 24

บทนำ

เด็กปฐมวัย อายุ 0-6 ปี เป็นช่วงวัยที่มีพัฒนาการเจริญเติบโตทุกด้านอย่างรวดเร็วพร้อมเรียนรู้มากที่สุดทั้งด้านความคิด ด้านภาษาการสื่อสาร ด้านกล้ามเนื้อการเคลื่อนไหว การช่วยเหลือตนเอง และรับประสบการณ์ใหม่ เป็นช่วงที่เหมาะสมในการส่งเสริมพัฒนาการสมวัย เพื่อสร้างรากฐานชีวิตสำหรับการเรียนรู้ และพฤติกรรมสุขภาพทุกด้าน แต่พบว่าการเข้าถึงการคัดกรองพัฒนาการในระบบมีแนวโน้มลดลง ในปี พ.ศ. 2562 จาร้อยละ 89.4 เป็นร้อยละ 84.9 ในปี พ.ศ. 2564 มีเด็กที่ไม่ได้เข้าสู่ระบบบริการคัดกรองพัฒนาการ (LOSS) ร้อยละ 15.7 ขณะที่เด็กได้รับการคัดกรอง แนวโน้มลดลง จาร้อยละ 74.4 ในปี พ.ศ. 2562 เป็นร้อยละ 72.7 ในปี พ.ศ. 2564⁽¹⁾ และเด็กมีพัฒนาการสงสัยล่าช้าพบมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น จาร้อยละ 25.6 ในปี พ.ศ. 2562 เป็นร้อยละ 27.3 ในปี พ.ศ. 2564 ซึ่งข้อมูลในปี พ.ศ. 2564-2565 พบพัฒนาการล่าช้าด้านการใช้ภาษา (Expressive Language: EL) เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 71.9 เป็นร้อยละ 75.2 ตามลำดับ และด้านการเข้าใจภาษา (Receptive Language: RL) พบมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 58.9 เป็นร้อยละ 60.1 ตามลำดับ⁽¹⁾

นอกจากนี้ ยังพบแนวโน้มของปัญหาเด็กปฐมวัย ในช่วงปี พ.ศ. 2564-2565 สูงขึ้นทั้งภาวะการเรียนรู้ถดถอย การติดเกมและติดโทรศัพท์มือถือ ทีวีหรือคอมพิวเตอร์ รวมทั้งพบสัดส่วนครอบครัวที่มีการอ่านหนังสือให้เด็กปฐมวัยฟังลดน้อยลง ซึ่งเป็นปัจจัยที่นำไปสู่การมีพัฒนาการล่าช้าด้านการพูดหรือการสื่อสารที่พบมากโดยเฉพาะในกลุ่มเด็กเล็ก รวมทั้งมีพฤติกรรมทางสุขภาพไม่เหมาะสมกับวัย⁽²⁾ สอดคล้องกับข้อมูลประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัยในเขตสุขภาพที่ 3 ที่พบข้อบ่งชี้ว่า เด็กปฐมวัยมีพัฒนาการล่าช้าพบแนวโน้มสูงขึ้น จาร้อยละ 22.02 ในปี พ.ศ. 2562 เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 26.06 ในปี พ.ศ. 2564 ซึ่งสูงกว่าค่าเป้าหมายที่กำหนดร้อยละ 20 และจากข้อมูลการคัดกรองเด็กแต่ละช่วงอายุโดยใช้คู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย (Developmental surveillance and promotion manual: DSPM) พบว่ามีเด็กที่สงสัยมีพัฒนาการล่าช้าที่พบร้อยละ 20.87⁽¹⁾ ในขณะที่จังหวัดชัยนาทพบแนวโน้มเด็กปฐมวัยมีพัฒนาการสงสัยล่าช้าสูงขึ้น จาร้อยละ 20.95 ในปี พ.ศ. 2562 เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 21.10 ในปี พ.ศ. 2564⁽¹⁾ จากข้อมูลนี้สะท้อนให้เห็นว่าเป็นเรื่องสำคัญเร่งด่วนในการเฝ้าระวังการประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัย และดำเนินการแก้ไขปัญหการส่งเสริมพัฒนาการในกลุ่มที่มีพัฒนาการไม่สมวัยและมีพัฒนาการสงสัยล่าช้า ทั้งระดับครอบครัว ผู้ดูแลในสถานดูแล และบุคลากรที่เกี่ยวข้องในบริบทของพื้นที่

ตามพระราชบัญญัติการพัฒนาเด็กปฐมวัย และแผนแม่บทการปฏิรูปประเทศภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2562 กำหนดเป้าหมายสำคัญพัฒนาเด็กปฐมวัยเพื่อมุ่งเสริมสร้างพัฒนาการ สมรรถนะ และคุณลักษณะที่ดีสมวัยทุกด้าน⁽⁴⁾ ซึ่งการเฝ้าระวังการประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัย นับเป็นสิ่งสำคัญที่ควรเร่งดำเนินการให้ครอบคลุมทุกพื้นที่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในรายที่เด็กไม่สามารถเข้ามารับบริการ กำหนดเวลานัดหมาย และกรณีเด็กไม่ได้เข้าสู่ระบบประเมินพัฒนาการอย่างเป็นระบบ อาจส่งผลทำให้เด็กที่มีพัฒนาการสงสัยล่าช้าไม่ได้รับการกระตุ้นพัฒนาการ และติดตามส่งต่อเพื่อแก้ไขปัญหาพัฒนาการล่าช้าอย่างเหมาะสม⁽¹⁾ แต่จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับสถานการณ์การเฝ้าระวังโดยการประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัยในปัจจุบัน พบว่าเด็กปฐมวัยยังไม่ได้การตรวจประเมินพัฒนาการที่มีคุณภาพ ขาดแนวทางการปฏิบัติงาน ระบบส่งต่อและการติดตามเด็ก รวมถึงผู้ดูแลเด็กขาดทักษะการส่งเสริมพัฒนาการเด็ก

ศูนย์พัฒนาครอบครัวในชุมชนของพื้นที่ยังไม่เข้มแข็ง ครูที่เลี้ยงประจำศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก และ อสม. ยังขาดความรู้เรื่องการประเมินพัฒนาการเด็กและการส่งเสริมพัฒนาการเด็ก⁽⁵⁻⁸⁾ ครอบครัวหรือผู้ปกครองขาดความรู้และทักษะในการเลี้ยงดูลูก ผู้เลี้ยงเด็กยังไม่เข้าใจความสำคัญ และขาดความรู้ในการส่งเสริมพัฒนาการเด็กที่เพียงพอและเหมาะสมในแต่ละกลุ่มบุคคลและช่วงวัย⁽⁹⁾

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบการเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยในประเทศไทย พบว่ารูปแบบส่วนใหญ่มีการดำเนินการตามรูปแบบผสมผสานทั้งการเฝ้าระวังการประเมินและส่งเสริมพัฒนาการ มีระบบติดตามเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยแบบบูรณาการในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กโดยครูศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก^(5-6,10-11) และการผสมผสานความร่วมมือระหว่างครูศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก มารดาหรือบิดาหรือผู้เลี้ยงดูเด็กที่บ้านและเจ้าหน้าที่สาธารณสุข แต่ส่วนน้อยที่ทำในกลุ่ม อสม.⁽⁹⁾ โดยการให้ความรู้และดำเนินกิจกรรมการเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยเพิ่มขึ้นในหลายพื้นที่^(6,9,11) ส่วนผลการดำเนินการตามรูปแบบ ทำให้เกิดความพึงพอใจของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการกระตุ้นพัฒนาการ โดยสามารถกระตุ้นพัฒนาการเด็กกลุ่มที่สงสัยล่าช้าในระยะเวลา 1 เดือน และ 2 เดือน ทำให้พัฒนาการสมวัยเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง จากผลการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับโปรแกรมหรือรูปแบบการติดตามและกระตุ้นพัฒนาการของเด็กปฐมวัยในประเทศไทย พบมีหลักฐานเชิงประจักษ์ที่สอดคล้องตรงกันคือ ประสิทธิภาพการดำเนินการเฝ้าระวัง ส่งเสริมพัฒนาการและระบบติดตามส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย เกิดจากการดำเนินกิจกรรมโดยกลุ่ม อสม.^(5-6,9,11) โดยทุกงานวิจัยให้ข้อเสนอวิธีการในการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยที่มีประสิทธิภาพที่สอดคล้องตรงกัน คือควรส่งเสริมให้ อสม. มีส่วนสำคัญในการเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย และให้ความรู้แก่ครอบครัว เสริมสร้างความเข้มแข็งให้ อสม. และให้ความรู้ด้านสุขภาพแก่ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก⁽¹¹⁾ และมีการศึกษาพบว่า อสม. ที่ได้รับโปรแกรมการพัฒนาศักยภาพ อสม. ในการส่งเสริมพัฒนาการเด็กที่ใช้กระบวนการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถตนเองมีความรู้และพฤติกรรมในการส่งเสริมพัฒนาการเด็กสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม⁽¹²⁾ โดยการให้มีความรู้ความเข้าใจ และดำเนินกิจกรรมเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย และดำเนินงานร่วมกันกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุข โดยมีการจัดทีมวิทยากรให้ความรู้ ทีมตรวจประเมินพัฒนาการด้วยคู่มือ DSPM วัสดุ/อุปกรณ์ที่ต้องใช้ ระบบบันทึกการดำเนินงานของครู ระบบบันทึกการดำเนินงานของ อสม. และจัดระบบทำงานให้เชื่อมกับการให้บริการครอบคลุมกลุ่มเป้าหมาย^(5-6,9,11)

ด้วยเหตุที่กลุ่ม อสม. เป็นกำลังสำคัญในพื้นที่ของชุมชนที่การทำงานเป็นแกนนำสุขภาพประจำครอบครัว ด้านการเฝ้าระวัง ส่งเสริมการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางสุขภาพและป้องกันปัญหาสาธารณสุขที่สอดคล้องกับสภาวะสุขภาพอนามัยของประชาชนทุกวัย และพัฒนาคุณภาพชีวิตของชุมชนร่วมกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในชุมชน โดยเฉพาะมีบทบาทสำคัญในเรื่องอนามัยของแม่และเด็ก ในการติดตามการประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัยเบื้องต้นในชุมชน และเฝ้าระวังปัญหาการมีพัฒนาล่าช้าไม่สมวัย จึงสะท้อนให้เห็นว่า อสม. มีบทบาทในการประเมินและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยในชุมชน ช่วยให้ตรวจพบและแก้ไขปัญหาพัฒนาการได้ตั้งแต่ระยะเริ่มต้น ซึ่งเป็นการป้องกันและลดปัญหาทางพัฒนาการในอนาคต และส่งเสริมให้เด็กมีพัฒนาการที่เหมาะสมตามวัยได้ จึงจำเป็นต้องให้ความสำคัญกับการพัฒนาศักยภาพของ อสม. อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้มีความรู้ ทักษะด้านต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเพิ่มทักษะเรื่องการประเมิน

พัฒนาการเด็กเบื้องต้น เพื่อนำความรู้และทักษะไปให้คำแนะนำเกี่ยวกับการพัฒนาเด็กวัยต่างๆ และวิธีการส่งเสริมพัฒนาการในด้านต่างๆ ไปกระตุ้นกับผู้ปกครองในเฝ้าระวังติดตามพัฒนาการของเด็กในระยะยาว หากพบปัญหาเด็กที่มีพัฒนาการล่าช้าไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด จะได้สามารถส่งต่อข้อมูลและประสานความช่วยเหลือไปยังบุคลากรสาธารณสุขในสถานบริการสาธารณสุขที่มีหน้าที่กำกับดูแลได้อย่างต่อเนื่อง

จากสถานการณ์ดังกล่าว ถือเป็นปัญหาสำคัญที่จำเป็นต้องเร่งดำเนินการในการขับเคลื่อนงานพัฒนาระบบเฝ้าระวังประเมินพัฒนาการ และสร้างเสริมสุขภาพเด็กปฐมวัยทั้งในส่วนของหน่วยงานการศึกษาพยาบาลและหน่วยงานที่รับผิดชอบในการส่งเสริมสุขภาพอนามัย การเจริญเติบโตและพัฒนาการในพื้นที่ซึ่งการทำงานด้านการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยเริ่มตั้งแต่ครอบครัวร่วมกับบทบาทผู้นำชุมชนที่เป็นกำลังขับเคลื่อนในการทำงานเชิงนโยบาย การอำนวยความสะดวก การจัดกิจกรรมต่างๆ หรือศูนย์พัฒนาเด็กเล็กกับบทบาทผู้ดูแลใกล้ชิดเด็กไปจนถึง อสม. ในบทบาทผู้ทำงานใกล้ชิดครอบครัวและชุมชนที่ต้องร่วมกันผนึกกำลังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการตรวจสอบประเมินพัฒนาการและกระตุ้นพัฒนาการเด็กอย่างต่อเนื่อง

ดังนั้น คณะผู้วิจัยจึงตระหนักถึงความสำคัญการพัฒนาศักยภาพของ อสม. ในการประเมินพัฒนาการ และช่วยเหลือผู้ปกครองในการส่งเสริมพัฒนาการเด็ก โดยผ่านกระบวนการให้ความรู้ ฝึกทักษะให้ปฏิบัติจริง และการติดตามการทำงานของ อสม. ในการเฝ้าระวังในการประเมินพัฒนาการและส่งเสริมการกระตุ้นพัฒนาการเด็กปฐมวัยในพื้นที่จังหวัดชัยนาท ร่วมกับครูพี่เลี้ยงในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก อันจะนำไปสู่การทำให้ อสม. มีความรู้ความเข้าใจและมีทักษะที่จำเป็นในการทำงานกับเด็กปฐมวัยเพิ่มขึ้น ทำให้เกิดความมั่นใจในการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยในชุมชนให้ได้รับการดูแลและพัฒนาอย่างเหมาะสมและต่อเนื่อง ตลอดจนการส่งต่อการดูแลส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยในกรณีที่พบปัญหาความเสี่ยงของพัฒนาการล่าช้าไม่สมวัยที่ถูกต้องเหมาะสม ได้ทันเวลาตามระบบบริการสุขภาพที่เหมาะสมและสอดคล้องกับบริบทของพื้นที่ รวมทั้งสามารถจะนำไปขยายผลดำเนินการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยอย่างมีคุณภาพเพื่อลดปัญหาที่พบในเด็กมีพัฒนาการไม่สมวัยในพื้นที่ต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการพัฒนาศักยภาพการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยของ อสม. ในชุมชนแห่งหนึ่งของจังหวัดชัยนาท ดังนี้

1. เพื่อเปรียบเทียบระดับความรู้ และระดับทักษะการประเมินพัฒนาการเบื้องต้นและการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยของ อสม. ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนาศักยภาพการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยของ อสม.
2. เพื่อศึกษาระดับความพึงพอใจของ อสม. หลังการเข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนาศักยภาพการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยของ อสม.

กรอบแนวคิดการวิจัย

แนวคิดหลักของการพัฒนาศักยภาพทั้งด้านความรู้และทักษะที่จำเป็นในการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ และแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาการเด็กปฐมวัยพัฒนาการมีองค์ประกอบสำคัญในด้านต่างๆ ได้แก่ การพัฒนาในด้านการเคลื่อนไหว การสื่อสาร ภาษา การรู้คิดและการเข้าสังคม ซึ่งเป็นการพัฒนาศักยภาพในการส่งเสริมพัฒนาการ อาจจะช่วยให้ อสม. มีความรู้และทักษะการส่งเสริมพัฒนาการเด็กเพิ่มขึ้น ดังแสดงในแผนภูมิที่ 1

โปรแกรมการพัฒนาศักยภาพการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยของ อสม. 5 กิจกรรม

1. การอบรมเชิงปฏิบัติการ (Workshops)
 - 1.1) การให้ข้อมูลความรู้พัฒนาการเด็ก
 - 1.2) สอนสาธิตและสาธิตย้อนกลับทักษะการประเมินพัฒนาการเด็กในด้านต่างๆ ตามคู่มือ DSPM
 - 1.3) สอนวิธีการเล่นและกิจกรรมต่างๆ ที่ส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยตามหลักการ “กิน กอด เล่น เล่า นอน ฝ้าดูพิน”
2. กิจกรรมกลุ่ม (Group activities)
 - 2.1) จัดกลุ่มสนทนา อสม. แลกเปลี่ยนประสบการณ์
 - 2.2) การทำงานเป็นทีม
3. การฝึกภาคปฏิบัติ (Practical training) โดยการเยี่ยมบ้าน
4. การให้คำแนะนำและการปรึกษา (Consultation)
 - 4.1) สอนเทคนิคการให้คำแนะนำในการบอกข้อมูลการประเมินพัฒนาการ
 - 4.2) สอนวิธีการสังเกตและการให้ความช่วยเหลือเด็กที่มีปัญหาทางจิตวิทยา และ
 - 4.3) สอนเทคนิคการเป็นปรึกษา เพื่อกระตุ้นพัฒนาการเด็กของผู้ปกครองหรือผู้ดูแล
1. การติดตามและประเมินผล (Monitoring and Evaluation) ได้แก่
 - 5.1) การติดตามประเมินพัฒนาการและการติดตามผลการกระตุ้นส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยที่บ้านอย่างต่อเนื่อง
 - 5.2) การให้การกระตุ้นเตือน และช่วยเหลือแก้ไขปัญหาการดำเนินงานของ อสม. ทางระบบกลุ่มไลน์

1. ระดับความรู้เกี่ยวกับการประเมินพัฒนาการและการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย
2. ระดับทักษะการประเมินพัฒนาการและการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย
3. ระดับความพึงพอใจของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ต่อโปรแกรมการพัฒนาศักยภาพการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย

ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัยโปรแกรมการพัฒนาศักยภาพการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยของ อสม.

วิธีการดำเนินการวิจัย

รูปแบบงานวิจัย การศึกษาครั้งนี้ เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง แบบกลุ่มเดียววัดซ้ำก่อนและหลังการทดลอง โดยดำเนินการศึกษาในอาสาสมัครสาธารณสุขในเขตพื้นที่อำเภอเมืองชัยนาท จังหวัดชัยนาท ระยะเวลาดำเนินการวิจัย 5 เดือน ตั้งแต่เดือนสิงหาคม 2565 ถึงธันวาคม 2565

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากร คือ อาสาสมัครสาธารณสุขที่ขึ้นทะเบียนประวัติการเป็นอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านจังหวัดชัยนาท ประจำปี 2563 จำนวน 9,194 คน และเด็กปฐมวัยอายุ 0-5 ปี จังหวัดชัยนาท จำนวน 10,085 คน⁽³⁾

กลุ่มตัวอย่าง คือ อสม. โดยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง คำนวณจากใช้การกำหนดความเชื่อมั่นทางสถิติที่ 0.05 กำหนดอำนาจ (Power of test) ในการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย Paired t-test จากกลุ่มตัวอย่าง 1 กลุ่ม เท่ากับ 0.80 และกำหนดขนาดอิทธิพลที่มีขนาดกลาง (Effect size) เท่ากับ 0.40 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 45 คน⁽¹⁴⁾ และเพิ่มกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 20 เพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่าง ดังนั้น กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้มีจำนวน 54 คน และคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบการสุ่มหลายขั้นตอน และสุ่มอย่างง่ายจากการจับสลากสุ่มเลือกอำเภอเมืองชัยนาท จังหวัดชัยนาท และสุ่มเลือกตำบลในเมืองเป็นตัวแทนในอำเภอเมืองชัยนาท และสุ่มเลือกชุมชนเป็นตัวแทนเขตเมือง และตัวแทนเขตชนบทได้จำนวน 13 ชุมชน โดยการสุ่มคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง จากอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่มีความสมัครใจ โดยเฉลี่ยหมู่บ้านละ 2-3 คน จากบัญชีรายชื่อ อสม. ที่ได้ขึ้นทะเบียนในแต่ละหมู่บ้าน

เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง (Inclusion criteria) ประกอบด้วย 1) ปฏิบัติหน้าที่เป็นอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านประจำตำบลในเมือง และตำบลหาดท่าเสา อำเภอเมืองชัยนาท จังหวัดชัยนาท อย่างน้อย 6 เดือน 2) ไม่เคยผ่านการอบรมเกี่ยวกับการใช้คู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย (Developmental Surveillance and Promotion Manual: DSPM) 3) มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์ มีความสามารถในการรับรู้ สื่อความหมายและติดต่อสื่อสารในการพูด อ่านออก-เขียนได้ และเข้าใจภาษาไทยได้ 4) สามารถเข้าร่วมทำกิจกรรมตลอดระยะเวลาตามกำหนดเวลาที่จัดขึ้นในโปรแกรม และร่วมโครงการวิจัยได้ตลอดจนสิ้นสุด และ 5) มีความยินดีในการให้ข้อมูลและร่วมมือในการวิจัยด้วยความสมัครใจ โดยการเซ็นยินยอมเข้าร่วมวิจัย

ส่วนเกณฑ์คัดออก (Exclusion criteria) คือ 1) ลาออก หรือย้ายภูมิลำเนา หรือถูกถอนชื่อออกจากการขึ้นทะเบียนเป็น อสม. ในเขตพื้นที่ของจังหวัดชัยนาทในช่วงระยะเวลาที่ดำเนินการวิจัย , 2) ปฏิเสธการเข้าร่วม และ 3) ไม่สามารถเข้าร่วมการวิจัยได้ครบตามโปรแกรม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา แบ่งเป็น 2 ประเภท ประกอบด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ได้แก่

1.1 โปรแกรมการพัฒนาศักยภาพการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นโดยดัดแปลงจากสุจินดา สุขกำเนิด⁽¹⁴⁾ ประกอบด้วย หน่วยการเรียนรู้จำนวน 5 กิจกรรม รวมจำนวน 20 ชั่วโมง ดังนี้ 1) การอบรมเชิงปฏิบัติการ (Workshops)

ในการให้ข้อมูลความรู้และทักษะการประเมินพัฒนาการเด็ก จำนวน 6 ชั่วโมง, 2) กิจกรรมกลุ่ม (Group activities) แลกเปลี่ยนประสบการณ์และวิธีการประเมินและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย และเสริมกิจกรรมการทำงานร่วมกันในทีม จำนวน 3 ชั่วโมง, 3) การฝึกภาคปฏิบัติ (Practical training) โดยฝึกการเยี่ยมบ้าน จำนวน 6 ชั่วโมง, 4) สอนเทคนิคการสื่อสาร การให้คำแนะนำและการปรึกษาผู้ปกครอง (Consultation) จำนวน 5 ชั่วโมง และ 5) การติดตามและประเมินผลการกระตุ้นส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยที่บ้านอย่างต่อเนื่อง (Monitoring and Evaluation) สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ในระยะเวลา 1 เดือน โดยอาศัยช่องทางเพื่อนช่วยเพื่อนในกลุ่มไลน์ หรือการโทรศัพท์สอบถาม

1.2 คู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย (Developmental Surveillance and Promotion Manual: DSPM) ซึ่งพัฒนาโดยกระทรวงสาธารณสุข⁽¹⁵⁾ ประกอบด้วย ขั้นตอนการประเมินพัฒนาการเด็ก และแบบประเมินตามคู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย DSPM จำนวน 135 ข้อ มี 5 ด้าน ประกอบด้วย การประเมินพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหว (Gross motor: GM) การประเมินพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กและสติปัญญา (Fine motor: FM) การประเมินพัฒนาการด้านการเข้าใจภาษา (Receptive language: RL) การพัฒนาการด้านการใช้ภาษา (Expressive language: EL) และการพัฒนาการด้านการช่วยเหลือตนเองและสังคม (Personal and social: PS)⁽¹⁵⁾ เครื่องมือชุดนี้ที่มีความไว (Sensitivity) เท่ากับ 96.04 % และ ความจำเพาะเจาะจง (Specificity) เท่ากับ 64.67 โดยเด็กที่ได้รับการตรวจพัฒนาการแล้วผลการตรวจไม่ผ่านครบ 5 ด้าน ในการตรวจพัฒนาการครั้งแรกและครั้งที่ 2 ก็ได้รับการส่งต่อเพื่อการดูแลต่อเนื่อง

1.3 อุปกรณ์สำหรับพัฒนาการเด็กปฐมวัย เช่น หนังสือภาพและของเล่น สำหรับเด็ก

1.4 การทำสื่อการสอน Animation สำหรับสอนอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน

1.5 วิดีทัศน์เฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย DSPM และโปสเตอร์ "เฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย (DSPM) ซึ่งพัฒนาโดยกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

1.6 คู่มือสำหรับผู้ให้การฝึกอบรม (วิทยากร) และคู่มือสำหรับผู้เข้ารับการฝึกอบรม (อสม.)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลมี 4 ส่วน ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ลักษณะเป็นคำถามปลายเปิด โดยให้เติมข้อมูลในช่องว่าง จำนวน 7 ข้อ ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานที่ปฏิบัติ ระดับการศึกษา อาชีพ ประสบการณ์การทำงาน เป็นอสม. และประวัติการได้รับความรู้เกี่ยวกับประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัย ประสบการณ์การทำงาน ประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัย

ส่วนที่ 2 แบบประเมินความรู้เกี่ยวกับการประเมินพัฒนาการและการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีข้อคำถามจำนวน 15 ข้อ เกี่ยวกับการประเมินพัฒนาการ วิธีการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย ลักษณะคำตอบแบบเลือกตอบแบบมาตราวัดนามบัญญัติ 3 ตัวเลือก คือ ถูก ไม่แน่ใจ และผิด โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ในข้อคำถามที่ตอบถูกให้ 1 คะแนน ส่วนตอบผิดให้ 0 คะแนน มีคะแนนรวมอยู่ระหว่าง 0-15 คะแนน เกณฑ์การแปลผลคะแนน โดยระดับคะแนนโดยรวมและรายด้านตามค่าเฉลี่ยตามอันตรภาคชั้น เป็น 3 ระดับ คือ ค่าคะแนนอยู่ระหว่าง 12 ถึง 15 คะแนน หมายถึง มีคะแนนความรู้อยู่ใน

ระดับมาก ระหว่าง 9 ถึง 11 คะแนน หมายถึง มีคะแนนความรู้อยู่ในระดับปานกลาง และระหว่าง 0 ถึง 8 คะแนน หมายถึง มีคะแนนความรู้ในระดับน้อย

ส่วนที่ 3 แบบประเมินทักษะการประเมินพัฒนาการและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย โดย อสม. จำนวน 20 ข้อ ตามคู่มือการเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กหรือคู่มือ DSPM⁽¹⁵⁻¹⁶⁾ ประกอบด้วย 5 ด้านๆ ละ 4 ข้อ คือ ด้านที่ 1 การพัฒนาการเคลื่อนไหว (Gross motor: GM) ด้านที่ 2 การพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญา (Fine motor: FM) ด้านที่ 3 การพัฒนาการด้านการเข้าใจภาษา (Receptive language: RL) ด้านที่ 4 การพัฒนาการด้านการใช้ภาษา (Expressive language: EL) และด้านที่ 5 พัฒนาการด้านการช่วยเหลือตนเองและสังคม (Personal and social: PS) โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้ ข้อคำถาม ให้คะแนน ปฏิบัติถูกต้องทุกครั้ง (3 คะแนน) ปฏิบัติได้ถูกบางครั้ง (2 คะแนน) ปฏิบัติไม่ถูกต้อง ควรปรับปรุง (1 คะแนน) การแปลความหมายของคะแนน พิจารณาจากคะแนนที่ได้จากแบบสอบถามโดยคิดคะแนนโดยรวมและรายด้านตามค่าเฉลี่ยแบ่งตามอันตรภาคชั้น เป็น 3 ระดับ คือ ระดับมาก ปานกลางและน้อย ดังนี้ คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.00-1.50 หมายถึง มีการปฏิบัติระดับต่ำ จำเป็นต้องปรับปรุง คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.61-2.50 หมายถึง มีการปฏิบัติระดับปานกลาง และคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.51-3.00 หมายถึง มีการปฏิบัติระดับสูง

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามความพึงพอใจต่อโปรแกรมการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยในชุมชน โดยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน หลักสูตร 20 ชั่วโมง มีจำนวน 10 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นมาตราวัดประเมินค่า 5 ระดับ และมีเกณฑ์การให้คะแนน คือ ความพึงพอใจมากที่สุด (5 คะแนน) ความพึงพอใจมาก (4 คะแนน) ความพึงพอใจปานกลาง (3 คะแนน) ความพึงพอใจน้อย (2 คะแนน) และความพึงพอใจน้อยที่สุด (1 คะแนน) คะแนนโดยรวมอยู่ระหว่าง 10-50 คะแนน ส่วนเกณฑ์การวัดความพึงพอใจของ อสม. นั้น ใช้เกณฑ์มาตรฐานพิจารณาเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยระดับคะแนนความพึงพอใจ 5 ระดับ ดังนี้คะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.51-5.00 หมายถึง มีความพึงพอใจมากที่สุด ส่วนคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 1.00-1.50 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย

ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัยในด้านความตรงตามเนื้อหาและโครงสร้าง (Content validity) รวมทั้งความตรงตามความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ของโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลทุกชุดในการศึกษานี้ โดยกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน ประกอบด้วย แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านกุมารเวช อาจารย์พยาบาลด้านการจัดการศึกษาและการพยาบาลกุมารเวชศาสตร์ที่มีความเชี่ยวชาญด้านการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย และพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานด้านการเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยในชุมชน เพื่อพิจารณาตรวจสอบความตรงตามโครงสร้าง ความถูกต้องเหมาะสมของเนื้อหา ความชัดเจนของข้อคำถาม ความเป็นไปได้และความครอบคลุมของเนื้อหา กับวัตถุประสงค์การวิจัยของเครื่องมือทุกชุดในการศึกษานี้ โดยนำมาวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้องเชิงเนื้อหา (Index of consistency: IOC) ของโปรแกรมได้เท่ากับร้อยละ 98.0

สำหรับตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) โดยนำเครื่องมือทุกชุดไปทดลองใช้กับกลุ่ม อสม. ที่มีคุณสมบัติเหมือนกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่หมู่บ้านในเขตตำบลหาดท่าเสา อำเภอเมืองชัยนาท จังหวัดชัยนาท

จำนวน 15 คน เพื่อดูความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบ ความเข้าใจของแนวคำถาม ส่วนวนภาษาและนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงให้เหมาะสม โดยมีค่าความเชื่อมั่นด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficients) ของโปรแกรมการส่งเสริมพัฒนาการเด็ก เท่ากับ 0.94 และแบบประเมินทักษะการประเมินพัฒนาการและการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย เท่ากับ 0.91 ส่วนแบบประเมินความรู้เกี่ยวกับการประเมินพัฒนาการและการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย โดยใช้สูตรค่า K-R 21 มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.86

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ดำเนินการวิจัยโดยใช้ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีการดำเนินการ ดังนี้

1. ขั้นเตรียมการก่อนทดลอง คณะผู้วิจัยเสนอโครงร่างวิจัยเพื่อขอรับการพิจารณารับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ขอวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี ชัยนาท หนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูลถึงเทศบาลเมืองชัยนาท และศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลเมืองชัยนาทในพื้นที่เป้าหมายภายหลังจากโครงร่างวิจัยได้รับการอนุมัติ ประสานพยาบาลวิชาชีพประจำพื้นที่ในการสุ่มคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้ รวมทั้งเตรียมผู้ช่วยวิจัย 1 คนในการเก็บข้อมูลอย่างเข้าใจตรงกัน มีการขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลที่คำนึงถึงการพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง และอธิบายแบบสอบถามแต่ละชุดเพื่อให้เกิดความเข้าใจและตอบแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบสอบถามความรู้และประเมินทักษะก่อนการทดลองอย่างอิสระ โดยใช้เวลาประมาณ 30-40 นาที

2. ขั้นทดลอง ใช้ระยะเวลาในการดำเนินการตามโปรแกรมจำนวน 4 สัปดาห์ ผู้วิจัยแนะนำตัว สร้างสัมพันธภาพ และทำการจัดกิจกรรมตามโปรแกรมในขั้นตอนการอบรมเชิงปฏิบัติการ กิจกรรมกลุ่ม การฝึกภาคปฏิบัติ การให้คำแนะนำและการปรึกษา รวมจำนวน 20 ชั่วโมง และใช้ระยะเวลาในการกำกับติดตามในระยะ 4 สัปดาห์ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรม

3. ขั้นการเก็บรวบรวมข้อมูลภายหลังการทดลองใช้โปรแกรม (Post-test) ในสัปดาห์ที่ 4 โดยใช้แบบสอบถามชุดเดิมทั้งแบบสอบถามความรู้และทักษะเกี่ยวกับการประเมินพัฒนาการเบื้องต้นและการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย รวมทั้งประเมินความพึงพอใจในการเข้าร่วมโปรแกรมการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย ซึ่งกลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามด้วยตนเองตามความสมัครใจ และใช้เวลาประมาณ 30-40 นาที โดยผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องและความครบถ้วนของข้อมูลในแบบสอบถามทุกชุด

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง และค่าคะแนนเฉลี่ยระดับความพึงพอใจในการใช้โปรแกรมฯ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ด้วยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความรู้เกี่ยวกับการประเมินพัฒนาการและการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย ค่าเฉลี่ยระดับทักษะเกี่ยวกับการประเมินพัฒนาการและการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย ระหว่างก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมฯ ใช้การทดสอบการกระจายตัวของข้อมูลด้วยสถิติ (Test of normality) ของ Shapiro-Wilk test และใช้สถิติทดสอบค่าที (Paired t-test)

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้รับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมในมนุษย์ของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี ชัยนาท ตามหนังสืออนุมัติเลขที่ BCNC-IRB 004/2565 วันที่รับรอง 18 กุมภาพันธ์ 2565 โดยดำเนินการวิจัยคำนึงถึงสิทธิของกลุ่มตัวอย่าง เมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินการวิจัยแล้ว ผู้วิจัยได้ทำหนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูลวิจัยและจัดทำเอกสารพิทักษ์สิทธิการวิจัย รวมทั้งเอกสารการชี้แจงเข้าร่วมวิจัยโดยดำเนินการทดลองเป็นไปตามหลักการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ การให้ข้อมูลการปกปิดข้อมูลต่างๆ ที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัยจะถูกเก็บเป็นความลับ มีการใส่รหัสแทนชื่อ-นามสกุลจริงของกลุ่มตัวอย่างในแบบบันทึกต่าง ๆ โดยจะมีการนำเสนอผลการศึกษาเป็นภาพรวมทั้งกลุ่มไม่สามารถสืบค้นถึงตัวบุคคลได้

ผลการวิจัย

ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง อสม. รวมทั้งหมด 54 คน พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 90.74 อายุระหว่าง 29-65 ปี อายุเฉลี่ยเท่ากับ 50.67 ปี ($SD=8.85$) มีอายุต่ำสุด 29 ปี และสูงสุด 65 ปี ระดับการศึกษาประถมศึกษา 8 คน (ร้อยละ 14.81) และจบมัธยมศึกษาหรือเทียบเท่า 31 คน (ร้อยละ 54.41) และตั้งแต่ปริญญาขึ้นไปจำนวน 15 คน (ร้อยละ 27.78) สถานภาพสมรส 152 คน (ร้อยละ 95.0) อาชีพ ส่วนใหญ่ คือ ค้าขาย 27 คน (ร้อยละ 50) รองลงมาเกษตรกร 16 คน (ร้อยละ 29.63) และรับจ้าง 8 คน (ร้อยละ 14.81) ข้าราชการบำนาญและอื่นๆ 3 คน (ร้อยละ 5.56) ระยะเวลาในการเป็น อสม. ตั้งแต่ 2-19 ปี โดยเฉลี่ย 11.33 ปี ($SD=3.69$) ส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับความรู้เกี่ยวกับการประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัย จำนวน 40 คน (ร้อยละ 74.07)

สำหรับระดับความรู้ การประเมินพัฒนาการและการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยของ อสม. พบว่า หลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้การประเมินพัฒนาการและการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย อยู่ในระดับสูงมากที่สุด (12-15 คะแนน) ร้อยละ 74.07 รองลงมาคือ ระดับปานกลางร้อยละ 24.08 และมีระดับทักษะการประเมินพัฒนาการและการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย มีค่าเฉลี่ยระดับปานกลาง ($\bar{X}=2.49$, $SD=0.50$) สำหรับระดับความพึงพอใจของ อสม. ต่อการเข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนาศักยภาพการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย พบว่า มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.17$, $SD=0.54$) โดยรายชื่อที่มีค่าเฉลี่ยคะแนนมากที่สุด คือรายชื่อเกี่ยวกับรูปแบบกิจกรรมตอบสนองความต้องการของผู้เข้าร่วม ค่าเฉลี่ยคะแนนอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.36$, $SD=0.48$) แต่เป็นที่น่าสังเกตว่า รายชื่อที่เกี่ยวกับผู้เข้าร่วมนำความรู้ที่ได้จากการทำกิจกรรมไปใช้ในชีวิตประจำวันได้จริง พบมีค่าเฉลี่ยคะแนนน้อยที่สุด ($\bar{X}=3.87$, $SD=0.67$) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ระดับความรู้ และระดับทักษะการประเมินพัฒนาการและการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย
ของ อสม. (n=54 คน)

ตัวแปรตาม	ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม		หลังเข้าร่วมโปรแกรม (4 สัปดาห์)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ระดับความรู้เกี่ยวกับการประเมินพัฒนาการและการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย				
$\bar{X}$ (SD)	7.19 (1.66)		12.04 (1.11)	
ระดับต่ำ (0-8 คะแนน)	44	81.48	1	1.85
ระดับปานกลาง (9-11 คะแนน)	9	16.67	13	24.08
ระดับสูง (12-15 คะแนน)	1	1.85	40	74.07
ระดับทักษะการประเมินพัฒนาการเบื้องต้นและการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย				
$\bar{X}$ (SD.)	1.61(.23)		2.45 (0.23)	
ระดับต่ำ (คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.50)	19	35.19	0	0
ระดับปานกลาง (คะแนนเฉลี่ย 1.51-2.50)	35	64.81	29	53.70
ระดับสูง (คะแนนเฉลี่ย 2.51-3.00)	0	0	25	46.30
ระดับความพึงพอใจของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านต่อการเข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนาศักยภาพการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย				
$\bar{X}$ (SD)			4.17 (0.54)	
ระดับมากที่สุด (คะแนนเฉลี่ย 4.51-5.00)			1	1.85
ระดับมาก (คะแนนเฉลี่ย 3.51-4.50)			53	98.15
ระดับปานกลาง (คะแนนเฉลี่ย 2.51-3.50)			0	

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบระดับความรู้เกี่ยวกับการประเมินพัฒนาการและการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยของ อสม. พบว่า หลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ กลุ่มตัวอย่างมีระดับความรู้เกี่ยวกับการประเมินพัฒนาการและการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย มีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ส่วนระดับทักษะเกี่ยวกับการประเมินพัฒนาการเบื้องต้นและการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย พบมีค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระดับความรู้ และระดับทักษะเกี่ยวกับการประเมินพัฒนาการเบื้องต้นและการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยของ อสม. ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ (n=54)

ตัวแปร	ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม		หลังเข้าร่วมโปรแกรม		t	p-value
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD		
ระดับความรู้เกี่ยวกับการประเมินพัฒนาการและการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย	7.19	1.83	12.13	1.17	26.08	0.000**
ระดับทักษะการประเมินพัฒนาการเบื้องต้นและการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย	1.59	0.62	2.49	0.50	152657520.6	0.000**
ด้านที่ 1 การพัฒนาด้านการเคลื่อนไหว (Gross Motor: GM)	1.76	0.08	2.71	0.22	26.96	0.000**
ด้านที่ 2 การพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญา (Fine Motor: FM)	1.64	0.05	2.60	0.12	39.11	0.000**
ด้านที่ 3 การพัฒนาการด้านการเข้าใจภาษา (Receptive Language: RL)	1.59	0.13	2.41	0.06	27.44	0.000**
ด้านที่ 4 การพัฒนาการด้านการใช้ภาษา (Expressive Language: EL)	1.57	0.02	2.47	0.04	40.85	0.000**
ด้านที่ 5 พัฒนาการด้านการช่วยเหลือตนเองและสังคม (Personal and Social: PS)	1.43	0.04	2.30	0.04	28.11	0.000**

* p-value<0.05 ** p-value<0.01

การอภิปรายผล

จากผลการศึกษาครั้งนี้ สามารถอภิปรายได้ตามสมมติฐานการวิจัยดังนี้ การเปรียบเทียบระดับความรู้และระดับทักษะเกี่ยวกับการประเมินพัฒนาการเบื้องต้นและการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย ภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนาศักยภาพของ อสม. พบว่า มีระดับค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้และระดับทักษะเพิ่มขึ้นก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$) ซึ่งสามารถสรุปได้ว่า ประสิทธิภาพของโปรแกรมการพัฒนาศักยภาพการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยให้กับ อสม. ช่วยทำให้เกิดความรู้และทักษะในการประเมินพัฒนาการเบื้องต้นและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยที่เพิ่มขึ้น ทั้งนี้ น่าจะสามารถอธิบายได้ว่า การให้ความรู้และฝึกทักษะเกี่ยวกับการประเมินพัฒนาการเบื้องต้นในทุกด้านและส่งเสริมพัฒนาการเด็กให้กับ อสม. ตามกิจกรรมในโปรแกรม นับเป็นปัจจัยสำคัญที่จะนำไปใช้ในการกำหนดพฤติกรรมในการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย ช่วยทำให้เกิดการเรียนรู้เสริมความเข้าใจผ่านกระบวนการ

บรรยาย การสาธิตที่ได้ฝึกทักษะปฏิบัติจริงในการประเมินพัฒนาการเบื้องต้นตามคู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย DSPM และมีการให้นำความรู้ไปฝึกลงพื้นที่ในการเยี่ยมบ้านในพื้นที่รับผิดชอบจริง ในการติดตามเยี่ยมกระตุ้นครอบครัวให้ส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยในทุกสัปดาห์อย่างต่อเนื่อง ตลอดระยะ 1 เดือนแรกหลังได้รับการเข้าร่วมโปรแกรม และมีการกำกับติดตามช่วยเหลือแก้ไข กระตุ้นเตือนผ่านช่องทางกลุ่มไลน์ทั้งรายบุคคลหรือรายกลุ่มเพื่อการติดตามและสอบถามปัญหาอุปสรรค ชื่นชม ให้กำลังใจและให้คำแนะนำปรึกษาอย่างต่อเนื่องทุกสัปดาห์ ซึ่งอาจจะช่วยให้ อสม. สามารถเรียนรู้และจำวิธีปฏิบัติได้ดี หากเกิดข้อสงสัยหรือปัญหาที่สามารถสอบถามจากกิจกรรมการติดตามประเมินผลอย่างต่อเนื่องและฉับพลัน ช่วยให้มีความรู้ความเข้าใจมากขึ้น ผ่านกระบวนการเรียนรู้ที่ได้ลงมือปฏิบัติผ่านประสบการณ์ตรง ซึ่งอาจจะช่วยให้ อสม.สามารถเรียนรู้และจำวิธีปฏิบัติในการประเมินพัฒนาการได้ดี นำไปสู่การเกิดความรู้สึกเพิ่มความมั่นใจในการปฏิบัติเพื่อส่งเสริมการประเมินพัฒนาการเบื้องต้นและการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยโดยครอบครัวในพื้นที่ความรับผิดชอบของตนเองมากขึ้น

จากผลการศึกษาสะท้อนให้เห็นว่า โปรแกรมการพัฒนาศักยภาพของ อสม. ในการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยทำให้เกิดผลลัพธ์ที่มีประสิทธิภาพ นับว่าเป็นกลไกการพัฒนาเพิ่มศักยภาพของ อสม. ให้มีสมรรถนะเพิ่มมากขึ้น ซึ่งผลการศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาในจังหวัดสุราษฎร์ธานี⁽¹³⁾ ที่พบว่า ภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนาศักยภาพ อสม. ในการส่งเสริมพัฒนาการเด็ก ผ่านกระบวนการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน พบว่า อสม. มีคะแนนเฉลี่ยมีความรู้เพิ่มขึ้น เกิดความมั่นใจในการประเมินพัฒนาการมากขึ้น และสอดคล้องเช่นเดียวกับการศึกษาที่ผ่านมาสนับสนุนว่า อสม. ที่ได้รับความรู้เกี่ยวกับการประเมินพัฒนาการอย่างเป็นระบบพบว่าทำให้มีคะแนนความรู้เพิ่มขึ้น^(5-8,11,14) และสอดคล้องกับการศึกษาที่พบในกลุ่มอื่นทั้งครูในศูนย์เด็กเล็กและผู้ปกครองที่ได้รับโปรแกรมการเรียนรู้ในการเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย ช่วยทำให้ครูและผู้ปกครองมีความรู้และทักษะในการเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยเพิ่มขึ้นทั้งในกลุ่มเด็กที่มีพัฒนาการปกติ และกลุ่มที่มีพัฒนาการล่าช้า^(5,10,17-20)

นอกจากนี้ การปฏิบัติกิจกรรมตามโปรแกรมส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านความรู้ ในการประเมินพัฒนาการเด็กและการส่งเสริมพัฒนาการเด็กได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยระดับความพึงพอใจของ อสม. ต่อการเข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนาศักยภาพการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยจากการศึกษาครั้งนี้ พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.17$ จากคะแนนเต็ม 5 คะแนน) โดยรายชื่อที่มีค่าเฉลี่ยคะแนนมากที่สุด คือรูปแบบกิจกรรมตอบสนองความต้องการของผู้เข้าร่วม ค่าเฉลี่ยคะแนนอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.36$, $SD=0.48$) แต่เป็นที่น่าสนใจว่า รายชื่อที่เกี่ยวข้องกับผู้เข้าร่วมนำความรู้ที่ได้จากการทำกิจกรรมไปใช้ในชีวิตประจำวันได้จริง พบมีค่าเฉลี่ยคะแนนน้อยที่สุด ($\bar{X}=3.87$, $SD=0.67$) สะท้อนให้เห็นว่า อสม. รับรู้ว่าการเข้าร่วมกิจกรรมตามโปรแกรมการพัฒนาศักยภาพในการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยในการศึกษาครั้งนี้ มีประโยชน์ต่อการนำไปใช้ปฏิบัติ ทั้งนี้เนื่องมาจาก อสม. ส่วนใหญ่ร้อยละ 74.07 ยังไม่เคยได้รับความรู้หรือทักษะเกี่ยวกับการประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัย แม้ว่าจะมีประสบการณ์ทำงานเป็น อสม. ตั้งแต่ 2-19 ปี โดยเกือบครึ่งหนึ่งทำงานมากกว่า 10 ปี (ร้อยละ 57.41) จึงอาจมีประสบการณ์ในการคัดกรองประเมิน

พัฒนาการเด็กปฐมวัย แต่ไม่ได้ประเมินตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในคู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย (DSPM) ของกระทรวงสาธารณสุข จึงอาจส่งผลทำให้รับรู้ถึงการนำความรู้ที่ได้จากการทำกิจกรรมในโปรแกรมไปใช้ในชีวิตประจำวันได้จริงได้ค่าเฉลี่ยคะแนนต่ำสุด แต่พึงพอใจในระดับมาก จึงรับรู้ว่าการเข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนาคุณภาพในการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยมีประโยชน์ ซึ่งผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า ผู้เลี้ยงดูหรือผู้ปกครองมีความพึงพอใจที่เข้าร่วมโปรแกรมประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัยในระดับมากที่สุด⁽¹⁹⁻²¹⁾ จึงจะเห็นได้ว่า โปรแกรมการพัฒนาคุณภาพของ อสม. ในการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยมีประสิทธิภาพ ที่ช่วยให้ อสม. มีความรู้และช่วยสร้างความมั่นใจมากขึ้น และนำไปสู่การฝึกปฏิบัติในบริบทของการอบรมและออกฝึกปฏิบัติในการเยี่ยมบ้านในชุมชน โดยมีเจ้าหน้าที่เป็นพี่เลี้ยง รวมทั้งมีการสาธิตร่วมกับการฝึกทักษะในสถานการณ์จริงที่อาจสามารถช่วยให้ อสม. เกิดความเข้าใจได้ง่าย และมีความเชี่ยวชาญในการประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัยเบื้องต้นได้มากยิ่งขึ้น นำไปสู่การวางรากฐานกลไกหลักในการขับเคลื่อนเครือข่ายในชุมชนที่เข้มแข็งในการปฏิบัติงานทางด้านสาธารณสุขในการประเมินพัฒนาการเพื่อการเฝ้าระวังพัฒนาการล่าช้าและการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยในชุมชนที่มีประสิทธิภาพได้มากขึ้น

ข้อเสนอแนะสำหรับการปฏิบัติ

1. ด้านการปฏิบัติพยาบาล พยาบาลวิชาชีพและบุคลากรด้านสาธารณสุขควรนำกระบวนการ เทคนิคแนวทางในโปรแกรมการพัฒนาคุณภาพการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยของ อสม. มาประยุกต์ใช้ขยายผลการดำเนินการเตรียมความพร้อมของอาสาสมัครสาธารณสุขให้สามารถประเมินพัฒนาการเบื้องต้นและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยได้เหมาะสมกับบริบทในชุมชน และครอบคลุมพื้นที่ทุกแห่งของจังหวัดชัยนาท และในเขตพื้นที่อื่นต่อไป เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการปฏิบัติงานสาธารณสุขด้านส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยเชิงรุก
2. ด้านการบริการ เด็กปฐมวัยในเขตพื้นที่จังหวัดชัยนาทได้รับการส่งเสริมพัฒนาการจากผู้มีบทบาทหน้าที่ในการส่งเสริมพัฒนาการจาก อสม. และเจ้าหน้าที่สาธารณสุข หากมีพัฒนาการไม่สมวัยได้รับการกระตุ้นพัฒนาการทันเวลา และเหมาะสม
3. ด้านนโยบายและระบบ ควรมีการนำผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยหรือเครือข่ายอื่น โดยเฉพาะผู้ปกครอง มารดาหรือบิดาหรือผู้เลี้ยงดูเด็กที่บ้าน และศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก วัดเทศบาล/องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น และแกนนำในชุมชน เข้ามามีบทบาทในกระบวนการเชิงรุกในการส่งเสริมความรู้ สร้างความตระหนักในการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือในการเสริมสร้างระบบการเฝ้าระวังและประเมินคัดกรองพัฒนาการเบื้องต้น ตลอดจนการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยให้เหมาะสม โดยเฉพาะการช่วยเหลือในเด็กที่มีพัฒนาการล่าช้าได้อย่างครบถ้วน
4. การประยุกต์ใช้โปรแกรมนี้นี้ไปใช้ในการดำเนินการตามบริบทพื้นที่เป้าหมาย ควรทบทวนและปรับเปลี่ยนกิจกรรมหรือการฝึกทักษะให้เหมาะสมกับระดับความรู้และความสามารถของ อสม. และพิจารณาความเหมาะสมของบริบทพื้นที่ซึ่งควรศึกษาสภาพปัญหาและทบทวนกิจกรรมที่ได้เตรียมความพร้อมเกี่ยวกับ

การประเมินพัฒนาการเบื้องต้นและการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยที่ได้ดำเนินการมา ร่วมกับการวิเคราะห์ปัจจัยในด้านอื่นที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของโปรแกรม

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัย

1. ควรมีการศึกษาผลของโปรแกรมการพัฒนาศักยภาพการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยของ อสม. ในระยะยาวภายหลังการพัฒนาน้อยในระยะเวลา 1 ปี เพื่อที่จะได้ติดตามการคงอยู่ของศักยภาพของ อสม. ในการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยอย่างต่อเนื่อง จึงควรมีการศึกษาวิจัยเพื่อติดตามต่อเนื่องเพื่อให้เกิดการเฝ้าระวังพัฒนาการไม่สมวัย และดูแลสุขภาพเด็กปฐมวัยและครอบครัวที่ยั่งยืน
2. ควรมีการขยายผลของโปรแกรมการพัฒนาศักยภาพการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยของ อสม. ในพื้นที่อื่นๆ และติดตามประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง หรืออาจพัฒนานำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการจัดทำสื่อการประเมินและการให้ความรู้ที่เข้าถึงได้ง่าย และเอื้ออำนวยการนำไปใช้ทำงานในสภาพจริง เพื่อให้เกิดการเสริมสร้างความรู้และศักยภาพในการฝึกทักษะการประเมินพัฒนาการเบื้องต้นและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยของ อสม. ให้ครอบคลุมทุกพื้นที่ เพื่อยกระดับการพัฒนาระบบการเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กของชุมชนให้เกิดคุณภาพมากขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณนายกเทศมนตรีเทศบาลเมืองชัยนาท และวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ชัยนาท ที่ให้การสนับสนุนในการทำวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างดี ขอขอบคุณอาสาสมัครสาธารณสุขในเขตเทศบาลเมืองชัยนาทที่เสียสละเวลาในการเข้าร่วมโครงการวิจัย ตลอดจนขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ให้คำปรึกษาแนะนำเป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

1. กรมอนามัย, กระทรวงสาธารณสุข. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพัฒนาการเด็กปฐมวัย [อินเทอร์เน็ต]. 2566 [เข้าถึงเมื่อ 2566 ธันวาคม 21]. เข้าถึงได้จาก: https://nich.anamai.moph.go.th/th/kpi65/download?id=91395&mid=36391&mkey=m_document&lang=th&did=28878
2. กรมกิจการเด็กและเยาวชน, กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์. รายงานการพัฒนาลูกและเยาวชน ประจำปี 2565 [อินเทอร์เน็ต]. 2566 [เข้าถึงเมื่อ 2566 ธันวาคม 21]. เข้าถึงได้จาก: https://www.dcy.go.th/public/mainWeb/file_download/1695112662206-750049857.pdf
3. กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข. ระบบสารสนเทศสุขภาพภาคประชาชน กองสนับสนุนสุขภาพภาคประชาชน [อินเทอร์เน็ต]. 2566 [เข้าถึงเมื่อ 2565 กรกฎาคม 2]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.thaiphc.net/phc/phcadmin/administrator/Report/OSMRP00011.php>
4. สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. รายงานผลการติดตามการดำเนินงานตามมาตรฐานสถานพัฒนาเด็กปฐมวัยแห่งชาติ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 2567 พฤษภาคม 2]. เข้าถึงได้จาก: <https://backoffice.onec.go.th/uploads/Book/2016-file.pdf>

5. ทิพย์ภารัตน์ ไชยชนะแสง, อติญา โพธิ์ศรี, ธัญลักษณ์ ตั้งธรรมพิทักษ์. การมีส่วนร่วมของครอบครัวในการกระตุ้นและส่งเสริมพัฒนาการเด็กที่ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก. วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ. 2561;41(1):95-104.
6. ธัญลักษณ์ ตั้งธรรมพิทักษ์. การพัฒนารูปแบบการส่งเสริมสุขภาพเด็กโดยชุมชนมีส่วนร่วม. วารสารพยาบาลทหารบก. 2561;19(ฉบับพิเศษ พฤษภาคม-สิงหาคม):222-29.
7. สุนันต์ทา พิรุน, วิศรดา ตีเมืองชัย, นวลละออง สุขมารมย์. การพัฒนารูปแบบการส่งเสริมพัฒนาการของเด็ก 0-5 ปี ที่มีพัฒนาการสงสัยล่าช้า ด้วยการมีส่วนร่วมของชุมชน อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม. วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม. 2567;21(1):137-52.
8. สุนันต์ทา พิรุน, วิศรดา ตีเมืองชัย. การพัฒนารูปแบบการส่งเสริมพัฒนาการของเด็ก 0-5 ปีที่มีพัฒนาการสงสัยล่าช้า หน่วยบริการปฐมภูมิ อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม. วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม 2565;19(3):207-19.
9. ขวัญภรณ์ ชื่นตา, สุภาพร แก้วใส, สมจิต แซ่ลี้ม, เพ็ญนคร คำผา. การพัฒนาการเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยแบบบูรณาการในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก จังหวัดยโสธร. วารสารการพัฒนสุขภาพชุมชน มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 2561;6(2):1-261.
10. ทศนีย์ อรรถารส, เต็มดวง บุญเปี่ยมศักดิ์. การพัฒนารูปแบบการสร้างเสริมสุขภาพในเด็กวัยก่อนเรียนโดยครอบครัวและชุมชนมีส่วนร่วม. วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ. 2556;36(3):15-26.
11. ปฐม นวลคำ. การพัฒนารูปแบบการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก จังหวัดแม่ฮ่องสอน. วารสารสุขภาพภาคประชาชน. 2560;12(1):36-45.
12. อัญชลี นาคเพชร, รวีวรรณ คำเงิน, ปภาสินี แซ่ดี. ผลของโปรแกรมการพัฒนาศักยภาพอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ในการส่งเสริมพัฒนาการเด็ก ตำบลมะขามเตี้ย อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี. วารสารวิจัยและนวัตกรรมทางสุขภาพ. 2567;7(1):e267419.
13. Burn N, Grove SK The Practice of Nursing Research: Appraisal, Synthesis and Generation of Evidence. (6th ed.). St. Louis, MO: Elsevier Saunders; 2009.
14. สุจินดา สุขกำเนิด. โครงการวิจัย การพัฒนาระบบเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็ก โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน. วารสารสุขภาพภาคประชาชน. 2560;12(4):16-27.
15. กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย Developmental Surveillance and Promotion Manual (DSPM). นนทบุรี: สำนักงานกิจการโรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึกในพระบรมราชูปถัมภ์ [อินเทอร์เน็ต]. 2558 [เข้าถึงเมื่อ 2566 ธันวาคม 21]. เข้าถึงได้จาก: <https://multimedia.anamai.moph.go.th/ebooks/dspm/>
16. กรมอนามัย. รายงานประจำปีกรมอนามัย 2563. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์อักษรกราฟฟิคแอนดี้ไซน์ [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 2566 ธันวาคม 2]. เข้าถึงได้จาก: https://hdcservice.moph.go.th/hdc/reports/report.php?cat_id=1ed90bc32310b503b7ca9b32af425ae5&id=2238b7879f442749bd1804032119e824

17. ประภาภรณ์ จังพานิช, วสุรัตน์ พลอยล้วน. การศึกษาสถานการณ์พัฒนาการเด็กปฐมวัยไทย ปี 2564. วารสารการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม. 2566;46(1):41-53.
18. อุดมญา พันธินิตย์, อาภาวรรณ หนูคง, จินต์ณากัส แสงงาม, กรรณิการ์ ชัยลี, กรรณิการ์ เกิดศรีพันธุ์, กิ่งกาญจน์ เกิดศรีพันธุ์. ผลของโปรแกรมการสนับสนุนการคัดกรองพัฒนาการเด็กปฐมวัยต่อความรู้และทักษะของครูอนุบาลในศูนย์พัฒนาเด็กปฐมวัย. วารสารพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม. 2561;20(39):60-72.
19. มาลี เอื้ออำนวย, อภิรัช อินทรางกูร ณ อยุธยา, กมลทิพย์ ทิพย์สังวาล, พรรณนิภา บุญกล้า, ศศิธร คำมี, กรชนก หน้าขาว. ผลของโปรแกรมการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยต่อความรู้และพฤติกรรมการส่งเสริมพัฒนาการเด็กของบิดามารดาและผู้ดูแลอำเภอเมือง จังหวัดลำปาง. วารสารการพยาบาลและสุขภาพ สสอท. 2564;3(1):48-63.
20. สุพัตรา บุญเจียม. ประสิทธิภาพของโปรแกรมประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัย. วารสารการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม 2566; 46(4): 112-25.
21. ทศนีย์ รอดชมภู, กาญจนา เหลืองอุบล, วันเพ็ญ ศิวารมย์. การส่งเสริมพัฒนาการเด็ก 3-5 ปี ผ่านโปรแกรมการเล่นตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียงและภูมิปัญญาท้องถิ่น เขตสุขภาพที่ 7 และ 8. วารสารวิชาการสาธารณสุข. 2560; 26(5):865-74.

บทความวิชาการ

การเรียนการสอนด้วยผู้ป่วยจำลองในหลักสูตรพยาบาลศาสตร: ความร่วมมือระหว่าง คณะพยาบาลศาสตร์ และคณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต

ประกาย จิโรจน์กุล*, ภัทราพร เจริญรัตน์**^๑, เทียนทอง หาระบุตร***, ญานิกา โกวิทลวกุล****

บทคัดย่อ

ด้วยสถานการณ์แพร่ระบาดของโรค COVID-19 ของประเทศไทยและทั่วโลก มีความรุนแรงต่อเนื่องหลายระลอกตั้งแต่ปีการศึกษา 2563 เป็นต้นมา คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต ต้องปรับวิธีการจัดการเรียนการสอน โดยเฉพาะภาคปฏิบัติ ที่ไม่สามารถส่งนักศึกษาไปฝึกปฏิบัติงานในโรงพยาบาลได้ตามปกติ เพื่อลดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อของผู้ป่วย นักศึกษา และอาจารย์ คณะฯ จึงได้จัดทำ “โครงการพัฒนาอาจารย์พยาบาลเกี่ยวกับการเตรียมผู้ป่วยจำลอง (Standardized patients) เพื่อการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ” มีการอบรมอาจารย์ให้สามารถเขียนบทสำหรับการเตรียมผู้ป่วยจำลอง (สคริปต์) และนำสคริปต์ที่เขียนขึ้นมาพิจารณาร่วมกับอาจารย์จากคณะนิเทศศาสตร์ ซึ่งจะนำสคริปต์ไปคัดเลือก และฝึกซ้อมนักแสดง นักแสดงเป็นคนปกติ แต่ได้รับการเตรียมให้มีความรู้ความเข้าใจ และสวมบทบาทการเป็นผู้ป่วยที่มีโรค หรือภาวะผิดปกติต่างๆ ตามที่กำหนดในสคริปต์ และนักศึกษาพยาบาลที่รับบทเป็นพยาบาล จะแสดงพฤติกรรมอาการพยาบาล ตอบสนองต่อปัญหา และความต้องการของผู้ป่วยภายในห้องที่มีการจัดสถานที่ให้เหมือนหอผู้ป่วย หรือที่บ้าน มีการบันทึกภาพ และเสียง พร้อมส่งสัญญาณไปยังห้องสังเกตการณ์เพื่อให้นักศึกษาคนอื่นๆ ได้ร่วมเรียนรู้ ภายหลังจากการแสดงมีการสะท้อนคิด ระหว่างนักแสดง นักศึกษาผู้สวมบทบาทเป็นพยาบาล เพื่อนๆ นักศึกษาที่สังเกตการณ์ และคณะอาจารย์ ผลการประเมินจากนักศึกษาได้สะท้อนคิดว่าการเรียนการสอนด้วยผู้ป่วยจำลอง “ทำให้เข้าใจและรับมือสถานการณ์ได้ดี พยาบาลต้องมียอดความรู้ ไหวพริบ และวิธีการในการเจอผู้ป่วยและดูแลรักษาได้ทันทั้งที่” “น่าสนใจ ได้เห็นข้อผิดพลาดต่างๆทำให้เกิดกระบวนการคิดต่อไป” บทเรียน และผลสำเร็จของโครงการนี้ทำให้คณะพยาบาลศาสตร์ มีทางเลือกเพิ่มขึ้นในการจัดประสบการณ์เรียนรู้สำหรับนักศึกษา ที่สอดคล้องกับสังคมวิถีใหม่แต่ยังสามารถรักษาคุณภาพของการเรียนการสอนและผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาได้

คำสำคัญ: การเรียนการสอนในสถานการณ์จำลอง; คณะพยาบาลศาสตร์; คณะนิเทศศาสตร์;

ความร่วมมือระหว่างคณะ

* รองศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต

** อาจารย์ สาขาสื่อสารการแสดงร่วมสมัย คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต

*** อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต

**** รองศาสตราจารย์ George Mason University, Virginia, USA

^๑ Corresponding author: ภัทราพร เจริญรัตน์ Email: pattraporn.cha@kbu.ac.th

รับบทความ: 9 ก.ค. 67; รับบทความแก้ไข: 23 ส.ค. 67; ตอบรับตีพิมพ์: 23 ส.ค. 67; ตีพิมพ์ออนไลน์: 22 ก.ย. 67

Review Article

**Simulation-Based Learning in Nursing Education: A Collaboration
between the Faculty of Nursing and the Faculty of Communication Arts,
Kasem Bundit University**

Pragai Jirojanakul, Ph.D.^{*}, Pattraporn Charoenrat, D.F.A.^{a},
Tieanthong Harabuttra, M.N.S.^{***}, Yanika Kowitlawakul, Ph.D.^{****}**

Abstract

Thailand and the globe had been affected by several waves of COVID-19 pandemic severely and continually since January 2020. The Faculty of Nursing at Kasem Bundit University had to adjust teaching methods especially the nursing practicum which we could not send nursing students to practice in hospitals as usual. To protect the students and clinical instructors from getting the Coronavirus 2019, we developed a workshop for instructors on how to prepare standardized patients for clinical instruction. The instructors were trained to write a script in their clinical areas. After that those written scripts were discussed among faculty members of nursing and communication arts. The latter then used the script to select and prepare a proper actor. During the teaching and learning sessions, 2-3 nursing students would take roles as nurses in a room decorated as a ward in hospital. There would be a reflection session in the end, where the standardized patient, the nursing students who acted as nurses, other students who observed outside and instructors would share together what they feel and learned. The lesson learned and a success we shared from this project may provide more alternatives for nursing faculties to arrange clinical experiences for their students during the post COVID-19 new normal way of lives and can still keep the standard of teaching and learning and also help the students to achieve the expected learning outcomes.

Keywords: Simulation-based learning; Faculty of Nursing; Faculty of Communication Arts;
Departmental collaborations

^{*} Associate Professor, Faculty of Nursing, Kasem Bundit University

^{**} Instructor, Faculty of Communication Arts, Kasem Bundit University

^{***} Instructor, Faculty of Nursing, Kasem Bundit University

^{****} Associate Professor, George Mason University, Virginia, USA

^a Corresponding author: Pattraporn Charoenrat Email: pattraporn.cha@kbu.ac.th

Received: Jul. 9, 24; Revised: Aug. 23, 24; Accepted: Aug. 23, 24; Published Online: Sep. 22, 24

บทนำ

ด้วยสถานการณ์โควิด-19 ของประเทศไทยมีการระบาดเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ด้วยเหตุและปัจจัยดังกล่าวจึงไม่สามารถส่งนักศึกษาพยาบาลไปฝึกปฏิบัติงานในแหล่งฝึกได้เนื่องจากความไม่ปลอดภัยในชีวิต กอปรกับแหล่งฝึกมีผู้ติดเชื้อโควิด-19 เข้าสู่ระบบบริการอย่างต่อเนื่อง ทำให้คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิตต้องปรับวิธีการจัดการเรียนการสอน โดยเฉพาะภาคปฏิบัติ โดยได้จัดให้นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จำลองโดยใช้หุ่นจำลอง รวมทั้งการเรียนการสอนรูปแบบอื่นๆทดแทน เพื่อลดความเสี่ยงในการสัมผัสโรค แต่ยังคงรักษาคุณภาพของการเรียนการสอน และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับนักศึกษา คณะฯได้จัดทำโครงการพัฒนาอาจารย์เกี่ยวกับการเตรียมผู้ป่วยจำลอง (Standardized patients) สำหรับการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ เพื่อให้มีผู้ป่วยจำลองในสถานการณ์ที่เสมือนจริงโดยไม่ทำให้เกิดอันตรายหรือความเสี่ยงต่อผู้ป่วยจริง

จากการศึกษางานวิจัยในต่างประเทศ พบว่าการใช้ผู้ป่วยจำลองพบว่าเป็นวิธีการสอนที่ดีวิธีหนึ่ง ที่ช่วยส่งเสริมทักษะการสื่อสาร ความมั่นใจ ทักษะและความสามารถของนักศึกษาพยาบาลในการประเมินสุขภาพผู้ป่วยต่างๆ ได้ ซึ่งจะช่วยให้นักศึกษาได้ฝึกการคิดเชิงวิเคราะห์ และช่วยลดความกลัวหรือความกังวลของนักศึกษาได้ อีกทั้งเพิ่มพูนทักษะของนักศึกษาจนเกิดการปฏิบัติการพยาบาลที่ถูกต้องและมีความคล่องแคล่วก่อนที่นักศึกษาจะไปให้การพยาบาลกับผู้ป่วยจริง⁽¹⁻³⁾ ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนที่มีลักษณะเสมือนจริงเป็นวิธีการหนึ่งที่มีการใช้ทั้งทางด้านการแพทย์และการพยาบาลที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความมั่นใจและเกิดทักษะทางวิชาชีพวิธีการหนึ่งคือการใช้ผู้ป่วยจำลอง (Standardized patients) แต่การศึกษาวิจัยในประเทศไทยยังมีไม่มาก และไม่ได้มีการรายงานถึงกระบวนการในการเตรียมผู้ป่วยจำลอง และการประเมินผลลัพธ์จากการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ผู้ป่วยจำลอง ดังนั้นบทความฉบับนี้จึงมุ่งหวังที่จะนำเสนอประสบการณ์ของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต ในการเตรียมผู้ป่วยจำลอง ผลลัพธ์ และการประเมินประสิทธิผล รวมทั้งข้อเสนอแนะจากการดำเนินงาน เพื่อเป็นประโยชน์สำหรับสถาบันการศึกษาอื่นๆ ที่สนใจ ได้นำไปพัฒนาต่อยอดต่อไป

หลักฐานเชิงประจักษ์ของการใช้ผู้ป่วยจำลองในการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ

มีหลักฐานเชิงประจักษ์จากงานวิจัยในต่างประเทศทั้งในการศึกษาพยาบาล และวิชาชีพทางสุขภาพอื่นๆ ถึงประสิทธิผลของการใช้ผู้ป่วยจำลองเพื่อเตรียมนักศึกษาทั้งในระดับปริญญาตรี และบัณฑิตศึกษา

Kowittlawakul, Chow, Abdul Salam & Ignacio ได้ศึกษาการใช้ผู้ป่วยจำลองในการเตรียมพยาบาลในหลักสูตร APN สาขาการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต พบว่า นักศึกษาเห็นว่าการเรียนการสอนด้วยผู้ป่วยจำลองมีประโยชน์มาก โดยเฉพาะในการฝึกทักษะเกี่ยวกับ การซักประวัติ การสื่อสาร และการตอบสนองในสถานการณ์ฉุกเฉิน แต่มีข้อจำกัดที่ไม่สามารถแสดงอาการ และอาการแสดงของผู้ป่วย จึงอาจจำเป็นต้องใช้หุ่นจำลอง High-fidelity simulator เพื่อทดแทนข้อจำกัดนี้⁽¹⁾

Palmaria, Bolderston, Cauti & Fawcett ได้ศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพถึงผลของการใช้ผู้ป่วยจำลองที่เคยอดชีวิตจากการป่วยเป็นมะเร็ง ในการสอนสถานการณ์จำลองเพื่อให้นักศึกษารังสีบำบัด

ได้รับประสบการณ์ที่ปลอดภัยและเป็นจริง พบว่านักศึกษาสะท้อนว่าการเรียนการสอนวิธีนี้ ทำให้นักศึกษามีความมั่นใจและพัฒนาทักษะก่อนที่จะไปให้การดูแลผู้ป่วยจริงในคลินิก⁽²⁾

Dietrich, Le Corre, Dupin, Dreno, Cartier, Granry, & Matin ได้ศึกษาการใช้ผู้ป่วยจำลองในการแจ้งข่าวร้ายเกี่ยวกับการวินิจฉัยโรคมะเร็งผิวหนัง (Melanoma) ในการอบรมแพทย์ประจำบ้าน ผลการศึกษาพบว่า ผู้เข้าอบรมเห็นว่าการเรียนการสอนวิธีนี้ช่วยบริหารความเครียด ร้อยละ 93.3 ช่วยพัฒนาทัศนคติ และการควบคุมปฏิกิริยาตอบสนอง ร้อยละ 86.6 และช่วยพัฒนาทักษะการสื่อสาร ร้อยละ 100⁽³⁾

Narouzi, Jafarnezhad, Khadivzadeh, Hedjazi & Esmaily ได้ทำวิจัยกึ่งทดลองเพื่อเปรียบเทียบประสิทธิผลของการเรียนการสอนโดยใช้ผู้ป่วยจำลองกับการใช้ทีมเป็นฐาน (Team-based learning) ต่อทักษะของนักศึกษาผดุงครรภ์ในการซักประวัติผู้ที่ตกเป็นเหยื่อของการถูกข่มขืน ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญของการวินิจฉัย และการรักษาที่ถูกต้อง โดยมีกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลอง มีการทดสอบก่อนการทดลอง และจัดการเรียนการสอนเป็นเวลา 2 ชั่วโมง และการทดสอบหลังการทดลอง 1 สัปดาห์ โดยใช้แบบประเมินพฤติกรรม (Performance checklist) ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่เรียนโดยใช้ผู้ป่วยจำลอง (38 คน) มีคะแนนหลังจากทดลองเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มที่เรียนโดยใช้ทีมเป็นพื้นฐาน (37 คน) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ⁽⁴⁾

Jang, Yoo & Roh ได้พัฒนาโปรแกรมการเรียนการสอนสำหรับนักศึกษาพยาบาลโดยใช้ผู้ป่วยจำลองในวิชาพยาบาลเนื้องอกวิทยา (Oncology nursing) จำนวน 4 ตอนเรียน ใช้เวลา 6 ชั่วโมง และการบรรยาย 2 ชั่วโมง รวมทั้งหมด 8 ชั่วโมง กับกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา 25 คน และได้ประเมินประสิทธิผลของโปรแกรม โดยการเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม จำนวน 29 คน ที่เรียนโดยวิธี Case-based learning จำนวน 6 ชั่วโมง และบรรยาย 2 ชั่วโมงเช่นเดียวกัน มีการประเมินก่อน และหลังการทดลอง โดยแบบวัด 3 ชุด คือ 1) แบบวัดความรู้ เป็นคำถามแบบหลายตัวเลือก จำนวน 33 ข้อ 2) แบบวัดความสามารถในการปฏิบัติการพยาบาล เป็นแบบตรวจสอบรายการ 3) แบบประเมินความพึงพอใจต่อการเรียนการสอน ผลการศึกษาพบว่า ทั้งสองกลุ่มมีความรู้เพิ่มขึ้นหลังการทดลองอย่างมีนัยสำคัญ แต่ความสามารถในการปฏิบัติการพยาบาล และความพึงพอใจต่อการเรียนการสอน เพิ่มขึ้นในกลุ่มที่เรียนด้วยผู้ป่วยจำลองมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ⁽⁵⁾

Kucukkepce, Dinc & Elcin ได้ทำการวิจัยกึ่งทดลองเพื่อศึกษาประสิทธิผลของการสอนโดยใช้ผู้ป่วยจำลองกับการวิเคราะห์กรณีศึกษา ต่อการพัฒนานักศึกษาพยาบาลระดับปริญญาตรี ให้ความสำคัญเชิงจริยธรรม การให้เหตุผลเชิงจริยธรรม และการตัดสินใจเชิงจริยธรรม พบว่า ค่าเฉลี่ยของการให้เหตุผลเชิงจริยธรรม และการตัดสินใจเชิงจริยธรรม ของทั้งสองกลุ่มหลังการทดลองไม่แตกต่างกัน แต่ความไวเชิงจริยธรรม ของกลุ่มที่เรียนโดยผู้ป่วยจำลองเพิ่มขึ้นหลังการทดลองมากกว่ากลุ่มที่เรียนโดยการวิเคราะห์กรณีศึกษา⁽⁶⁾

Kucukkepce, Dinc & Elcin ได้วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้จากการศึกษาเดียวกัน ในนักศึกษา 8 กลุ่ม จำนวน 86 คน ได้ผลการศึกษาสอดคล้องกันว่า นักศึกษาเห็นว่าการเรียนโดยใช้ผู้ป่วย

จำลอง กับการวิเคราะห์กรณีศึกษา มีประโยชน์ในการเรียนการสอนด้านจริยธรรมทั้งสองวิธี โดยนักศึกษาได้รับความรู้ในเนื้อหา ทำให้มีทักษะการคิดหลายทิศทาง และทำให้เกิดความไวต่อปัญหาทางจริยธรรม⁽⁷⁾

Knutson de Presno, Aa; Øgard-Repal, Aa & Fossum, Mb. ได้ศึกษาเชิงคุณภาพโดยการสัมภาษณ์กลุ่มนักศึกษาพยาบาลระดับปริญญาตรี 4 กลุ่ม จำนวน 24 คน ภายหลังจากที่นักศึกษาได้มีปฏิสัมพันธ์กับผู้ป่วยจำลอง ในการเรียนการสอนด้านสุขภาพจิตและจิตเวชด้วยสถานการณ์จำลอง พบว่าทำให้นักศึกษามีความตระหนักรู้ถึงทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และวิธีการสร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วยเพิ่มขึ้น ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสรุปได้ 3 ประเด็น (Themes) คือ 1) การเห็นภาพล่วงหน้าของชีวิตประจำวันในหอผู้ป่วยจิตเวช 2) การปรับความคิดความเข้าใจเกี่ยวกับการพยาบาลสุขภาพจิต และจิตเวช และ 3) การนับถือซึ่งกันและกัน ระหว่างการพบกันของพยาบาลและผู้ป่วย⁽⁸⁾

กระบวนการในการเตรียมผู้ป่วยจำลอง โดยความร่วมมือของคณะพยาบาลศาสตร์ และคณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต

หลักการสำคัญในการจัดการเรียนการสอนด้วยผู้ป่วยจำลอง คือการจัดสถานการณ์ทางการพยาบาล อาจเป็นสถานการณ์ในคลินิก หรือที่บ้าน หรือในชุมชน เพื่อกระตุ้น และท้าทายให้นักศึกษาได้แสดงพฤติกรรมพยาบาลต่อผู้ป่วยจำลอง ซึ่งเป็นคนปกติ ที่ได้รับการเตรียมให้มีความรู้ความเข้าใจ และสวมบทบาทการเป็นผู้ป่วยที่มีโรค หรือภาวะผิดปกติต่างๆในสถานการณ์ที่เสมือนจริง และมีการสะท้อนคิด เพื่อให้เกิดการเรียนรู้หลังจากแสดงบทบาทเสร็จสิ้น ดังนั้นกระบวนการในการจัดเตรียมผู้ป่วยจำลอง จึงเป็นการทำงานร่วมกันของคณะพยาบาลศาสตร์ ซึ่งทำหน้าที่ในการเตรียมอาจารย์ให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนด้วยผู้ป่วยจำลอง และการเขียนบท และคณะนิเทศศาสตร์ ซึ่งรับผิดชอบหลักในการคัดเลือก การเตรียม และฝึกซ้อมนักแสดง

การเตรียมอาจารย์

คณะฯได้จัดทำ “โครงการพัฒนาอาจารย์พยาบาลเกี่ยวกับการเตรียมผู้ป่วยจำลอง (Standardized patients) เพื่อการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ” โดยได้รับความร่วมมือจาก รศ.ดร. ญานิกา โกวิทลวกุล จาก George Mason University, Virginia, USA เป็นวิทยากรอบรมอาจารย์ทางออนไลน์ให้สามารถเขียนบทสำหรับการเตรียมผู้ป่วยจำลอง (สคริปต์-Script) ผลจากการอบรมอาจารย์ทั้ง 5 สาขาวิชา ได้เขียนสคริปต์สำหรับการเตรียมผู้ป่วยจำลอง รวม 19 เรื่อง นอกจากนั้น คณะฯได้รับความร่วมมือจากสาขาวิชาสื่อสารการแสดงร่วมสมัย คณะนิเทศศาสตร์ โดยการสนับสนุนของ ดร.วัลลภ สุวรรณดี อธิการบดีมหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต ได้มีการฝึกซ้อม และส่งสัญญาณภาพและเสียงไปยังห้องสังเกตการณ์เพื่อให้นักศึกษาคนอื่นๆได้ร่วมเรียนรู้ ขณะนี้ คณะฯได้เริ่มใช้ผู้ป่วยจำลองในการเรียนการสอนเพื่อเตรียมนักศึกษาก่อนขึ้นฝึกปฏิบัติจริงในหอผู้ป่วย และในชุมชน ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2564 เป็นต้นมาจนถึงปัจจุบัน

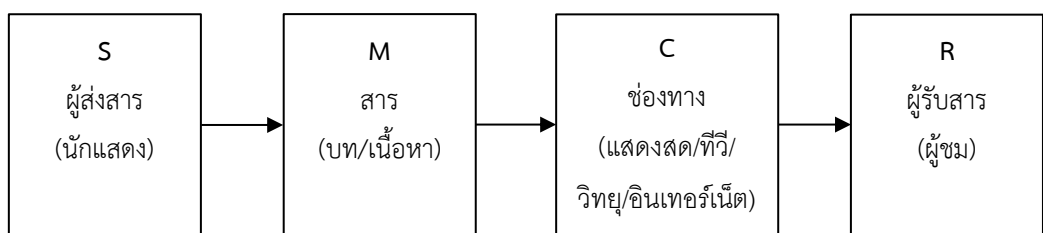
การคัดเลือก และการเตรียมนักแสดง

เนื่องจากในกระบวนการเรียนการสอน มีการให้คนปกติสวมบทบาทเป็นผู้ป่วย จึงเป็นการสื่อสารด้วยการแสดงละคร อันถือว่าเป็นสัญลักษณ์ (Sign or symbol) กลุ่มหนึ่ง เป็นสิ่งที่ถูกสร้างขึ้นมาเพื่อให้

มีความหมาย (Meaning) แทนของจริง ตัวจริง (Object) ในตัวบท (Text) และในบริบท (Context)⁽⁹⁾ การแสดงละคร ประกอบด้วยส่วนที่เป็นตัวบทเจรจากับส่วนที่เป็นการแสดง เป็นกระบวนการของการสื่อสารที่จะส่งสารมายังผู้รับสาร ในที่นี้ผู้ส่งสาร หมายถึง ผู้เขียนบท ผู้กำกับการแสดง นักแสดง ส่วนตัวสาร คือ การแสดงและตัวบท เมื่อทั้งหมดทำงานร่วมกันก็จะส่งผ่านทางรหัส ด้านภาษารหัสด้านโสตทัศนยะ คือ หู ตา รหัสด้านสังคมวัฒนธรรม ความสมจริง จิตวิทยา และรหัสเฉพาะละคร อันได้แก่ สถานที่ ฉาก การแสดง เป็นต้น จนนำข้อมูลมาสู่ผู้รับสาร ในที่นี้ ผู้รับสาร คือ นักศึกษาพยาบาล ที่ร่วมเข้าฉากสวมบทบาทเป็นพยาบาล เพื่อนๆ นักศึกษา และอาจารย์ที่เป็นผู้ชม หรือผู้สังเกตการณ์อยู่นอกห้อง

คณะนิเทศศาสตร์ ซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบในการคัดเลือก และฝึกซ้อมนักแสดง หัวใจหลักในการทำงานก็คือการสื่อสารข้อมูลไปยังผู้รับสารให้เข้าใจได้อย่างถ่องแท้ ในฐานะของผู้ส่งสาร หรือ ตัวนักแสดงนั้นจะต้องระลึกอยู่เสมอว่าจะไม่ใช่เพียงแค่แสดงละคร และมีหน้าที่ส่งสารอย่างเดียว แต่ต้องทำการกระตุ้นและโน้มน้าวผู้รับสารให้รับทราบและคิดตามไปด้วย ในขณะที่ผู้รับสารกำลังประมวลผลจากสารที่ผู้ส่งส่งไปให้มันจะมีสิ่งที่เกิดขึ้นภายในตัวผู้รับสารสองประการคือ การใช้ความคิดพิจารณาเนื้อหาของเรื่องราว และการคิดต่อต้านอารมณ์ที่ผู้แสดงหรือผู้ส่งสารส่งมายังผู้รับสาร ดังนั้นในฐานะผู้ส่งสารก็ต้องสร้างภาพแสดงความสามารถได้จิตสำนึกของผู้รับสาร ให้ผู้รับสารได้มีส่วนร่วมในความปรารถนานั้นให้ได้

เดวิด เค. เบอร์โล (David K. Berlo) ได้กล่าวไว้ว่า กระบวนการสื่อสารต้องใช้กระบวนการคิดและการใช้ภาษา กระบวนการส่งและรับ ตลอดจนกระบวนการของการแลกเปลี่ยนข่าวสารเพื่อความเข้าใจร่วมกันดังนั้นพฤติกรรมของการสื่อสาร คือความสัมพันธ์ระหว่างกัน ได้แก่ ผู้ส่งสาร (Source) สาร (Message) ช่องทาง (Channel) และผู้รับสาร (Receiver) ซึ่งความสัมพันธ์เหล่านี้ไม่สามารถแยกออกจากกันเป็นส่วนๆ ได้โดยอิสระ ส่วนสารนั้นจะสามารถส่งผ่านได้หลายช่องทางทั้งการส่งผ่านบุคคลผ่านวิทยุ ผ่านโทรทัศน์ หรือผ่านอินเทอร์เน็ต แต่ผลกระทบก็จะกลับมาในรูปแบบกระบวนการในทิศทางเดิมเช่นกัน ซึ่งสามารถอธิบายองค์ประกอบของการสื่อสาร (SMCR) ได้ดังนี้



ภาพที่ 1 ตัวแบบพื้นฐานของการสื่อสาร SMCR Model ของเดวิด เค. เบอร์โล (David K. Berlo)⁽¹⁰⁾ การแสดงร่วมสมัยเป็นหลัก โดยพิจารณาจากข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย เช่น เพศ, อายุ, รูปร่าง พื้นฐานทางสังคม บุคลิกลักษณะ และความต้องการทางจิตใจ เป็นต้น ตามที่ระบุไว้ในสคริปต์ที่ทางคณะพยาบาลศาสตร์กำหนดมาให้ จากนั้นดูนักแสดงที่มีลักษณะพฤติกรรมและการแสดงออกที่ใกล้เคียง ในบางสถานการณ์อาจต้องมีการคัดเลือกนักแสดงด้วยการจัดทดสอบผู้ที่จะมีมารับบทการแสดง ด้วยการเตรียมบทที่จะใช้ทดสอบ

ที่มีลักษณะตัวละครใกล้เคียงกับบทบาทที่นักแสดงจะต้องทำการแสดงจริง เพื่อทดสอบดูความมั่นใจ การทำความเข้าใจและทักษะการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าของนักแสดงคนนั้นๆ ด้วย ซึ่งการทดสอบนี้จะทำในกรณีที่สถานการณ์ที่ได้รับมาจากคณะพยาบาลศาสตร์มีความห่างไกลจากตัวนักแสดงมาก เช่น ผู้ป่วยวัยชรา ผู้ป่วยอยู่ในขณะตั้งครรภ์ เป็นต้น เมื่อได้นักแสดงที่มีลักษณะตรงกับความต้องการแล้วอาจารย์ผู้ควบคุมการฝึกซ้อมก็จะนำตัวละครจริงที่เป็นบทของคณะพยาบาลศาสตร์มาตีความร่วมกับนักแสดงเพื่อหาจุดมุ่งหมายหลักของนักแสดง ทำการซักซ้อมอย่างน้อย 3-4 รอบ ก่อนจะขออนัดซ้อมกับอาจารย์เจ้าของสถานการณ์จากคณะพยาบาลศาสตร์ในสถานที่จริง เพื่อให้ข้อเสนอนั้นเพิ่มเติมก่อนลงมือแสดงจริง ซึ่งแต่ละสถานการณ์จำลองจะมีการฝึกซ้อมกันเองและฝึกซ้อมร่วมกับคณะพยาบาลศาสตร์ประมาณ 2-3 ครั้ง ก่อนการแสดงจริง ทั้งนี้การที่จะเข้าถึงทั้งอาการ ความคิด ความรู้สึก และพฤติกรรมที่แสดงออกนั้น นักแสดงจะมีการศึกษาจากหนังสือและคลิปวิดีโอที่มีความเกี่ยวข้องกับแต่ละโรคเพิ่มเติม จากนั้นเมื่อทำการซักซ้อมแล้วจะมีการแนะนำทีมโดยเพื่อนๆ และอาจารย์ของคณะนิเทศศาสตร์ก่อนนำไปแสดงให้อาจารย์คณะพยาบาลศาสตร์ดูต่อไปและจะได้ทำการเพิ่มเติมข้อมูลต่างๆ เพื่อความสมจริง ซึ่งในส่วนของสิ่งแวดล้อมหรือฉากที่เป็นตัวส่งเสริมการแสดงนั้นสิ่งที่ต้องเพิ่มเติม คือเรื่องของสถานที่ ความสมจริงของบรรยากาศ สิ่งแวดล้อมต่างๆ เพราะล้วนมีผลกับการตัดสินใจ การพูด การแสดงออก ณ ขณะทำการแสดง ทั้งต่อตัวนักแสดงที่เป็นผู้ป่วยจำลองและตัวนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ด้วย โดยจำนวนนักแสดงในแต่ละเคสจะมีตั้งแต่ 1 คน 2 คน และสูงสุดจำนวน 3 คน

นอกจากการเตรียมนักแสดงดังกล่าวแล้ว คณะนิเทศศาสตร์ ยังรับผิดชอบในการจัดเตรียมฉากและอุปกรณ์ประกอบฉาก ทีมช่างกล้อง ช่างเสียง บันทึกรูปภาพและตัดต่อ โดยจะมีอาจารย์ในสาขาวิชา แบ่งกันรับผิดชอบ ตามความสนใจของเรื่องที่ได้รับมาจากคณะพยาบาลศาสตร์ จากนั้นอาจารย์ผู้รับเรื่องในแต่ละสถานการณ์จะเป็นผู้นำหลักในการดำเนินงาน คือประสานงานกับอาจารย์เจ้าของสถานการณ์จากคณะพยาบาลศาสตร์ คัดเลือกนักแสดง ทำการฝึกซ้อม ทำงานออกแบบร่วมกับฝ่ายจัดเตรียมเสื้อผ้า แต่งหน้า ทำผม การบันทึกภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว การจัดเตรียมสถานที่ในส่วนของการแสดง การตั้งกล้อง จัดเสียง จัดหาทีมงานตัดต่อ และการถ่ายทอดสด

การจัดการเรียนการสอน

ในการจัดการเรียนการสอน “การศึกษาผู้ป่วยในสถานการณ์จำลอง” จะมีการแบ่งนักศึกษาพยาบาลออกเป็นกลุ่มย่อย กลุ่มละประมาณ 15-20 คน โดยมีนักศึกษาที่เข้าไปมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ป่วยจำลอง (SP) จำนวน 2-3 คน และที่เหลืออยู่ในห้องสังเกตการณ์ข้างๆ ผ่านกระจกมองด้านเดียว (One-way mirror) ในระยะแรกของการจัดการเรียนการสอนด้วยผู้ป่วยจำลอง คณะฯ ยังไม่มีห้องที่ออกแบบมาเฉพาะ จึงใช้วิธีส่งสัญญาณภาพและเสียง ไปยังห้องอื่นๆ ใช้เวลาในการแสดงตามบทบาทประมาณ 15-20 นาที ภายหลังการแสดงจะมีการ Debrief เพื่อให้เกิดการเรียนรู้

การ Debrief (Debriefing)

การ Debrief คือ กระบวนการในการอภิปราย สรุปผล ให้ข้อมูลป้อนกลับ และการสะท้อนคิด ของนักศึกษา ภายหลังการเข้าร่วมในสถานการณ์จำลอง เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ และพัฒนาตนเอง ของนักศึกษา โดยที่อาจารย์ผู้รับผิดชอบวิชา และอาจารย์นิเทศประจำกลุ่มย่อย จะใช้คำถามเพื่อกระตุ้น นักศึกษาให้เกิดการคิด เช่น เกิดอะไรขึ้นในสถานการณ์จำลอง เห็นอะไรบ้าง อาจารย์ให้ข้อมูลป้อนกลับ ในทางบวก และเป็นการเสริมสร้าง และเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้สะท้อนคิดด้วยตัวเอง (Self-reflection) ว่า ได้เรียนรู้อะไรบ้าง พบว่าตนเองมีสิ่งที่จะต้องพัฒนาอะไรบ้าง เป็นต้น

ดังที่คณะนิเทศศาสตร์ได้กล่าวไว้ในตอนต้นว่า ในขณะที่ผู้รับสารกำลังประมวลผลจากสารที่ ผู้ส่งส่งไปให้มันจะมีสิ่งที่เกิดขึ้นภายในตัวผู้รับสารสองประการคือ การใช้ความคิดพิจารณาเนื้อหาของเรื่องราว และการคิดต่อต้านอารมณ์ที่ผู้แสดงหรือผู้ส่งสารส่งมายังผู้รับสาร ดังนั้นในการ Debrief อาจารย์ควรใช้ คำถามกระตุ้นให้นักศึกษาได้แสดงทั้งความคิดในแง่เนื้อหาวิชาที่ได้เรียนรู้ และอารมณ์ ความรู้สึกที่เกิดจากการเป็นผู้แสดงบทบาท หรือการสังเกตการแสดงของเพื่อน เพราะการเรียนการสอนด้วยผู้ป่วยจำลอง ทำให้นักศึกษาได้มีโอกาสเรียนรู้ด้านทัศนคติ และจริยธรรมได้ดี ทำให้เกิดความไวต่อปัญหาทางจริยธรรม ช่วยพัฒนาทัศนคติ การควบคุมปฏิกริยาตอบสนอง และช่วยพัฒนาทักษะการสื่อสาร⁽⁴⁻⁵⁾

ผลลัพธ์ และการประเมินประสิทธิผล

ในปีการศึกษา 2564 คณะพยาบาลศาสตร์ ได้จัดการศึกษาผู้ป่วยในสถานการณ์จำลอง จำนวน 13 เรื่อง ในสาขาการพยาบาลเด็กและวัยรุ่น การพยาบาลมารดาทารกและผดุงครรภ์ การพยาบาลอนามัย ชุมชน และการพยาบาลจิตเวช และในปีการศึกษา 2565 และ 2566 จำนวน 7 และ 9 เรื่อง ตามลำดับ โดยมีการใช้ SP เพิ่มในสาขาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ

ผลการ Debrief

นักศึกษาพยาบาลที่สวมบทบาทเป็นพยาบาล ได้สะท้อนความรู้สึกว่า “การได้แสดงเป็นพยาบาล กับคนไข้จำลอง ทำให้ดิฉันมองเห็นตัวเองมากขึ้น ทำให้รู้ว่าควรแก้ไข และเพิ่มเติมตรงไหนบ้าง (2554-15)”

“ขณะดูการแสดงของเพื่อน ได้เห็นว่าขณะที่กำลังตรวจร่างกาย ญาติผู้ป่วยแสดงท่าที่เป็นห่วง แต่เพื่อนที่ทำการแสดง ไม่ได้เข้าไปพูดคุย คลายกังวลให้กับญาติ (2564-4)”

“ดิฉันสามารถที่จะปรับมุมมองของตนเอง ในสถานการณ์เสมือนจริงที่ได้สังเกต จากเพื่อนที่แสดง ทำให้เกิดความคิด คิดไปตามที่เพื่อนเข้าไปให้การพยาบาล สามารถนำความรู้ตรงนี้ ไปวางแผนการพยาบาล และปรับใช้ในการฝึกปฏิบัติในอนาคต (2564-6)”

“จากสถานการณ์จำลอง เป็นประโยชน์แก่นักศึกษามากในช่วงสถานการณ์โควิด ได้คิดวิเคราะห์ แสดงความคิดเห็น ได้ประเมินตนเอง ที่ไหนควรแก้ไข เพิ่มเติม เพื่อที่จะนำไปฝึกในสถานการณ์จริง ที่โรงพยาบาล (2554-7)”

“คิดว่าเป็นอีกแนวทางหนึ่งที่ทำให้เราได้มองเห็นภาพจริงๆ ได้รู้สึกจริง และได้ทบทวนความรู้ที่ได้เรียนไปได้นำกลับมาใช้ในตอนนี้ อีกทั้งเป็นการเรียนก่อนจะปฏิบัติในสถานการณ์จริง การเรียนการสอนแบบนี้มีประโยชน์ต่อนักศึกษาเป็นอย่างมาก (2564-9)”

“สิ่งที่ได้จากการดูเพื่อแสดงในวันนี้ ข้าพเจ้าได้รู้กระบวนการการชักประวัติที่ถูกต้องในผู้ป่วยที่มีอาการหายใจลำบาก ต้องมีการซักถามถึงสภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัยของผู้รับบริการ ที่อาจมีสาเหตุ หรือปัจจัยทำให้เกิดอาการหายใจหอบเหนื่อยได้ การตรวจร่างกายในขณะที่อยู่ในท่านั่ง มีการดู คลำ เคาะ ฟัง ตามกระบวนการ เมื่อให้การพยาบาลเสร็จก็มีการให้คำแนะนำกับผู้รับบริการว่า ควรหลีกเลี่ยงไปในสถานที่ที่มีฝุ่นละออง ควั่น และสถานที่ที่มีคนแออัด หลีกเลี่ยงปัจจัยที่จะทำให้เกิดอาการหายใจหอบเหนื่อย เช่น สถานการณ์ที่กดดัน ที่ทำให้เกิดความวิตกกังวล ความเครียด ถ้ามีโรคประจำตัวควรรับประทานยาสม่ำเสมอ ไม่สูบบุหรี่ ไม่ดื่มแอลกอฮอล์ เป็นต้น (2564-12, 13)”

“การเรียนในสถานการณ์จำลอง โดยใช้ SP มีประโยชน์มากๆ สำหรับดิฉัน ทำให้เกิดความเข้าใจมากยิ่งขึ้น ทำให้เราเกิดการบูรณาการความรู้ มองเห็นภาพจนเกิดความเข้าใจ สามารถนำไปปรับใช้กับสถานการณ์จริงได้อย่างมั่นใจ เพราะสถานการณ์เสมือนจริง คล้ายและอาจจะเหมือนกับเหตุการณ์จริงได้เลย ถ้าเป็นไปได้ ดิฉันอยากให้มีการใช้ SP ในทุกวิชา (2564-25)”

“ดิฉันสามารถนำบทเรียนและข้อบกพร่องไปปรับปรุงตนเองได้เยอะมาก ในเรื่องของสติ และใจเย็นๆ ได้เห็นภาพรวมของเหตุการณ์ เห็นมุมมอง ทุกมุมมอง ทั้งด้านตัวพยาบาล ผู้รับบริการ และญาติ ถือเป็นการดี ทำให้เราให้การพยาบาลได้ครอบคลุมทุกด้าน (2564-33)”

“รู้สึกตื่นเต้นมาก ลุ้น เพราะอาจารย์ไม่ได้บอกอะไรก่อน แต่เป็นการแก้สถานการณ์เฉพาะหน้าได้ดี เหมือนการขึ้นฝึกจริงๆ เป็นประสบการณ์ใหม่มาก ทำให้รักวิชาชีพมากขึ้น ทำให้มีความกระตือรือร้นมากขึ้น (2565-13)”

“คิดว่าวิชาชีพเรา ก็คือ การช่วยเหลือผู้คนให้หายจากการเจ็บไข้ได้ป่วย ถ้าตนเองยังไม่มีความพร้อม ไม่มีความรู้ หรือความมั่นใจมากพอ ก็จะทำให้การช่วยเหลือเกิดความบกพร่อง การช่วยเหลือควรจะช่วยอย่างเต็มความสามารถ ไม่ควรเล่นๆ กับชีวิตคน (2565-35)”

“ได้เรียนรู้เรื่องการสื่อสารกับญาติผู้ป่วยที่มีความวิตกกังวล ทำให้เราคุ่นชินกับการสื่อสารกับญาติผู้ป่วย ส่งผลให้การรักษาเป็นไปในทางที่ดีขึ้น เมื่อมีความเข้าใจระหว่างบุคลากรทางการแพทย์ และครอบครัวของผู้ป่วย (2565-38)”

จากข้อมูลที่นักศึกษาพยาบาลได้สะท้อนคิดเป็นลายลักษณ์อักษรในการ Debrief แสดงว่า นักศึกษารู้สึกสนุก ตื่นเต้นกับการเรียนด้วยวิธีนี้ นักศึกษาเห็นว่า การเรียนการสอนด้วยผู้ป่วยจำลองช่วยให้ได้เรียนรู้เนื้อหาการพยาบาลเรื่องนั้นๆ ได้อย่างชัดเจน มองเห็นภาพจนเกิดความเข้าใจ คนที่ได้แสดงเป็นพยาบาลกับคนไข้จำลอง ทำให้มองเห็นตัวเองมากขึ้น ทำให้รู้ว่าควรแก้ไข และปรับปรุงตัวเองอย่างไร ในขณะเดียวกันเพื่อนที่สังเกตสถานการณ์อยู่นอกห้อง ก็เกิดความคิด คิดไปตามที่เพื่อนเข้าไปให้การพยาบาล สามารถ

ที่จะปรับมุมมองของตนเอง นอกจากนั้นยังเกิดการเรียนรู้ทั้งด้านการสื่อสารกับผู้ป่วย และญาติ การแก้ปัญหาเฉพาะหน้า และเกิดความรัก และเห็นคุณค่าในวิชาชีพ

นอกจากผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนักศึกษาพยาบาลดังกล่าวไปแล้ว ทางด้านคณะนิเทศศาสตร์ นักศึกษาที่เป็นผู้แสดงให้ข้อคิดเห็นว่า หากมีห้องสำหรับจัดทำการแสดงโดยที่นักแสดงไม่เห็นทีมงาน ไม่เห็นกล้องว่าเป็นการจัดฉากทำการแสดง จะช่วยให้ทั้งนักแสดงจากทางคณะนิเทศศาสตร์และนักศึกษาจากคณะพยาบาลศาสตร์ได้ดำเนินสถานการณ์จำลองไปได้อย่างราบรื่น ลดอาการตื่นเต้นและสร้างความสมจริงได้เป็นอย่างดี ส่วนรูปแบบและวิธีขับเคลื่อนในอนาคตต่อไป ก็จะได้มีการนำนักศึกษาในรายวิชาการแสดงมาฝึกปฏิบัติเป็นผู้ป่วยจำลองอย่างสม่ำเสมอและเวียนให้ครบทุกคนได้ทดลองเป็นผู้ป่วยจำลอง เพื่อเป็นการเรียนรู้โดยตรงและพัฒนาทักษะทางวิชาชีพ ซึ่งจะทำให้นักศึกษาได้ทำกิจกรรมที่ได้ประสบการณ์ทั้งการฝึกฝนเป็นนักแสดงและผลสะท้อนกลับจากนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ที่เป็นผู้แสดงร่วม อันนำมาสู่การเรียนรู้ร่วมกันระหว่างคณะ ทั้งนี้ทางสาขาวิชามีการประชุมสรุปหลังการทำงานทุกสถานการณ์ เมื่อทำการแสดงเสร็จในแต่ละวันจะมีการสะท้อนความคิดเห็นร่วมกันในทีมที่มาปฏิบัติงาน ในเรื่องของบทบาทการแสดง จังหวะเวลาในการเล่น การแก้ไขปัญหาสถานการณ์ต่างๆ และปัญหาที่เกิดขึ้น เพื่อนำไปพัฒนาปรับใช้กับงานชิ้นใหม่ต่อไป

ข้อเสนอแนะในการจัดการเรียนการสอนด้วยผู้ป่วยจำลอง (Standardized patients)

เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนโดยใช้ผู้ป่วยจำลองมีประสิทธิภาพ และนักศึกษาได้เรียนรู้ ตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่อาจารย์ผู้รับผิดชอบได้วางแผนไว้ ผู้เขียนได้ประมวลสิ่งที่ได้เรียนรู้ เพื่อเป็นแนวทางสำหรับอาจารย์ผู้รับผิดชอบ และทีมผู้ร่วมสอน ดังต่อไปนี้

1. การคัดเลือกผู้ป่วยจำลอง (Standardized patients-SP) ควรเป็นผู้ที่นักศึกษาไม่รู้จัก และมีอายุ บุคลิกลักษณะใกล้เคียงกับที่กำหนดในสคริปต์
2. ควรระบุในเอกสารการสอน หรือตารางการฝึกว่าเป็น “การศึกษาผู้ป่วยในสถานการณ์จำลอง” ไม่ควรใช้คำว่า “ผู้ป่วยจำลอง”
3. วันที่มีการเรียนการสอนโดยใช้ผู้ป่วยจำลอง ทั้งอาจารย์และนักศึกษา ควรแต่งกายด้วยชุดเครื่องแบบสำหรับการฝึกปฏิบัติงานในหอผู้ป่วย หรือในชุมชน (สำหรับวิชาการพยาบาลอนามัยชุมชน และการรักษาโรคเบื้องต้น)
4. ขอความร่วมมือให้ SP ไม่เปิดเผยตัวตน ในระหว่างการแสดงบทบาท ในระหว่างการ Debrief และแม้เลิกชั้นเรียน เพราะยังมีการเรียนการสอนกับนักศึกษากลุ่มอื่นๆ และขอให้ SP เซ็นใบยินยอม (Consent form) ในการแสดงบทบาทเป็นผู้ป่วยจำลอง
5. ควรให้เวลานักศึกษาสำหรับการศึกษาเตรียมความรู้ล่วงหน้า ก่อนการ “การศึกษาผู้ป่วยในสถานการณ์จำลอง” โดยการให้ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ป่วย และนับเวลาศึกษาเตรียมตัวเป็นส่วนหนึ่งของเวลาการฝึกปฏิบัติงาน
6. ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ป่วย หรือ สคริปต์ที่ต้องจัดเตรียมสำหรับ SP ประกอบด้วย

6.1 ชื่อ นามสกุล อายุ อาชีพ การศึกษา ครอบครัว และข้อมูลส่วนบุคคลอื่นๆ ที่สำคัญ และอารมณ์หรือความรู้สึกที่ต้องการให้แสดงออก (Affect to be simulated) หากในโรงพยาบาล มีนโยบายในการ identify ผู้ป่วยโดยการตรวจสอบ ชื่อ นามสกุล และ HN ที่ป้ายข้อมือ จะต้องเตรียมข้อมูลเหล่านี้ให้พร้อม

6.2 อาการสำคัญก่อนมาโรงพยาบาล (Chief complaint) ประวัติการเจ็บป่วยครั้งนี้ (History of present illness) ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต (Past medical history) ประวัติการเจ็บป่วยในครอบครัว (Family history) และข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพอื่นๆ เพื่อสามารถสนทนาโต้ตอบเมื่อนักศึกษาซักถามได้

6.3 สิ่งที่ผู้ป่วยคาดหวัง (Patient's expectations) สิ่งที่ผู้ป่วยกลัว หรือกังวล (What are the fears that the patient would have?) สิ่งที่ผู้ป่วยรู้/รับทราบแล้ว (What the patient already knows)

6.4 คำสนทนาที่เฉพาะเจาะจงที่ต้องการจะให้ SP พูด เช่น คำพูดเริ่มต้น อารมณ์ความรู้สึก และระดับของอารมณ์ความรู้สึก และเจ็บปวดระดับใด โกรธระดับใด คำถาม หรือพฤติกรรมใดของนักศึกษาที่จะกระตุ้นให้ผู้ป่วยเปลี่ยนพฤติกรรม (What questions or behavior in the student will trigger a change in behavior in the SP?) ข้อมูล หรือความเห็นใดที่ SP สามารถให้ได้ หรือข้อมูลใดจะให้ได้ต่อนักศึกษาถามเท่านั้น (What information SP must volunteer and what should only be given if asked?)

6.5 อาการแสดงที่ต้องการให้ SP บอก เมื่อนักศึกษาตรวจร่างกาย เช่น รู้สึกเจ็บที่อวัยวะไหน เจ็บมากน้อยขนาดไหน ต้องการให้บน หรือถามประโยคอะไรซ้ำๆ ใหม่

6.6 นอกจากนั้นคณะนิเทศศาสตร์ได้ให้ข้อเสนอแนะว่า ควรแนบข้อมูลเกี่ยวกับโรค อาการ และข้อมูลสำคัญเกี่ยวกับผู้ป่วยโรคนั้นๆ ที่ SP ควรรู้เพื่อช่วยนักแสดงให้สามารถเตรียมตัวแสดงได้สมบทบาท และเป็นแนวทางเดียวกันกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่อาจารย์คณะพยาบาลศาสตร์ต้องการ

7. มีการฝึกซ้อมบทกับ SP เพื่อให้มั่นใจว่า SP เข้าใจในบทบาท จดจำข้อมูลที่สำคัญ และสามารถแสดงบทบาทตามแผนที่วางไว้

8. ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ป่วย ที่จัดเตรียมสำหรับนักศึกษา ประกอบด้วย

8.1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย

8.2 Summary of case (มีรายละเอียดสอดคล้องตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ ข้อมูลที่นักศึกษาจำเป็นต้องซักประวัติ หรือตรวจร่างกายด้วยตนเอง ต้องไม่ใส่ไว้ในเอกสารที่แจกนักศึกษา)

8.3 คำสั่งการรักษาของแพทย์

8.4 ผลการตรวจร่างกาย (อาจให้ก่อน หรือภายหลังจากที่นักศึกษามีการตรวจร่างกายตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้)

8.5 ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ (อาจให้ก่อน หรือภายหลังจากที่นักศึกษามีการร้องขอตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้)

9. มีการจัดเตรียมสถานที่ และอุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้ในสถานการณ์ให้พร้อม ในกรณีที่ ไม่สามารถแสดงอาการ หรืออาการแสดงบางอย่างได้ อาจต้องเตรียมอุปกรณ์ เพื่อให้นักศึกษาได้รับทราบข้อมูล เช่น การยกป้ายแสดง

10. จำนวนนักศึกษาที่เข้าเรียนในแต่ละครั้งประมาณ 15-20 คน โดยมีนักศึกษาที่เข้าไปมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ป่วย 2-3 คน และที่เหลือสังเกตการณ์ในห้องข้างๆผ่านกระจกมองด้านเดียว (One-way mirror) หรือส่งสัญญาณภาพและเสียง ไปยังห้องอื่นๆ ทั้งนี้ ต้องมีจำนวนอาจารย์ผู้ร่วมสอนตามสัดส่วนของจำนวนนักศึกษาไม่เกิน 1 : 8

11. การส่งสัญญาณภาพและเสียง เพื่อให้ให้นักศึกษาได้รับชมในขณะที่มีการเรียนรู้ ต้องไม่มีการบันทึกหรือนำไปเผยแพร่ในสื่อสาธารณะอื่นๆ เพื่อคำนึงถึงความเป็นส่วนตัวของ SP

12. ต้องไม่มีการสอดใส่วัสดุ หรือเครื่องทางการแพทย์ใดๆ เข้าไปในตัว SP หรือกระทำการใดๆ ที่อาจทำให้ SP ได้รับบาดเจ็บ หรือเป็นอันตรายทางด้านร่างกาย หรือจิตใจ

13. มีการ Debrief หลังสิ้นสุดการแสดงบทบาท โดยเชิญให้ SP นักศึกษา และอาจารย์ผู้สอนเข้าร่วม

13.1 อาจารย์ผู้สอนควรเตรียมคำถามสำหรับการ Debrief เพื่อกระตุ้นให้นักศึกษาได้สะท้อนคิด หรือแสดงความรู้สึก เช่น ความรู้สึกต่อสถานการณ์จำลอง, สาระความรู้ในเนื้อหา และขั้นตอนการปฏิบัติที่ได้รับ, เหตุผลในการตัดสินใจทางคลินิก ที่ทำ หรือไม่ทำอะไร, การนำประสบการณ์นี้ไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยในหอผู้ป่วย, ความต้องการในการพัฒนาตนเอง เป็นต้น

13.2 กระตุ้นให้นักศึกษาทั้งในฐานะผู้มีปฏิสัมพันธ์กับผู้ป่วย และในฐานะผู้สังเกตการณ์ รวมทั้งความคิดเห็นจาก SP ได้มีส่วนร่วมในการ Debrief

13.3 ควรมีการเก็บหลักฐานการแสดงความคิดเห็น หรือการประเมินผลด้วยวิธีอื่นๆ เช่น การให้นักศึกษาเขียนสรุปองค์ความรู้ กระบวนการ/ขั้นตอนในการให้การพยาบาลผู้ป่วยโรคนั้นๆ การตอบคำถาม การให้นักศึกษาเขียนสะท้อนคิด (Reflection) เป็นต้น เพื่อให้มั่นใจได้ว่านักศึกษาได้เรียนรู้ตามวัตถุประสงค์

13.4 อาจารย์ควรสร้างบรรยากาศปลอดภัย เป็นมิตร ให้กำลังใจ ชมเชย ระบุพฤติกรรมที่ทำได้ดี และพฤติกรรมที่ควรพัฒนา ในกรณีที่นักศึกษาทำผิด ไม่ควรตำหนิ แต่ให้ถือว่าเป็นการเรียนรู้

เอกสารอ้างอิง

1. Kowitlawakul Y, Chow YL, Salam ZH, Ignacio J. Exploring the use of standardized patients for simulation-based learning in preparing advanced practice nurses. *Nurse Educ Today*. 2015 Jul;35(7):894-9. doi: 10.1016/j.nedt.2015.03.004.
2. Palmaria C, Bolderston A, Cauti S, Fawcett S. Learning From Cancer Survivors as Standardized Patients: Radiation Therapy Students' Perspective. *J Med Imaging Radiat Sci*. 2020 Dec;51(4S):S78-S83. doi: 10.1016/j.jmir.2020.09.011.
3. Dietrich E, Le Corre Y, Dupin N, Dréno B, Cartier I, Granry JC, Martin L. Benefits of simulation using standardized patients for training dermatology residents in breaking bad news. *Ann Dermatol Venereol*. 2021 Sep;148(3):156-160. doi: 10.1016/j.annder.2020.11.003.
4. Norouzi Z, Jafarnejad F, Khadivzadeh T, Esmaily H, Hedjazi A. Comparison of the effect of standardized patient-based training with team-based learning on the knowledge of midwifery students in providing services to victims of rape. *J Educ Health Promot*. 2019 Dec 31;8:267. doi: 10.4103/jehp.jehp_237_18.
5. Jang, KI, Yoo YS, Roh YS. Development and effectiveness of an oncology nursing standardized patient simulation program for nursing students. *Korean Journal of Adult Nursing*. 2019;31(6):595-604.
6. Kucukkelepce GE, Dinc L, Elcin M. Effects of using standardized patients on nursing students' moral skills. *Nurs Ethics*. 2020 Nov;27(7):1587-1602. doi: 10.1177/0969733020935954.
7. Kucukkelepce GE, Dinc L, Elcin M. Views of nursing students on using standardized patient and in-class case analysis in ethics education. *Nurse Educ Today*. 2021 Dec;107:105155. doi: 10.1016/j.nedt.2021.105155.
8. Knutson de Presno A, Ølgard-Repal A, Fossum M. Simulation with standardized patients for nursing students in preparation for clinical placements in mental health care. *Clinical Simulation in Nursing*. 2021;May54:70-6. doi:10.1016/j.ecns.2021.01.009.
9. กาญจนา แก้วเทพ. การวิเคราะห์สื่อ : แนวคิดและเทคนิค : Media analysis concepts and techniques. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: Thaicoon Higher Press; 2547.
10. กิดานันท์ มลิทอง. เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ภาควิชาโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2543.

ผลของการไค้ด้านสุขภาพต่อระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด ของผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2

ประทุม กงมหา, พย.ม.*, จงกลณี ตัญเจริญ, วท.ม.*,
กัญญาณัฐ เกิดขึ้น, พย.ม.*, นิสากร วิบูลชัย, Ph.D.**a

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการไค้ด้านสุขภาพต่อระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดของผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ในชุมชนตำบลบ้านเกาะ อำเภอมือง จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 60 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 30 ราย จับคู่ให้มีคุณสมบัติใกล้เคียงกันในเรื่อง เพศ อายุ และระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด กลุ่มควบคุมได้รับการดูแลตามปกติ ส่วนกลุ่มทดลองได้รับการไค้ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ แผนการไค้ เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบบันทึกการระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด และแบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบด้วยสถิติทดสอบที

ผลการวิจัยพบว่า 1) ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดของผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ภายหลังได้รับการไค้ด้านสุขภาพต่ำกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p < 0.001$) และ 2) ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดของผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ภายหลังได้รับการไค้ด้านสุขภาพต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p < 0.001$) ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า การไค้ด้านสุขภาพสามารถทำให้ระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดของผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ลดลงได้

คำสำคัญ: การไค้ด้านสุขภาพ; น้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด; เบาหวานชนิดที่ 2

* อาจารย์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครราชสีมา คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข

** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครราชสีมา คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข

a Corresponding author: นิสากร วิบูลชัย Email: nisakorn@knc.ac.th

รับบทความ: 25 ส.ค. 67; รับบทความแก้ไข: 21 ก.ย. 67; ตอรับตีพิมพ์: 22 ก.ย. 67; ตีพิมพ์ออนไลน์: 29 ก.ย. 67

Effects of the Health Coaching on Hemoglobin A1C of Persons with Type 2 Diabetes

Partoom Kongmaha, M.N.S.^{*}, Jongkolnee Tuicharoen, M.Sc.^{*},
Kanyanat Kerdchuen, M.N.S.^{*}, Nisakorn Vibulchai, Ph.D.^{**a}

Abstract

The quasi-experimental research examined the effect of health coaching on persons with type 2 diabetes. Samples were 60 persons with type 2 diabetes in the Bann Kho subdistrict, Mueang district, Nakhon Ratchasima province. The samples were divided into 2 groups of control and experimental groups with 30 persons in each group. Both groups were matched with gender, age, and HbA1C levels. The control group received the usual care, whereas the experimental group received the health coaching. The experimental instrument was the health coaching plan. The data were collected using an HbA1C level record form and health behaviors questionnaires. Percentages, means, standard deviations, and t-test were used to analyze the data.

The results revealed that after receiving the health coaching: 1) the mean HbA1C level of persons with type 2 diabetes was significantly lower than before receiving the health coaching at the significance level of 0.05 ($p < 0.001$), 2) the mean HbA1C level of persons with type 2 diabetes in the experimental group was significantly lower than the control group at the significance level of 0.05 ($p < 0.001$). The findings indicate that the health coaching is effective for decreasing HbA1c level of persons with type 2 diabetes.

Keywords: Health coaching; HbA1C level; Type 2 diabetes

^{*} Lecturer, Boromarajonani College of Nursing, Nakhon Ratchasima, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute, Ministry of Public Health

^{**} Assistant Professor, Boromarajonani College of Nursing, Nakhon Ratchasima, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute, Ministry of Public Health

^a Corresponding author: Nisakorn Vibulchai Email: nisakorn@knc.ac.th

Received: Aug. 25, 24; Revised: Sep. 21, 24; Accepted: Sep. 22, 24; Published Online: Sep. 29, 24

บทนำ

โรคเบาหวาน (Diabetes mellitus) เป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่ยังคงเป็นภาระโรคสำคัญของระบบสาธารณสุขในแต่ละประเทศทั่วโลก ปัจจุบันมีผู้ป่วยโรคเบาหวานทั่วโลกประมาณ 537 ล้านคน โดยคาดการณ์ว่าจะเพิ่มขึ้นเป็น 643 ล้านคนในปี 2573 และ 783 ล้านคนในปี 2588 นอกจากนี้โรคเบาหวาน คาดว่าจะเป็นสาเหตุการเสียชีวิตมากกว่า 6.7 ล้านคนในกลุ่มประชากรอายุระหว่าง 20-79 ปีในปีเดียวกัน⁽¹⁾ สำหรับประเทศไทย ซึ่งเป็นหนึ่งในประเทศในภูมิภาคเอเชีย มีความชุกของโรคเบาหวานสูงถึง 11.6% ของประชากรที่มีอายุระหว่าง 20 ถึง 79 ปี โดยประมาณว่าจะมีผู้ใหญ่ในช่วงอายุนี้อันเป็นโรคเบาหวานสูงถึง 6,066.6 พันคน⁽¹⁾ โดยส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ถึงร้อยละ 90 ของผู้ป่วยเบาหวานทั้งหมด⁽¹⁾

เบาหวานชนิดที่ 2 เกิดจากความผิดปกติในการสร้างฮอโมนอินซูลินที่ไม่เพียงพอร่วมกับ ความต้านทานต่ออินซูลินและความผิดปกติของกระบวนการเผาผลาญอาหารในร่างกาย (Metabolic syndrome) ซึ่งส่งผลให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้น โดยค่าฮีโมโกลบินเอวันซี (HbA1c) ถือเป็นค่าที่สำคัญ ค่าหนึ่งในการใช้วัดปริมาณน้ำตาลในเลือดสะสมในช่วงเวลา 3 เดือน ซึ่งระดับ HbA1c ที่ไม่เกิน 7% บ่งบอก ถึงการควบคุมที่ดี⁽²⁾ ทั้งนี้จากคลังข้อมูลสุขภาพ (Health Data Center) กระทรวงสาธารณสุข ปี 2566 พบว่า มีผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการในศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง (ศสม.) และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) มีผลการควบคุมโรคเบาหวานตามเกณฑ์เพียงร้อยละ 51.85⁽³⁾ ซึ่งหากผู้ป่วยเบาหวานมีระดับ HbA1c ที่สูงเกิน 7% นั้นจะสัมพันธ์กับความเสี่ยงที่เพิ่มมากขึ้นต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน เช่น จอประสาทตาเสื่อม โรคไตวายเรื้อรัง โรคหัวใจและหลอดเลือด แผลเรื้อรังและถูกตัดขา ตัดนิ้ว เป็นต้น⁽¹⁾ อย่างไรก็ตามจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ผู้เป็นเบาหวานขณะอยู่ที่บ้านในชุมชนยังพฤติกรรมสุขภาพ ไม่เหมาะสมในการควบคุมปริมาณอาหาร การรับประทานอาหาร หวาน มันและของทอด⁽⁴⁾ พฤติกรรมการดื่มน้ำอัดลม โอเลี้ยง ชา กาแฟหรือนมข้นหวาน⁽⁵⁾ การกินอาหารที่มีไขมันสูง เช่น เนื้อสัตว์ติดมัน ขนมหวาน และผลไม้ที่มีรสหวาน สูงถึงร้อยละ 13.30⁽⁶⁾ การออกกำลังกายวันละ 30 นาที และออกกำลังกายอย่างน้อย สัปดาห์ละ 3 วัน^(4,5) ดังนั้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดจึงเป็นสิ่งสำคัญสำหรับ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

จากสถิติข้อมูลผู้ป่วยเบาหวานที่ขึ้นทะเบียนและมารับบริการตรวจที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลขนาย อำเภอมะนัง จังหวัดนราธิวาส ในปี พ.ศ. 2563-2565 พบว่า มีจำนวนผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 740 คน, 806 คน, 858 คน ตามลำดับ และระดับ HbA1C มากกว่า 7% สูงถึงร้อยละ 77.57, 67.25 และ 61.18 ตามลำดับ⁽⁷⁾ ซึ่งมีความเสี่ยงที่จะเกิดภาวะแทรกซ้อนร่วมด้วย และเมื่อวิเคราะห์ถึงระบบ การให้บริการผู้ป่วยเบาหวานที่เป็นอยู่เดิมพบว่า เป็นการให้บริการแบบตั้งรับในคลินิกโรคเบาหวาน ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ซึ่งผู้ป่วยมารับบริการเดือนละ 1 ครั้ง และมีวิธีการให้ความรู้แบบเดิม คือ มุ่งเน้นการให้ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาการเจ็บป่วยและวิธีการรักษาพยาบาล มากกว่าการส่งเสริมให้ผู้ป่วย สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเมื่อกลับไปอยู่บ้านทั้งวิถีชีวิตของผู้ป่วยส่วนใหญ่อยู่บ้าน⁽⁸⁾

จากปัญหาดังกล่าวข้างต้นสะท้อนถึงความจำเป็นในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อควบคุมระดับ น้ำตาลในเลือด จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า การโค้ช (Coaching) เป็นกลวิธีในการพัฒนาความรู้และ ฝึกทักษะการปฏิบัติของบุคคล โดยมีโค้ชซึ่งเป็นผู้ที่มีทักษะ มีประสบการณ์ ความเชี่ยวชาญในเรื่องที่ได้

และเป็นผู้ให้ความช่วยเหลือ ภายใต้สัมพันธภาพที่ดีของโค้ชและผู้ปฏิบัติ ทำให้ผู้ปฏิบัติเกิดความพึงพอใจในการปฏิบัติ การโค้ช เป็นวิธีที่นำมาใช้กันมากในการฝึกทักษะของบุคคลเพื่อนำไปสู่การเปลี่ยนแปลง การปฏิบัติหรือเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม⁽⁹⁾ การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำแนวคิดการโค้ชของแฮส (Hass)⁽⁹⁾ มาใช้ในการพัฒนาความรู้และทักษะการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การประเมินและการวิเคราะห์ปัญหาาร่วมกัน, 2) การวางแผนการปฏิบัติร่วมกัน, 3) การปฏิบัติกิจกรรมตามแผน และ 4) การประเมินผลการปฏิบัติร่วมกัน ผสมผสานกับแนวทางการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพด้านการรับประทานอาหาร ด้านการออกกำลังกาย ด้านการจัดการอารมณ์ ด้านการงดสูบบุหรี่ ชีการ์ ยามวน ยาเส้น และหลีกเลี่ยงควันบุหรี่ และด้านลดการดื่มสุรา เบียร์ และเครื่องดื่มมีน้ำตาล⁽¹⁰⁾ เพื่อลดระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด โดยให้ผู้ที่เป็นเบาหวานได้พัฒนาความรู้และทักษะการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพอย่างมีขั้นตอน ใช้เทคนิคการให้คำปรึกษาสร้างแรงจูงใจ การฟังอย่างตั้งใจ และเน้นการแก้ไขปัญหารายวันได้ตรงตามความต้องการของทั้งสองคล้องกับวิถีชีวิตของผู้ที่เป็นเบาหวานแต่ละรายมากที่สุด โดยโค้ชมีบทบาทเป็นผู้ชี้แนะ สนับสนุน ให้ข้อมูลเพิ่มเติมและให้ข้อมูลย้อนกลับ ดังนั้นผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาผลของการโค้ชด้านสุขภาพต่อระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดของผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 อันจะเป็นประโยชน์ต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ลดการเกิดภาวะแทรกซ้อน และส่งเสริมคุณภาพชีวิตแก่ผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ได้

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดของผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ก่อนและหลังได้รับการโค้ชด้านสุขภาพ
2. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดของผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการโค้ชด้านสุขภาพกับกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ

สมมุติฐานการวิจัย

1. ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดของผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ภายหลังได้รับการโค้ชด้านสุขภาพลดลงก่อนการทดลอง
2. ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดของผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ภายหลังได้รับการโค้ชด้านสุขภาพต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

รูปแบบการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) ดำเนินการทดลองตามแบบแผนการวิจัยแบบสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง (Two-group pretest-post- test design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ที่พักอาศัยอยู่ในชุมชนตำบลบ้านเกาะ อำเภอมือง จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 791 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ในชุมชนตำบลบ้านเกาะ อำเภอมือง จังหวัดนครราชสีมา ซึ่งคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างสำหรับการทดสอบสมมุติฐานแบบทางเดียวโดยตารางสำเร็จรูป

กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของโคเฮน (Cohen)⁽¹¹⁾ กำหนดอำนาจในการทดสอบ (Power of test) ที่ระดับ 0.80 กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ (Level of significant) ที่ระดับ 0.05 และค่าขนาดอิทธิพล (Effect size) จากงานวิจัยที่ผ่านมาที่มีความคล้ายคลึงกัน⁽¹²⁾ ได้ขนาดอิทธิพลเท่ากับ 2.04 ผู้วิจัยจึงใช้ขนาดอิทธิพลที่ 0.70 ได้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 26 คน และเพื่อป้องกันการสูญหายระหว่างการเข้าร่วมโปรแกรม (Drop out) จึงเพิ่มกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 15 ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้จำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 30 ราย กลุ่มควบคุมจำนวน 30 ราย โดยการจับคู่ให้มีคุณสมบัติใกล้เคียงกันในเรื่อง เพศ อายุ และระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด ได้กำหนดคุณสมบัติการคัดเข้าเป็นกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้ 1) เป็นผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่า เป็นเบาหวาน และอยู่ระหว่างการรักษาโรค, 2) พักอาศัยอยู่ในชุมชน ไม่น้อยกว่า 1 ปี, 3) มีอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน รับผิดชอบดูแลเป็นพี่เลี้ยง และ 4) ยินดีเข้าร่วมการวิจัย เกณฑ์คัดออก คือ 1) นอนรักษาตัวในโรงพยาบาลระหว่างการดำเนินการวิจัย, 2) เสียชีวิต, 3) เกิดภาวะแทรกซ้อนจนเป็นอุปสรรคต่อการวิจัย และ 4) ขอลถอนตัวออกจากการร่วมวิจัย

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรอิสระ คือ การไค้ชด้านสุขภาพ

ตัวแปรตาม คือ ระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 3 ประเภท ดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ แผนการไค้ชด้านสุขภาพ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยใช้แนวคิดการไค้ชของเฮสส์⁽⁹⁾ ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การประเมินและการวิเคราะห์ปัญหาาร่วมกัน 2) การวางแผนการปฏิบัติร่วมกัน ผสมผสานกับแนวทางการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ 3) การปฏิบัติกิจกรรมตามแผน 4) การประเมินผลการปฏิบัติ โดยมุ่งเน้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามหลัก 3 อ. 2 ส. ได้แก่ ด้านรับประทานอาหาร ด้านการออกกำลังกาย ด้านการจัดการอารมณ์ ด้านการงดสูบบุหรี่ ชิการ์ ยามวน ยาเส้น และหลีกเลี่ยงควันบุหรี่ และด้านลดการดื่มสุรา เบียร์ และเครื่องดื่มมีน้ำตาล⁽¹⁰⁾ แผนการไค้ชด้านสุขภาพ มีจำนวน 4 แผนๆ ละ 3 ชั่วโมง รวมทั้งหมดจำนวน 27 ชั่วโมง ใช้ระยะเวลาทั้งสิ้น 12 สัปดาห์

2. เครื่องมือกำกับการทดลอง ได้แก่ แบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพ ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามแนวทางเวชปฏิบัติโรคเบาหวาน และการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 20 ข้อ 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการรับประทานอาหาร ด้านการออกกำลังกาย ด้านการจัดการอารมณ์ ด้านการงดสูบบุหรี่ ชิการ์ ยามวน ยาเส้น และหลีกเลี่ยงควันบุหรี่ และด้านลดการดื่มสุรา เบียร์ และเครื่องดื่มมีน้ำตาล โดยมีลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (5=ปฏิบัติได้มากที่สุด; 1=มีปฏิบัติได้น้อยที่สุด)

3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบบันทึกค่าระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามแนวทางเวชปฏิบัติโรคเบาหวาน และแนวคิดป้องกันปัจจัย 7 สี⁽¹³⁾ แบบบันทึกข้อมูลนี้มีข้อคำถาม 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป จำนวน 5 ข้อ ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพการสมรส ระดับการศึกษา สิทธิการประกันสุขภาพ ส่วนที่ 2 ภาวะสุขภาพ จำนวน 5 ข้อ ประกอบด้วย ระยะเวลาเป็นโรค การมีโรคร่วม การสูบบุหรี่ การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ และดัชนีมวลกาย ส่วนที่ 3 ข้อมูลผลลัพธ์

ทางคลินิก ได้แก่ ระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด (HbA1C) ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบเลือกตอบและเติมคำในช่องว่าง

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

แผนการไต่ช้ด้านสุขภาพ แบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพ แบบบันทึกระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด ได้ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาทั้งฉบับ (Content validity index for scale [S-CVI]) เท่ากับ 1.00 แผนการไต่ช้ด้านสุขภาพได้นำไปทดลองใช้กับผู้ที่มี คุณสมบัติเหมือนกลุ่มตัวอย่างจำนวน 5 คน พบว่า มีความเข้าใจเนื้อหาในการไต่ช้ส่วนแบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพ ได้นำไปทดลองใช้กับผู้ที่มีคุณสมบัติเหมือนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน มีความเที่ยง สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้เท่ากับ 0.82

การเก็บรวบรวมข้อมูล

สัปดาห์ที่ 1 ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ทำการประเมินก่อนการทดลอง (Pre-test) โดยการประเมินข้อมูลทั่วไปด้วยแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล และตรวจระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด และกลุ่มทดลองทำการสอบถามพฤติกรรมสุขภาพ

สัปดาห์ที่ 13 ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างกลุ่มทดลอง ทำการประเมินหลังการทดลอง (Post-test) ด้วยการตรวจระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด และกลุ่มทดลองทำการสอบถามพฤติกรรมสุขภาพ

การดำเนินการทดลอง

1. กลุ่มทดลอง ดำเนินการทดลองในระยะเวลา 12 สัปดาห์ โดยผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่างที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจำนวน 3 ครั้ง และติดตามเยี่ยม จำนวน 3 ครั้ง เป็นการดำเนินกิจกรรมตามแผนการไต่ช้ ดังนี้

1.1 การประเมินและการวิเคราะห์ปัญหาร่วมกัน เป็นการประเมินปัญหาทางด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม ประเมินความพร้อมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ และระบุปัญหาและอุปสรรค

1.2 การวางแผนการปฏิบัติร่วมกัน ผสมผสานกับแนวทางการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ. 2 ส. ดังนี้ อ. ที่ 1 อาหาร ทานอาหารแต่พอดี ดึงทานอาหารหวาน มัน เค็ม ควรมีผักหรือผลไม้ในอาหารทุกมื้อ อ. ที่ 2 คือ ออกกำลังกาย ควรออกกำลังกายสม่ำเสมอ วันละครึ่งชั่วโมง อย่างน้อยสัปดาห์ละ 5 วัน อ. ที่ 3 คือ อารมณ์ ทำจิตใจให้แจ่มใส พักผ่อนให้ เพียงพอ ส. ที่ 1 คือ ไม่สูบบุหรี่ ซิการ์ ยามวน ยาเส้น และหลีกเลี่ยงควันบุหรี่ และ ส. ที่ 2 คือ ลดการดื่มสุรา เบียร์ และเครื่องดื่มมีน้ำตาล

ผู้ไต่ช้ ได้แก่ ผู้วิจัย ร่วมกับอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่เลี้ยงและผู้ที่เป็นเบาหวานร่วมกันกำหนดเป้าหมายระยะสั้นและเป้าหมายระยะยาว โดยเป้าหมายระยะสั้น กำหนดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมรายบุคคล ตามหลัก 3 อ. 2 ส. ตามแผนที่เลือกปฏิบัติ เช่น ด้านการรับประทานอาหาร ลดการรับประทานอาหาร ขนมหวาน ผลไม้รสหวานจัดและเครื่องดื่มที่มีรสหวาน อาหารที่ใช้กะทิในการปรุง บางรายปรับเปลี่ยนจากรับประทานข้าวขาวมาเป็นข้าวกล้องแทน และเปลี่ยนจากรับประทานอาหาร 3 มื้อ เป็น 2 มื้อ ด้านออกกำลังกาย เช่น เดินรอบบ้าน 30 นาทีต่อวัน ออกกำลังกายเป็นกลุ่มกับชุมชนในชุมชน อย่างน้อย 30 นาที ด้านการจัดการอารมณ์ เช่น ฝึกหัวเราะคลายเครียด สวดมนต์และทำสมาธิก่อนนอน ทุกวัน และกำหนดให้ตนเองไม่แสดงอารมณ์โต้ตอบทันทีเวลาที่มีเรื่องที่ไม่พอใจ ด้านการสูบบุหรี่และด้าน ลดการดื่มสุรา

เปียร์ และเครื่องต้มมีนเมา โดยการกำหนดตนเองและทำพันธะสัญญาร่วมกันกับอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ในการไม่สูบบุหรี่ ซิการ์ ยามวน ยาเส้น และหลีกเลี่ยงควันบุหรี่ เป็นต้น และเป้าหมายระยะยาว คือ ลดระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดในระยะเวลา 3 เดือน

1.3 การปฏิบัติกิจกรรมตามแผน ผู้วิจัยมอบหมายให้ผู้ที่เป็นเบาหวานนำแผนที่ได้ร่วมกันวางแผนในขั้นตอน ที่ 2 ข้างต้นนำไปปฏิบัติ พร้อมลงบันทึกในแบบบันทึกเป้าหมาย และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ

1.4 การประเมิน ผลการปฏิบัติร่วมกัน เป็นการติดตามการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพทุกสัปดาห์ ในระยะเวลา 3 เดือน โดยการเยี่ยมบ้านแบบเสริมพลัง เดือนละ 1 ครั้ง

2. กลุ่มควบคุม

ได้รับการดูแลตามปกติในระยะเวลา 12 สัปดาห์ จากพยาบาล/บุคลากรสุขภาพ ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนาย อำเภอมือง จังหวัดนครราชสีมา และนัดพบกลุ่มตัวอย่างอีกครั้ง ในสัปดาห์ที่ 13 เพื่อประเมินระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยก่อนการทดสอบสมมติฐานการวิจัย ได้นำข้อมูลค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมทำการทดสอบด้วย Q-Q plot และสถิติ Kolmogorov-Smirnov พบว่า มีการแจกแจงของข้อมูลเป็นแบบโค้งปกติ โดยได้ค่าสถิติที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ดังนี้

1) ข้อมูลส่วนบุคคล วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิง พรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2) การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดของผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ก่อนและหลังได้รับการโค้ชด้านสุขภาพ วิเคราะห์ด้วย Paired t-test

3) การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดของผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการโค้ชด้านสุขภาพกับกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ วิเคราะห์ด้วย Independent t-test

การพิทักษ์สิทธิของอาสาสมัคร

งานวิจัยนี้ผ่านการพิจารณารับรองและอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครราชสีมา เลขที่ 03/2566 ลงวันที่ 6 เดือน มกราคม พ.ศ. 2566 โดยการวิจัยนี้เป็นการวิจัยในพื้นที่ปฏิบัติงานของคณะผู้วิจัย ผู้วิจัยได้มีการดำเนินการตามกระบวนการของการวิจัยเพื่อลดความไม่เป็นอิสระในการตัดสินใจเข้าร่วม หรือปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัยในกระบวนการขอความยินยอม โดยก่อนการวิจัยผู้วิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์ และขั้นตอนการวิจัยให้กับผู้ร่วมวิจัย และให้ความมั่นใจกับผู้ร่วมวิจัยในการตัดสินใจเข้าร่วมหรือปฏิเสธ โดยไม่มีผลต่อประโยชน์ส่วนบุคคล และการเลือกปฏิบัติ รวมทั้งมีการเก็บข้อมูลเป็นความลับ ไม่เปิดเผยชื่อและนามสกุล และผลการวิจัยจะรายงานเป็นภาพรวม

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไป กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 30 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 70) อายุเฉลี่ย 48.43±8.97 ปี มากกว่าครึ่งมีสถานภาพสมรสคู่ (ร้อยละ 66.67) ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาประถมศึกษา (ร้อยละ 76.67) ทุกคนใช้สิทธิบัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้า (ร้อยละ 100) มากกว่าครึ่งเป็นเบาหวานมานานกว่า 10 ปี (ร้อยละ 60) ส่วนใหญ่มีโรคร่วมเป็นความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 93.33) ไม่ได้ใช้ยาเมทฟอร์มิน (ร้อยละ 93.33) ยังคงสูบบุหรี่ (ร้อยละ 10) และดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ (ร้อยละ 10) ส่วนใหญ่มีค่าดัชนีมวลกายเฉลี่ยเกินเกณฑ์ปกติ (ร้อยละ 93.33) และมีระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสม (HbA1C)<7 mg% (ร้อยละ 86.67) (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 จำแนกตามคุณลักษณะ

คุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ				
ชาย	9	30	9	30
หญิง	21	70	21	70
อายุ				
35- <45 ปี	3	10	3	10
45-49 ปี	17	56.67	17	56.67
50-59 ปี	8	26.67	8	26.67
60 ปีขึ้นไป	2	6.67	2	6.67
อายุเฉลี่ย 48.43 ปี ±8.97				
สถานภาพสมรส				
โสด	2	6.67	4	13.33
คู่	25	83.33	20	66.67
หม้าย/หย่า/แยก	3	10	6	20
ระดับการศึกษา				
ประถมศึกษา	22	73.33	23	76.67
มัธยมศึกษา/ปวช./ ปวส.	7	23.33	6	20.00
ปริญญาตรี	1	3.33	1	3.33
สิทธิการประกันสุขภาพ				
บัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้า	28	93.33	30	100
ประกันสังคม	0	0	0	0
เบิกจ่ายสิทธิข้าราชการ	2	6.67	0	0

ตารางที่ 1 (ต่อ) จำนวนและร้อยละของผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 จำแนกตามคุณลักษณะ

คุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ระยะเวลาเป็นโรค				
น้อยกว่า 5 ปี	0	0	1	3.33
5-10 ปี	13	43.33	11	36.67
มากกว่า 10 ปี	17	56.67	18	60.00
การมีโรคร่วม				
ความดันโลหิตสูง	28	93.33	28	93.33
หัวใจและหลอดเลือด	0	0	0	0
ไตเสื่อม	2	6.7	2	6.67
หลอดเลือดสมอง	0	0	0	0
การใช้ยาเมทฟอร์มิน				
ใช่	2	6.67	2	6.67
ไม่ใช่	28	93.33	28	93.33
การสูบบุหรี่				
สูบ	2	66.67	3	10.00
ไม่เคยสูบ	20	6.67	21	70.00
เคยสูบแต่เลิกแล้ว	8	26.67	6	20.00
ดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์				
ดื่ม	3	10.00	3	10
ไม่เคยดื่ม	23	76.67	22	73.33
เคยดื่มแต่เลิกแล้ว	4	13.33	5	16.67
ดัชนีมวลกายเฉลี่ย				
ค่า BMI < 18.5	0	0	0	0
ค่า BMI 18.5-22.90	2	6.67	2	6.67
ค่า BMI 23-24.90	10	33.33	10	33.33
ค่า BMI 25-29.90	15	50.00	15	50.00
ค่า BMI 30 ขึ้นไป	3	10.00	3	10.00
ระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสม				
HbA1C <7 mg%	26	86.67	26	86.67
HbA1C 7-7.9 mg%	3	10.00	3	10.00
HbA1C ≥8 mg%	1	3.33	1	3.33

2. ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดของผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ก่อนและหลังได้รับการโค้ชด้านสุขภาพ พบว่า ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดของผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ก่อนได้รับการโค้ชด้านสุขภาพ เท่ากับ 6.66 (SD=0.082) ภายหลังได้รับการโค้ชด้านสุขภาพ เท่ากับ 6.26 (SD=0.087) และมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดของผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ภายหลังได้รับการโค้ชด้านสุขภาพลดลงต่ำกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p\text{-value}<0.001$) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดของผู้ที่เป็นเบาหวานในกลุ่มทดลองก่อนและหลังก่อนและหลังได้รับการโค้ชด้านสุขภาพ ($n=30$)

กลุ่มทดลอง	Mean	SD	t	p-value
ก่อนการทดลอง	6.66	0.082	4.95	<0.001
หลังการทดลอง	6.26	0.087		

3. ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดของผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการโค้ชด้านสุขภาพกับกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ พบว่า ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดของผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ภายหลังได้รับการโค้ชด้านสุขภาพต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดของผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการโค้ชด้านสุขภาพกับกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ ($n=30$)

กลุ่มตัวอย่าง	Mean	SD	t	p-value
ก่อนทดลอง				
กลุ่มทดลอง	6.66	0.082	1.08	0.082
กลุ่มควบคุม	6.96	0.27		
หลังการทดลอง				
กลุ่มทดลอง	6.26	0.087	4.95	<0.001
กลุ่มควบคุม	7.22	0.81		

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยมีประเด็นสำคัญที่นำมาอภิปรายผลการศึกษาตามสมมุติฐานการวิจัย ดังนี้
สมมุติฐานข้อ 1 ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดของผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ภายหลังได้รับการโค้ชด้านสุขภาพลดลงต่ำกว่าก่อนการทดลอง
ผลการวิจัยเป็นไปตามสมมุติฐานข้อ 1 ทั้งนี้อธิบายได้ว่า การโค้ชด้านสุขภาพตามแนวคิดการโค้ชของแฮส⁽⁹⁾ และการทบทวนวรรณกรรม ที่มุ่งเน้นการพัฒนาความรู้และทักษะการปฏิบัติเป็นรายบุคคล

คำนึงถึงความพร้อมในการเรียนรู้ เปิดโอกาสให้ผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 โค้ชอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านและโค้ชบุคลากรสุขภาพที่เลี้ยงในพื้นที่มีส่วนร่วมในทุกขั้นตอน เน้นให้มีการฝึกปฏิบัติอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอจนสามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง โดยการโค้ชตามกระบวนการประกอบด้วย 1) การประเมินและวิเคราะห์ปัญหา, 2) การวางแผนการปฏิบัติตามความรู้และปัญหาที่พบจากประสบการณ์เดิมของผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2, 3) การปฏิบัติกิจกรรมเพื่อแก้ไขปัญหาตามแผนที่วางไว้ โดยโค้ชอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จะสังเกตและติดตามการปฏิบัติกิจกรรมอย่างใกล้ชิด และ 4) การประเมินผลการปฏิบัติกิจกรรมที่ผ่านมาร่วมกับโค้ชอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ซึ่งมีบทบาทเป็นพี่เลี้ยง มีความมั่นใจในการนำความรู้และทักษะต่างๆที่ได้รับจากการปฏิบัติมาใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม จึงส่งผลให้ระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ที่เป็นเบาหวานในชุมชนลดลง ดังที่แฮส⁽⁹⁾ กล่าวว่า การโค้ช เป็นวิธีการพัฒนาความรู้และทักษะการปฏิบัติ เป็นการส่งเสริมพฤติกรรมและความร่วมมืออย่างต่อเนื่อง โดยโค้ชเป็นผู้สนับสนุน ช่วยเหลือชี้แนะให้บุคคลมีการพัฒนาทักษะการปฏิบัติ เมื่อได้รับการ ฝึกปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง สม่ำเสมอ ทำให้บุคคลมีการพัฒนาทักษะการปฏิบัติจนสามารถปฏิบัติกิจกรรมนั้นๆ ด้วยความชำนาญ ในการวางแผนการปฏิบัติกิจกรรม ผู้โค้ชโดยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านนั้น ได้กระตุ้นให้ผู้ที่เป็นเบาหวานได้วางแผนการปฏิบัติกิจกรรมโดยนำข้อมูลที่ได้รับในขั้นตอนการประเมินและวิเคราะห์ปัญหา มาวางแผนการปฏิบัติร่วมกันกับบุคลากรสุขภาพที่เลี้ยงของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่ตามตามความรู้และปัญหาที่พบ จากนั้นจึงได้ปฏิบัติตามแผนที่วางไว้

ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Sherifali⁽¹⁴⁾ ซึ่งได้ทบทวนวรรณกรรมและเสนอโมเดลการให้บริการดูแลสุขภาพผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โดยการใช้โค้ชดูแลสุขภาพ (Diabetes coaching model) ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การจัดการรายกรณีและติดตามกำกับ (Personal case management and monitoring) โดยเน้นเรื่องกระบวนการดูแลและระบบบริการสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับโรคเบาหวาน 2) การสนับสนุนการจัดการตนเองและให้ความรู้โรคเบาหวาน (Diabetes self-management education and support) โดยเน้นความจำเป็นในการสร้างเสริมความรู้ ทักษะปฏิบัติ และความสามารถในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน 3) การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การตั้งเป้าหมายและการเสริมแรง (Behavior modification, goal setting and reinforcement) โดยใช้การสัมภาษณ์เพื่อสร้างแรงจูงใจและแนวคิดทฤษฎีอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องในการร่วมตั้งเป้าหมาย การบรรลุเป้าหมาย และการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และ 4) การสนับสนุนด้านจิตสังคม (General psychosocial support) โดยใช้การฟังด้วยความเข้าใจเพื่อให้การสนับสนุนผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ปฏิบัติตามเป้าหมายที่กำหนด และสอดคล้องกับการศึกษาของจินต์ทิพา ศิริกุลวิวัฒน์ และรุ่งระวี นาวีเจริญ⁽¹⁵⁾ ที่ได้พัฒนาโปรแกรมการสอนแนะในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ สำหรับผู้ที่มีภาวะก่อนเป็นเบาหวาน ประกอบด้วย 1) การประเมินและการวิเคราะห์ปัญหาร่วมกัน 2) การวางแผนการปฏิบัติร่วมกัน 3) การปฏิบัติกิจกรรมตามแผน 4) การประเมินผลการปฏิบัติร่วมกันผสมผสานกับพฤติกรรมสุขภาพด้านการรับประทานอาหาร ด้านการออกกำลังกาย และด้านการจัดการความเครียด มีการใช้เทคนิคซึ่งเป็นวิธีการพัฒนาความรู้และฝึกทักษะที่ตรงตามความต้องการของผู้ที่มีภาวะก่อนเป็นเบาหวาน เพื่อนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ โดยมีพยาบาลเป็นผู้ให้ความช่วยเหลือและส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ มีการกระตุ้นและให้ข้อมูลย้อนกลับ ทำให้

ผู้ที่มีภาวะก่อนเป็นเบาหวานเข้าใจในปัญหาการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของตนเอง มีความพร้อม มีการตั้งเป้าหมายและการวางแผนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่ชัดเจน หลังจากนั้นพัฒนาความรู้ และฝึกทักษะการปรับเปลี่ยน พฤติกรรมสุขภาพตามประสบการณ์เดิมของผู้ที่มีภาวะก่อนเป็นเบาหวาน และให้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง เพื่อให้เกิดการเรียนรู้และความเชื่อมั่นในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ จนสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพได้อย่างเหมาะสม

สมมุติฐานข้อ 2 ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดของผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ภายหลัง ได้รับการโค้ชด้านสุขภาพต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ

ผลการวิจัยเป็นไปตามสมมุติฐานข้อ 2 ทั้งนี้สามารถอธิบายได้ว่า การโค้ชตามแผนการโค้ชนั้น โค้ชเป็นผู้ให้ข้อมูล สนับสนุน ชี้แนะ ฝึกทักษะการปฏิบัติ ให้ความมั่นใจ ให้ ความช่วยเหลือโดยคำนึงถึงบริบท ความเป็นอยู่ สิ่งแวดล้อม ความรู้และประสบการณ์เดิมของผู้ที่เป็นเบาหวานในชุมชน แล้วประยุกต์ ให้เหมาะสมกับผู้ที่เป็นเบาหวานแต่ละราย ทำให้สามารถทำความเข้าใจได้อย่างละเอียด มีการสื่อสารสองทาง มีการซักถาม และสามารถสะท้อนให้ผู้ที่เป็นเบาหวานเกิดการเปลี่ยนแปลงการรับรู้ อีกทั้งทำให้ทราบถึง ปัญหาและอุปสรรคในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม สามารถช่วยแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งให้ความรู้ แก่ผู้ที่เป็นเบาหวานที่ง่ายต่อการนำไปปฏิบัติจริงในบริบทที่เป็นอยู่ โดยที่ผู้ที่เป็นเบาหวานสามารถนำความรู้ ที่ได้ไปเชื่อมโยงกับ ประสบการณ์เดิม กระตุ้นให้ผู้ที่เป็นเบาหวานเกิดการเปลี่ยนแปลงการรับรู้และ ได้ฝึกปฏิบัติด้วยตนเองอย่าง เป็นขั้นตอนและสามารถฝึกจนเกิดความชำนาญ โดยโค้ชอาสาสมัครสาธารณสุข ประจำหมู่บ้านและบุคลากรสุขภาพพี่เลี้ยงคอยให้ข้อมูลย้อนกลับ สนับสนุนการปฏิบัติเป็นการเสริมแรง ให้ความมั่นใจมีส่วนร่วมในการประเมินตนเองในผลการปฏิบัติที่ผ่านมา ทำให้ เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ในการควบคุมโรคเบาหวานที่ถูกต้องมากขึ้น จึงส่งผลให้ระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดลดลงกว่าก่อนใช้ รูปแบบการโค้ช

การโค้ชดูแลสุขภาพถือเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพในการช่วยให้ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ปรับเปลี่ยน พฤติกรรมด้วยตนเอง โดยมีโค้ชซึ่งเป็นบุคลากรสุขภาพคอยสอนแนะอย่างใกล้ชิดและมีระเบียบแบบแผน สามารถช่วยให้ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงควบคุม ความดันโลหิตได้ด้วย^(14,16,17) และสอดคล้องกับการศึกษาเชิงทดลองในประเทศไทยที่นำโปรแกรมการโค้ช หรือสอนแนะมาใช้ในการปรับเปลี่ยนวิถีการดำเนินชีวิตเพื่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งพบว่า ผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่มีระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดลดลง ภายหลังได้รับโปรแกรมการสอนแนะ⁽¹¹⁾ และสอดคล้องกับการศึกษาของ จินตทิพา ศิริกุลวิวัฒน์ และรุ่งระวี นาวีเจริญ⁽¹⁵⁾ ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการสอนแนะในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการอารมณ์ ต่อระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด ของผู้ที่มีภาวะก่อนเป็นเบาหวาน พบว่า โปรแกรมการสอนแนะในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพทำให้ ระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดของผู้ที่มีภาวะก่อนเป็นเบาหวานลดลงได้

ผลการวิจัยครั้งนี้สรุปว่าผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ได้รับการโค้ชตามแผนการโค้ชโดยคำนึงถึง ความรู้และปัญหาที่พบจากประสบการณ์เดิม และมีอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านและบุคลากร สุขภาพพี่เลี้ยงเป็นโค้ชให้ข้อมูลเพิ่มเติม ชี้แนะ ให้คำแนะนำ และฝึกการปฏิบัติกิจกรรม มีการติดตาม

การปฏิบัติอย่างใกล้ชิดมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและให้ข้อมูลย้อนกลับ มีการประเมินผลการปฏิบัติกิจกรรม ทำให้ผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 มีความรู้ ความสามารถทักษะในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ส่งผลให้มีระดับน้ำตาลสะสมในเลือดลดลง ดังนั้นการโค้ชจึงน่าจะเป็นกลวิธีหนึ่งในการพัฒนา ความรู้ ความสามารถ ทักษะปฏิบัติของผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ในการปรับเปลี่ยนเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อการควบคุมโรคเบาหวาน ส่งผลให้ระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดของผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ลดลงได้

ข้อเสนอแนะสำหรับการปฏิบัติ

สถานบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิอื่นที่สนใจสามารถนำแผนและกระบวนการโค้ชด้านสุขภาพ ไปปรับใช้หรือพัฒนาต่อยอดในบริบทของโรงพยาบาลนั้น นอกจากนี้ในกระบวนการโค้ชควรมีการสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการพัฒนาและใช้วิธีการประเมินผลที่หลากหลายและเหมาะสมกับบริบทในแต่ละพื้นที่

ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัย

ควรศึกษาการคงอยู่ของการโค้ชด้านสุขภาพและการควบคุมระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดของผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 โดยการติดตามประเมินในลักษณะเปรียบเทียบระยะเวลาที่แตกต่างกัน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาคุณภาพการดูแลระดับปฐมภูมิต่อไป รวมทั้งควรศึกษาต่อเนื่องเกี่ยวกับการสร้างเสริมวัฒนธรรมการโค้ชด้านสุขภาพในการบริการสุขภาพต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas 2021 [Internet]. 2021[cited 2022 Jan 15]. Available from: <https://www.diabetesatlas.org>
2. Diabetes Association of Thailand under The Patronage of Her Royal Highness Princess Maha Chakri Sirindhorn, Endocrine Society of Thailand, Department of Medical services, National Health Security office, Thailand, Clinical practice guideline for diabetes 2023. Bangkok: Srimuang Printing; 2023. (in Thai)
3. Health Data Center, Ministry of Public Health. DM Report 2023 [Internet]. 2023 [cited 2023 Jul 4]. Available from: https://hdcservice.moph.go.th/hdc/reports/report.php?source=kpi/kpi.php&cat_id=cf7d9da207c0f9a7ee6c4fe3f09f67dd&id=848b5045eab655b7be0069efcc445dd9
4. Sroisong S, Rueankon A, Ngaoratsamee J, Janwijit S, Fuongtong P, Kaewtankham K. Self-care behavior among patients with type 2 diabetes mellitus. Journal of Disease and Health Risk DPC.3 2020;14(1):35-47. (in Thai)
5. Hanput D, Rahothan N. Self-care behaviors of type 2 diabetes patients at Danchang hospital. Journal of Health and Nursing Ubon Ratchathani University. 2023;2(2):127-38. (in Thai)

6. Nukulkit S, Sareerat T. Effectiveness of health promotion program with group process on the self-care behaviors modification of type 2 diabetic patients at Sukkasem Community Health Center, Tambon Tatcheungchum, Muang, Sakon Nakhon. *Journal of Sakon Nakhon Hospital* 2018;21(1):77-86. (in Thai)
7. Kanai Health Promoting Hospital. DM statistics report 2020-2022. Nakhon Ratchasima: Kanai Health Promoting Hospital; 2023. (in Thai)
8. Kanai Health Promoting Hospital. Focus group report: DM care system analysis. Nakhon Ratchasima: Kanai Health Promoting Hospital; 2023. (in Thai)
9. Haas SA. Coaching. Developing key players. *J Nurs Adm.* 1992 Jun;22(6):54-8.
10. Department of Health Service Support, Ministry of Public Health. Promoting health behaviors in accordance with the 3E. 2S [Internet]. [cited 2022 Jan 15]. Available from: <http://live.siammedia.org/index.php/article/chit-chat-health/21163>
11. Cohen J. *Statistical Power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers; 1988.
12. Pikun P, Navicharern R. The effect of coaching program for lifestyle modification on HbA1C level in newly diagnosed type 2 diabetic persons. *Royal Thai Navy Medical Journal* 2016;43(2):55-73. (in Thai)
13. Tienthavorn V. *Surveillance system, control, prevention of diabetes, hypertension in Thailand: policy to action* (3rd ed.). Bangkok: Federation of Savings and Credit Cooperatives of Thailand Limited; 2013. (in Thai)
14. Sherifali D. Diabetes coaching for individuals with type 2 diabetes: A state-of-the-science review and rationale for a coaching model. *J Diabetes.* 2017 Jun;9(6):547-554. doi: 10.1111/1753-0407.12528.
15. Sirikunwiwat J, Navicharern R. The effect of the coaching program in health behaviors modification on HbA1C of persons with pre-diabetes. *Journal of Nursing Science Chulalongkorn University* 2019;31(2):10-22. (in Thai)
16. Yu-Mei Chen D, Wu XV, Chan EY, Goh YS. Nurse-Led Tele-Coaching on Modifiable Cardiovascular Risk Factors in People with Type 2 Diabetes Mellitus: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Worldviews Evid Based Nurs.* 2019 Dec;16(6):424-432. doi: 10.1111/wvn.12409.
17. Pirbaglou M, Katz J, Motamed M, Pludwinski S, Walker K, Ritvo P. Personal Health Coaching as a Type 2 Diabetes Mellitus Self-Management Strategy: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Am J Health Promot.* 2018 Sep;32(7):1613-1626. doi: 10.1177/0890117118758234.

การประเมินสถานะอนามัยสิ่งแวดล้อมเรือนแรม (Homestay) ในแหล่งท่องเที่ยวชุมชนวัดวิถีตามแนววิถีชีวิตใหม่

สถาพร เป็นตามวา^{*a}, สิริภรณ์ โพธิ์วิชยานนท์^{**}, ประพัฒน์ เป็นตามวา^{**}

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและประเมินสถานะอนามัยสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยด้านสุขภาพของเรือนแรมในแหล่งท่องเที่ยวชุมชนจังหวัดบุรีรัมย์ การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ โดยการประยุกต์ใช้แบบประเมินของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยและกรมอนามัย ซึ่งได้ปรับปรุงและประยุกต์ใช้แบบรายการเกณฑ์ประเมินตามมาตรฐาน Amazing Thailand Safety and Health Administration (SHA) ในประเภทโรงแรมที่พักสถานที่จัดประชุม จำนวน 35 ช้อย่อย ทำการประเมินเรือนแรมในชุมชนท่องเที่ยววิถีหมู่บ้านซบสมบูรณ์ จำนวน 8 หลัง และทำการวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปาและน้ำดื่มของเรือนแรม การดำเนินงานในช่วงเดือน ม.ค. 2565-ม.ค. 2566

จากผลการประเมินในเรือนแรมทั้ง 8 หลังใน 5 หัวข้อหลัก ซึ่งประกอบด้วย 1) สุขลักษณะอาคารและอุปกรณ์เครื่องใช้ 2) การจัดอุปกรณ์ทำความสะอาด 3) การป้องกันสำหรับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน 4) พื้นที่สาธารณะ และ 5) ห้องพัก พบว่าเรือนแรมทั้งหมดมีการดำเนินการเพียง 2 หัวข้อย่อยประกอบด้วยข้อ “หากผู้ปฏิบัติงานมีอาการเจ็บป่วย ให้หยุดปฏิบัติงานและเข้ารับการรักษาทันที” และ หัวข้อ “จำกัดจำนวนผู้รับบริการโดยคำนึงถึงการป้องกันการแพร่เชื้อเป็นหลัก” สำหรับหัวข้ออื่นๆ ที่เหลือยังไม่มีดำเนินการและจากผลการวิเคราะห์น้ำดื่มพบว่าค่าความเป็นกรดต่าง ความขุ่น สี ปริมาณของแข็งทั้งหมด คลอไรด์ ฟีนอล ซัลเฟต เหล็ก ความกระด้าง ไนเตรต มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน สำหรับคุณภาพน้ำใช้พบว่าดัชนีคุณภาพน้ำดังกล่าวอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้นค่าเหล็กในน้ำเรือนแรมหลังที่ 1-3 หลังที่ 4 และ 6 และค่าแมงกานีสมีค่าสูงกว่ามาตรฐานทุกหลัง จากผลการประชุมและอบรมให้ความรู้เจ้าของเรือนแรมในหมู่บ้าน เห็นว่าการดำเนินการเกณฑ์มาตรฐานสามารถปฏิบัติได้ และควรมีการอบรมให้ความรู้อย่างสม่ำเสมอให้เจ้าของเรือนแรมมีแนวปฏิบัติที่ดีพร้อมรับนักท่องเที่ยวในวิถีชีวิตใหม่

คำสำคัญ: การประเมิน; อนามัยสิ่งแวดล้อม; เรือนแรม; แหล่งท่องเที่ยวชุมชน

* นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ ศูนย์อนามัยที่ 9 นครราชสีมา

** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สำนักวิชาสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

^a Corresponding author: สถาพร เป็นตามวา Email: sathapornouchit@hotmail.com

รับบทความ: 21 ต.ค. 67; รับบทความแก้ไข: 4 พ.ย. 67; ตอปรับตีพิมพ์: 4 พ.ย. 67; ตีพิมพ์ออนไลน์: 5 พ.ย. 67

Assessment of Environmental Health Conditions in Homestays in New normal Community-Based Tourism Destinations

Sathaporn Pentamwa^{*a}, Siraporn Potivichayanon^{**}, Prapat Pentamwa^{**}

Abstract

This study aimed to investigate and assess the environmental health and safety conditions of homestays in the tourism community of Buriram province. This was a survey research study that applied the assessment form of the Tourism Authority of Thailand and the Department of Health. The assessment criteria based on the Amazing Thailand Safety and Health Administration (SHA) standard for hotels, accommodations, and meeting venues were adapted and applied in 35 sub-items. The assessment was conducted on 8 homestays in the Sab Samboon community-based tourism village, and the quality of tap water and drinking water of the homestays was analyzed. The study was conducted from January 2025 to January 2026. The results of the assessment of all 8 homestays in 5 main categories, including 1) building hygiene and equipment, 2) cleaning equipment management, 3) prevention for staff, 4) public areas, and 5) rooms, showed that all homestays only implemented two sub-items: “If staff members are sick, they must stop working and seek medical treatment” and “Limit the number of customers, taking into account infection prevention.” Other items were not implemented. From the drinking water analysis, it was found that the values of pH, turbidity, color, total solids, chloride, phenol, sulfate, iron, hardness, and nitrate were within the standard. For tap water quality, the water quality index was within the standard, except for iron in the water of homestays no.1-3, 4, and 6, and manganese levels were higher than the standard in all homestays. From the results of the meeting and training for homestay owners in the village, it was found that the implementation of the standards could be done, and regular training should be provided to homestay owners to have good practices and be ready to welcome tourists in the new normal.

Keywords: Assessment; Environmental health; Homestay; Community-based tourism

^{*} Public Health Technical Officer, Professional level, Regional Health Promotion Center 9, Nakhon Ratchasima

^{**} Assistant Professor, Institute of Public Health, Suranaree University of Technology

^a Corresponding author: Sathaporn Pentamwa Email: sathapornouchit@hotmail.com

Received: Oct. 21, 24; Revised: Nov. 4, 24; Accepted: Nov. 4, 24; Published Online: Nov. 5, 24

บทนำ

การสร้างเสริมคุณค่าความเป็นอัตลักษณ์ของชุมชนผ่านการท่องเที่ยวเชิงนิเวศและวัฒนธรรม เป็นการสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชนสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยเฉพาะในเขตจังหวัดนครราชสีมา ชัยภูมิ สุรินทร์ และบุรีรัมย์ หรือกลุ่มจังหวัดนครชัยบุรินทร์ เป็นพื้นที่ที่มีความเหมาะสมในการพัฒนาให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศและวัฒนธรรม เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพในการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่เพิ่มขึ้นอย่างมาก และใช้เป็นพื้นที่ต้นแบบการพัฒนาท้องถิ่นที่จะสร้างความเติบโตอย่างยั่งยืนให้แก่เศรษฐกิจพื้นฐานของภาคอีสานและประเทศไทย ซึ่งเป็นการแก้ปัญหาเศรษฐกิจฐานรากและเป็นพื้นที่นำร่องตามแผนนโยบายของประเทศไทย เพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยให้มีรูปแบบการพัฒนาเศรษฐกิจที่มุ่งเน้นการสร้างสมดุลระหว่างการเติบโตทางเศรษฐกิจกับความยั่งยืนของการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างคุ้มค่า โดยเฉพาะการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ซึ่งเป็นรูปแบบการท่องเที่ยวที่ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคม ดังนั้น ควรมีการเตรียมทรัพยากรธรรมชาติให้มีความเพียงพอและมีการใช้อย่างมีประสิทธิภาพและไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม หน่วยงานภาครัฐ เช่น กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา กรมการพัฒนาชุมชน ได้ส่งเสริมหมู่บ้านที่มีวิถีชีวิตที่โดดเด่น มีผลิตภัณฑ์สินค้าและบริการ ให้เป็นหมู่บ้าน “นวัตกรรม” ที่มีการนำนวัตกรรมที่เกิดกับชุมชนร่วมกับวิถีชาวบ้าน โดยนักท่องเที่ยวหรือบุคคลภายนอกสามารถเข้าไปสัมผัสวิถีชีวิต เรียนรู้วัฒนธรรมความเป็นอยู่ อาหารการกิน และแหล่งท่องเที่ยวของชุมชนนั้น โดยการเอาวิถีชีวิตออกมาเป็นผลิตภัณฑ์และบริการ สนับสนุนให้คนในท้องถิ่นพัฒนาชุมชนของตนเองให้เข้มแข็ง และยั่งยืน⁽¹⁾

จังหวัดบุรีรัมย์เป็นจังหวัดหนึ่งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง ที่มีการท่องเที่ยวโดดเด่นและมีการผสมผสานการท่องเที่ยวสมัยใหม่และอัตลักษณ์วัฒนธรรมท้องถิ่น เช่น ปราสาทหินพนมรุ้ง และการแข่งขันฟุตบอล โดยมีจำนวนนักท่องเที่ยวที่เดินทางมายังจังหวัดบุรีรัมย์มีจำนวนเพิ่มมากขึ้นทุกปี ซึ่งในปี 2561 มีจำนวนมากถึง 2,014,791 คน และในปี 2562 จำนวน 2,267,080 คน (เพิ่มขึ้นร้อยละ 12.52) รายได้จากการท่องเที่ยวปี 2561 จำนวน 4,246.95 ล้านบาท เทียบกับปี 2562 จำนวน 4,859.91 ล้านบาท (เพิ่มขึ้นร้อยละ 14.43)⁽²⁾ จากจำนวนนักท่องเที่ยวที่เพิ่มมากขึ้น และมีความสนใจท่องเที่ยวเพิ่มในวัฒนธรรมท้องถิ่น การท่องเที่ยวชุมชนเชิงนิเวศจึงเป็นสถานที่ท่องเที่ยวหนึ่งที่นักท่องเที่ยวสนใจ หมู่บ้านท่องเที่ยวบ้านซับสนิมบุรี ต.ทุ่งจังหัน อ.โนนสุวรรณ จังหวัดบุรีรัมย์ เป็นหมู่บ้านท่องเที่ยวที่มีการดำเนินการพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวชุมชนเชิงนิเวศ ซึ่งมีความเป็นอัตลักษณ์ในการผลิตสินค้า OTOP ผลิตภัณฑ์ชุมชนเกษตร และผ้าไหม ซึ่งสามารถพัฒนาให้นักท่องเที่ยวทั้งไทยและต่างประเทศได้เรียนรู้วิถีชุมชน ความเป็นเอกลักษณ์ของคนท้องถิ่นในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง นอกจากนี้ ชุมชนได้จัดเตรียมเรือนแรม (Homestay) รองรับนักท่องเที่ยวที่ต้องการค้างแรมและเรียนรู้ชุมชนไปพร้อมกัน เรือนแรมสำหรับพักอาศัยของนักท่องเที่ยวนอกเหนือจากความสะดวกสบายและความพึงพอใจต่อการให้บริการแล้ว การปฏิบัติตามสุขอนามัยและความปลอดภัยต่อสุขภาพมีความสำคัญยิ่งโดยเฉพาะในภาวะการระบาดของโรคโคโรนาไวรัส (โควิด-19) โดยกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา กับกระทรวงสาธารณสุข คณะทำงานขับเคลื่อน

การพัฒนาการตลาดการท่องเที่ยวโดยชุมชนได้มีข้อปฏิบัติความปลอดภัยด้านสุขอนามัย Amazing Thailand Safety & Health Administration (SHA)⁽³⁾ และมาตรการป้องกันโรคตามที่กำหนดเพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 การนำแนวคิดด้านมาตรฐานความปลอดภัยด้านสุขภาพอนามัยสำหรับการท่องเที่ยววิถีใหม่จะเป็นการเตรียมพร้อมในการดำเนินงานและของพนักงาน การสร้างความเชื่อมั่นโดยเน้นตั้งแต่ระยะเตรียมการ เช่นการจัดพื้นที่ การคัดกรอง การมีแนวปฏิบัติ การทำความสะอาด เช่น การจัดพื้นที่พัก การทำความสะอาด การเตรียมอาหาร การจัดการขยะ ตลอดจนการประสานความร่วมมือและการมีเครือข่ายฉุกเฉิน⁽⁴⁻⁵⁾ การปฏิบัติตามมาตรฐาน SHA นี้จะสร้างความมั่นใจให้แก่คนในชุมชนและนักท่องเที่ยวผู้มาเยือน ซึ่งหมู่บ้านท่องเที่ยววิถีใหม่ที่ยังไม่ได้นำแนวทางมาตรฐานสู่การปฏิบัติตามข้อกำหนดความปลอดภัยด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อม การศึกษานี้จึงมุ่งหวังในการพัฒนาแนวปฏิบัติที่ดีด้านความปลอดภัยสุขภาพและสิ่งแวดล้อมเรือนแรม (Homestay) เพื่อยกระดับมาตรฐานการสถานที่พักอาศัยประเภทเรือนแรมในการรองรับการท่องเที่ยววิถีใหม่ (New normal) และเป็นการสร้างแนวปฏิบัติที่ดี (Best practice) ในการส่งเสริมพัฒนาการให้บริการของผู้ประกอบการและบุคลากรและเพิ่มศักยภาพการแข่งขันด้านการท่องเที่ยวของประเทศไทยและเมื่อสถานการณ์กลับเข้าสู่ปกติ ชุมชนและนักท่องเที่ยวมีความพร้อมเข้าสู่วิถีใหม่ เกิดความยั่งยืนต่อไปในอนาคต

วัตถุประสงค์การวิจัย

- 1) เพื่อศึกษาสภาวะอนามัยสิ่งแวดล้อมเรือนแรม (Homestay) ในแหล่งท่องเที่ยวชุมชนวิถีใหม่ตามแนวคิดวิถีชีวิตใหม่ จังหวัดบุรีรัมย์
- 2) เพื่อประเมินสภาวะอนามัยสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยด้านสุขภาพของเรือนแรม (Homestay) ในแหล่งท่องเที่ยวชุมชนวิถีใหม่

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ โดยทำการศึกษาสภาวะอนามัยสิ่งแวดล้อมในเรือนแรม การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำในเรือนแรม การจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นและอบรมให้ความรู้เจ้าของเรือนแรม โดยมีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

- 1) การลงพื้นที่ในชุมชนเป้าหมายในจังหวัดบุรีรัมย์ ติดต่อประสานงานกับชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- 2) การสำรวจข้อมูลสภาวะอนามัยสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยทางสุขภาพเรือนแรมในพื้นที่ โดยประยุกต์ใช้แบบรายการเกณฑ์ประเมินมาตรฐานความปลอดภัยด้านสุขอนามัยในสถานประกอบการตามมาตรฐาน SHA โดยประยุกต์ใช้จากมาตรฐานประเภทโรงแรมที่พัก สถานที่จัดประชุม (Checklist) ของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยร่วมกับกรมอนามัย⁽³⁾
- 3) การเก็บตัวอย่างทางด้านคุณภาพน้ำดื่ม น้ำใช้ในเรือนแรม และการวิเคราะห์ข้อมูลคุณภาพน้ำเทียบกับค่ามาตรฐานฯ

4) การประชุมกับเจ้าของเรือนแรม และนำเสนอข้อมูล และร่วมกันเสนอแนวทางในการปรับปรุงตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อมเรือนแรม

5) การจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์เพื่อเผยแพร่สร้างความตระหนักและสร้างความมั่นใจให้เจ้าของเรือนแรมผู้นักท่องเที่ยวตามแนววิถีชีวิตใหม่

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้ได้ทำการศึกษาเฉพาะพื้นที่หมู่บ้านชัยสมบุญ ตำบลทุ่งจังหัน อำเภอโนนสุวรรณ จังหวัดบุรีรัมย์ ซึ่งเป็นหนึ่งในหมู่บ้านเป้าหมายการพัฒนาในพื้นที่ชุมชนท่องเที่ยว OTOP นวัตวิถีของกรมการพัฒนาชุมชน⁽⁶⁾ โดยประชากรคือเรือนแรมในหมู่บ้านมีทั้งหมดจำนวน 8 หลัง ซึ่งได้ดำเนินการศึกษาทั้งหมด โดยหมู่บ้านนี้มีการจัดตั้งเรือนแรมของหมู่บ้านเอง จำนวน 3 หลัง ดำเนินการโดยคณะกรรมการหมู่บ้าน และของชาวบ้านในหมู่บ้านจำนวน 5 หลัง โดยได้ทำการสำรวจสถานะอนามัยสิ่งแวดล้อมตามเกณฑ์มาตรฐาน Amazing Thailand Safety & Health Administration (SHA)⁽³⁾ และการวิเคราะห์คุณภาพน้ำดื่ม น้ำใช้ของเรือนแรมทั้งหมด 8 หลัง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบรายการเกณฑ์ประเมินมาตรฐานความปลอดภัยด้านสุขอนามัยในสถานประกอบการตามมาตรฐาน SHA โดยมาตรฐาน SHA ไม่ได้มีกำหนดเฉพาะในประเภทของเรือนแรม ดังนั้น จึงประยุกต์ใช้จากมาตรฐานฯ ประเภทโรงแรมที่พัก สถานที่จัดประชุม (Checklist) ของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย⁽³⁾ จำนวน 5 ด้านที่เกี่ยวข้องกับเรือนแรม รวม 35 หัวข้อย่อย ดังนี้

หัวข้อที่ 1 สุขลักษณะอาคารและอุปกรณ์เครื่องใช้ที่มีอยู่ในอาคาร จำนวน 3 ข้อย่อย

หัวข้อที่ 2 การจัดอุปกรณ์ทำความสะอาดเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโรค จำนวน 3 ข้อย่อย

หัวข้อที่ 3 การป้องกันสำหรับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน จำนวน 7 ข้อย่อย

หัวข้อที่ 4 ผู้ประกอบการ (พื้นที่สาธารณะ) จำนวน 15 ข้อย่อย

หัวข้อที่ 5 ผู้ประกอบการ (ห้องพัก) จำนวน 7 ข้อย่อย

โดยแบบประเมินเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) สำนักรว่า มี หรือ ไม่มี ซึ่งการวิเคราะห์ผลเรือนแรมต้องผ่าน (มี) ทุกข้อของแบบประเมินฯ ซึ่งแบบประเมินได้ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content validity) ตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัย

2. การศึกษานี้ได้ทำการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำประปาและน้ำดื่มของเรือนแรมทั้ง 8 หลัง ในจุดเก็บน้ำใช้ และจุดเก็บน้ำดื่มของเรือนแรม และทำการส่งตัวอย่างน้ำวิเคราะห์โดยศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี โดยมีรายการดัชนีคุณภาพน้ำดังนี้ ค่าความเป็นกรดด่าง (pH) สีความขุ่น ปริมาณของแข็งทั้งหมด (TS) ปริมาณของแข็งละลายน้ำ (TDS) ความกระด้างทั้งหมด (Total hardness) คลอไรด์ เหล็ก แมงกานีส ไนเตรต ฟีนอล ซัลเฟต และไซยาไนด์ วิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเป็นไปตาม Standard Method for the Examination of Water and Wastewater⁽⁷⁾

การเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2565-มกราคม พ.ศ. 2566 โดยทุกขั้นตอนการดำเนินงาน ได้ประสานกับผู้นำชุมชนและเจ้าของเรือนแรมเพื่อขออนุญาตด้วยวาจาเข้าเก็บรวบรวมข้อมูลและทำการประเมินและวิเคราะห์ข้อมูลตามรายการเกณฑ์ประเมินมาตรฐานความปลอดภัยด้านสุขอนามัยในเรือนแรมตามมาตรฐาน SHA จำนวน 35 ข้อย่อย สำหรับคุณภาพน้ำดื่มทำการเก็บและวิเคราะห์ จำนวน 8 ตัวอย่าง วิเคราะห์ผลดัชนีคุณภาพน้ำดื่มตามมาตรฐานคุณภาพน้ำดื่มผ่านเกณฑ์คุณภาพน้ำบริโภคในภาชนะที่ปิดสนิท⁽⁸⁾ และทำการเก็บและวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปา จำนวน 8 ตัวอย่าง เทียบกับเกณฑ์คุณภาพน้ำบริโภคในน้ำประปาดื่มได้⁽⁹⁾ การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาประกอบด้วย ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหาที่ได้จากการอบรมให้ความรู้และประชุมรับฟังความคิดเห็น

ผลการวิจัย

1. สภาวะอนามัยสิ่งแวดล้อมของเรือนแรม

การศึกษานี้ทำการสำรวจสภาวะอนามัยสิ่งแวดล้อมเรือนแรมและทำการประเมินรายการเกณฑ์ประเมินมาตรฐานความปลอดภัยด้านสุขอนามัยในเรือนแรมตามมาตรฐาน SHA (ประยุกต์ใช้จากประเภทโรงแรมที่พัก สถานที่จัดประชุม) โดยมีรายละเอียดสภาวะด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมเรือนแรม ดังนี้

1) เรือนแรมของหมู่บ้านซัสมบุญณ์ จำนวน 3 หลัง (เรือนแรมหลังที่ 1-3)

เรือนแรมทั้งสามหลังตั้งอยู่ตรงบริเวณใกล้แหล่งน้ำกลางของหมู่บ้าน โดยรอบข้างมีศาลากลางศูนย์ประชุมของหมู่บ้าน เป็นโฮมสเตย์ศูนย์กลางของหมู่บ้านดูแลโดยคณะกรรมการหมู่บ้าน ในแต่ละหลังมีห้องน้ำในตัว หากมีผู้เข้าพักจะจัดให้รับประทานอาหารเป็นการรับประทานอาหารนอกโฮมสเตย์ เนื่องจากการระบาดของโรคโควิด 19 ในรอบ 4 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ. 2562-2566) ไม่มีผู้เข้าพัก จึงไม่มีการดูแลเป็นประจำ ทำให้ปัจจุบันมีลักษณะเสื่อมโทรม ประตูชำรุด มีฝุ่นเยอะ หลุมารก ไม่มีนักท่องเที่ยวเข้ามาพัก 2-4 ปี หากมีนักท่องเที่ยวสนใจที่จะเข้ามาพักจะมีการดูแลและมีแผนปรับปรุงอีกครั้งในช่วงปลายปี 2566 แต่ละหลังสามารถรับผู้พักอาศัยเรือนแรมละ 1-2 คน

2) เรือนแรมหลังที่ 4

เรือนแรมหลังนี้ตั้งอยู่ในบ้านของเจ้าของบ้านหลังที่ 4 เป็นเรือนแรมที่ตั้งอยู่ถัดออกมาจากบริเวณศาลากลางของหมู่บ้าน โดยบริเวณภายนอกของโฮมสเตย์มีบริเวณที่กว้างขวาง มีลานจอดรถยนต์ มีรั้วป้องกันอย่างแน่นหนา มีความปลอดภัย ซึ่งบ้านหลังนี้ประกอบกิจการทำน้ำดื่มบริการให้แก่หมู่บ้าน ห้องน้ำเป็นห้องน้ำภายนอกโฮมสเตย์จัดทำแบบแบ่งประเภท ชาย-หญิง มีห้องน้ำอย่างละ 1 ห้อง ระบบถ่ายเทอากาศภายในห้องน้ำค่อนข้างไม่ดี ห้องพักโฮมสเตย์มีความสะอาดค่อนข้างสูง เนื่องจากเจ้าของบ้านได้มีการทำความสะอาดอยู่ตลอด โดยโฮมสเตย์หลังนี้มีประวัตินักท่องเที่ยวเข้ามาพักมากที่สุด สามารถรับผู้เข้าพักอาศัยได้ 3-5 คน โดยในรอบ 3 ปีที่ผ่านมา ยังไม่มีผู้เข้ามาพักอาศัยเนื่องจากสถานการณ์โรคระบาดโควิด-19

3) เรือนแรมหลังที่ 5

เรือนแรมนี้ตั้งอยู่ในศูนย์คอมพิวเตอร์ประจำหมู่บ้าน มีห้องประชุม และคอมพิวเตอร์ และโถงหน้าบ้านสำหรับทำกิจกรรม ซึ่งจะเป็นเรือนแรมแบบชั่วคราว หากมีเรือนแรมอื่นเต็มจึงจะรับ แต่จัดที่นอนให้โดยมีห้องน้ำอยู่ 2 ห้อง สามารถรับผู้เข้าพักได้ 3-5 คน

4) เรือนแรมหลังที่ 6

เรือนแรมนี้ตั้งอยู่ในบ้านของเจ้าของเรือนแรม ซึ่งหลังนี้ประกอบกิจการร้านส้มตำด้วย บริเวณภายนอกบ้านมีพื้นที่สำหรับจอดรถยนต์ แต่ไม่มีรั้วกัน ภายในบ้านมีความสะอาดเนื่องจากเจ้าของโฮมสเตย์ทำความสะอาดอยู่ตลอด มีโต๊ะกินข้าว มีอาหาร มียารักษาโรคเบื้องต้น ครบถ้วน ห้องน้ำเป็นห้องน้ำที่อยู่ในตัวบ้านไม่ได้จัดแยก ชาย-หญิง โฮมสเตย์หลังนี้ยังได้เคยรับเกียรติบัตรจากหน่วยงานด้านการท่องเที่ยวด้วย แต่ปัจจุบันยังไม่มียกท่องเที่ยวเข้ามาพักเนื่องจากสถานการณ์โรคระบาดโควิด-19 สามารถรับนักท่องเที่ยวพักอาศัยได้ 1-2 คน

5) เรือนแรมหลังที่ 7

เรือนแรมนี้ตั้งอยู่ในบ้านของเจ้าของเรือนแรม อยู่ตรงข้ามกับบ้านของเจ้าของเรือนแรมหลังที่ 6 โฮมสเตย์หลังนี้อยู่ในบริเวณเดียวกันกับโฮมสเตย์ของผู้ใหญ่บ้าน เป็นบ้านพักอาศัย มีห้องน้ำ ที่ผ่านมายังไม่ได้รับนักท่องเที่ยวเนื่องจากสถานการณ์โรคระบาด สามารถรับผู้เข้าพักได้ 1-2 คน

6) เรือนแรมหลังที่ 8

เรือนแรมนี้ตั้งอยู่ในบ้านของเจ้าของเรือนแรม ซึ่งเป็นผู้ใหญ่บ้าน บริเวณภายนอกบ้านมีพื้นที่สำหรับจอดรถยนต์ แต่ไม่มีรั้วกัน ภายในบ้านมีความสะอาดโดยเจ้าของโฮมสเตย์ทำความสะอาดเป็นประจำ มีห้องน้ำ ลักษณะตัวโฮมสเตย์เป็นโฮมสเตย์ยกสูงเพียงหลังเดียวของหมู่บ้าน มีความน่าพักอาศัยค่อนข้างสูง อุปกรณ์ครบครัน ที่ผ่านมายังไม่มียกท่องเที่ยวพักอาศัย เนื่องจากสถานการณ์โรคระบาด สามารถรับนักท่องเที่ยวได้ 1-2 คน

สภาวะอนามัยสิ่งแวดล้อมของเรือนแรมในภาพรวม พบว่าภายนอกมีสภาพแตกต่างกันไป บ้าน 3 หลังไม่ได้ปรับปรุงภูมิทัศน์ เนื่องจากไม่มีคนพัก แต่สภาพภายในบ้านทุกหลังมีความสะอาดเพราะเจ้าของบ้านดูแลเป็นอย่างดี และมีแผนจะปรับปรุงหลังการหยุดระบาดของโรคโควิด-19

2. การประเมินสภาวะความปลอดภัยด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อมเรือน

การประเมินสภาวะอนามัยสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยด้านสุขภาพในเรือนแรม โดยประยุกต์ใช้ตามมาตรฐาน SHA ของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย ในหมู่บ้านชัยสมบุญแหล่งท่องเที่ยวชุมชนวิถี โดย ดำเนินการสำรวจและประเมินทั้ง 8 หลัง การวิเคราะห์การประเมินโดยการระบุ “มี/ใช้” หรือ “ไม่มี/ไม่ใช่” ตามแนวทางการประเมินตามมาตรฐาน SHA โดยมีผลการศึกษาแยกตามรายชื่อ ดังนี้

หัวข้อที่ 1 สุขลักษณะอาคารและอุปกรณ์เครื่องใช้ที่มีอยู่ในอาคาร จำนวน 3 ข้อ พบว่าเรือนแรมทุกหลังยังไม่มีหรือไม่ได้ใช้ ไม่ได้ดำเนินการ ตามมาตรฐาน SHA ในหมวดที่ 1 ทั้งนี้ อาจเนื่องจากผู้ดูแล

เรือนแรมยังไม่มีนักท่องเที่ยวนำเข้าพักในช่วงเวลาที่ผ่านมานี้ และยังไม่ทราบถึงแนวปฏิบัติในด้านสุขลักษณะอาคารและอุปกรณ์เครื่องมือ ผลการศึกษาแสดง ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 สุขลักษณะอาคารและอุปกรณ์เครื่องมือที่อยู่ในอาคาร จำนวน 3 ข้อ (หัวข้อที่ 1)

1. สุขลักษณะอาคารและอุปกรณ์เครื่องมือที่อยู่ในอาคาร	มี/ใช่	ไม่มี/ไม่ใช่
1. ทำความสะอาดอาคาร บริเวณโดยรอบ และบริเวณที่อาจมีการปนเปื้อนหรือบริเวณที่มีการสัมผัสบ่อย ๆ ด้วยน้ำยาทำความสะอาดและน้ำยาฆ่าเชื้ออย่างสม่ำเสมอ เช่น พื้น ผนัง ประตู กลอนหรือลูกบิด ประตู ราวจับหรือราวบันได จุดประชาสัมพันธ์ จุดชำระเงิน สวิตช์ไฟ ปุ่มกดลิฟต์ รีโมท	—	ทั้ง 8 เรือน แรมไม่มี หรือไม่ใช่
2. ทำความสะอาดห้องส้วมและสุขภัณฑ์ทั้งหมดให้สะอาด เช่น โถส้วม ฝารองนั่ง ที่กดชักโครกหรือโถปัสสาวะ สายฉีดชำระ กลอนหรือลูกบิดประตู ก๊อกน้ำและอ่างล้างมือ ด้วยน้ำยาทำความสะอาดและน้ำยาฆ่าเชื้อสม่ำเสมอ มีส้วมพร้อมใช้งานตลอดเวลา เพียงพอและปลอดภัยแก่ผู้ใช้บริการทุกเพศทุกวัย รวมถึงผู้พิการหรือผู้ที่มีปัญหาด้านสุขภาพ	—	ทั้ง 8 เรือน แรมไม่มี หรือไม่ใช่
3. มีระบบการระบายอากาศและถ่ายเทอากาศในอาคารที่เหมาะสม โดยทำความสะอาดระบบการระบายอากาศและถ่ายเทอากาศอย่างสม่ำเสมอ	—	ทั้ง 8 เรือน แรมไม่มี หรือไม่ใช่

หัวข้อที่ 2 เรื่องการจัดอุปกรณ์ทำความสะอาดเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโรค จำนวน 3 ข้อ ผลการศึกษาพบว่าเรือนแรมทั้ง 8 หลังยังไม่มีหรือไม่ได้ใช้การจัดเตรียมอุปกรณ์ทำความสะอาดเพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค เช่น การเตรียมเจลล้างมือที่มีแอลกอฮอล์อย่างน้อย 70% ขึ้นไป การจัดเตรียมอุปกรณ์น้ำยาทำความสะอาดอาคาร เป็นต้น ผลการประเมินแสดงดัง ตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การจัดอุปกรณ์ทำความสะอาดเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโรค จำนวน 3 ข้อ (หัวข้อที่ 2)

2. การจัดอุปกรณ์ทำความสะอาดเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโรค	มี/ใช่	ไม่มี/ไม่ใช่
1. เตรียมเจลล้างมือที่มีแอลกอฮอล์อย่างน้อย 70% ขึ้นไป ไว้ในบริเวณพื้นที่ส่วนกลาง เช่น จุดประชาสัมพันธ์ ประตูทางเข้าออกหรือหน้าลิฟต์ เป็นต้น	—	ทั้ง 8 เรือน แรมไม่มี หรือไม่ใช่
2. บริเวณอ่างล้างมือและห้องส้วมต้องสะอาด และจัดให้มีสบู่ล้างมืออย่างเพียงพอ	—	ทั้ง 8 เรือน แรมไม่มี หรือไม่ใช่
3. จัดเตรียมอุปกรณ์น้ำยาทำความสะอาดอาคาร น้ำยาฆ่าเชื้ออุปกรณ์สิ่งของเครื่องใช้ เช่น น้ำยาทำความสะอาดพื้น น้ำยาล้างห้องน้ำ และเหล็กคิบบด้ามยาวสำหรับเก็บขยะมูลฝอย เป็นต้น	—	ทั้ง 8 เรือน แรมไม่มี หรือไม่ใช่

หัวข้อที่ 3 หมวดการป้องกันสำหรับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน จำนวน 7 ข้อ ผลการศึกษาพบว่าทุกเรือนแรมมีการดำเนินการเกี่ยวกับหัวข้อย่อยที่ 2 ซึ่งกล่าวถึง “หากผู้ปฏิบัติงานมีอาการเจ็บป่วย เช่น มีไข้ ไอ จาม เจ็บคอ มีน้ำมูก เหนื่อยหอบ ให้หยุดปฏิบัติงานและเข้ารับการรักษาทันทีในสถานบริการสาธารณสุข” สำหรับหัวข้ออื่นๆ นอกจากนั้นทั้ง 8 เรือนแรมไม่มีการดำเนินการหรือไม่ใช้ ผลการศึกษาแสดงดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การป้องกันสำหรับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน จำนวน 7 ข้อ (หัวข้อที่ 3)

3. การป้องกันสำหรับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน	มี/ใช้	ไม่มี/ไม่ใช้
1. ผู้ปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยงต่อการรับสัมผัส เช่น พนักงานต้อนรับ พนักงานประชาสัมพันธ์ พนักงานยกกระเป๋า ลูกค้าประชาสัมพันธ์ รวมถึงพนักงานทำความสะอาด เป็นต้น ต้องมีการป้องกันตนเอง โดยใส่หน้ากากผ้าหรือหน้ากากอนามัย ทำความสะอาดมืออย่างสม่ำเสมอ หลีกเลี่ยงการใช้มือสัมผัสใบหน้า ตา ปาก จมูก โดยไม่จำเป็น และพนักงานทำความสะอาดต้องสวมถุงมือขณะปฏิบัติงาน	—	ทั้ง 8 เรือนแรมไม่มีหรือไม่ใช้
2. หากผู้ปฏิบัติงานมีอาการเจ็บป่วย เช่น มีไข้ ไอ จาม เจ็บคอ มีน้ำมูก เหนื่อยหอบ ให้หยุดปฏิบัติงานและเข้ารับการรักษาทันทีในสถานบริการสาธารณสุข	ทั้ง 8 เรือนแรมมีการดำเนินการ	—
3. ต้องล้างมือด้วยสบู่และน้ำ หรือการใช้แอลกอฮอล์สำหรับทำความสะอาดมืออย่างสม่ำเสมอ ก่อนการปฏิบัติงาน หลังสัมผัส สิ่งสกปรก หลังถอดอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล และหลังปฏิบัติงานเสร็จ	—	ทั้ง 8 เรือนแรมไม่มีหรือไม่ใช้
4. ควรจัดให้มีส้วมหรือป้ายแนะนำการล้างมืออย่างถูกวิธี บริเวณอ่างล้างมือหรือสังเกตเห็นได้ชัดเจน	—	ทั้ง 8 เรือนแรมไม่มีหรือไม่ใช้
5. พนักงานเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยต้องมีการป้องกันตนเองโดยสวมหน้ากากผ้าหรือหน้ากากอนามัย สวมถุงมืออย่าง ผ้ายาวกันเปื้อน และใช้หลักคีบด้วยมือยาวเก็บขยะใส่ถุง มัดปากถุงให้มิดชิดรวบรวมไว้ที่พักขยะ และล้างมือให้สะอาดด้วยสบู่หรือน้ำหลังปฏิบัติงานทุกครั้ง	—	ทั้ง 8 เรือนแรมไม่มีหรือไม่ใช้
6. มีการให้ความรู้ คำแนะนำ และเผยแพร่สื่อประชาสัมพันธ์แก่ผู้ปฏิบัติงาน	—	ทั้ง 8 เรือนแรมไม่มีหรือไม่ใช้
7. จัดหาสื่อประชาสัมพันธ์ หรือช่องทางให้ความรู้ในการป้องกันและการลดความเสี่ยงการแพร่กระจายเชื้อไวรัส COVID-19 ให้กับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานและผู้รับบริการ เช่น วิธีสั่งเกต ผู้สงสัยติดเชื้อไวรัส COVID-19 คำแนะนำการปฏิบัติตัวที่ต้อง	—	ทั้ง 8 เรือนแรมไม่มีหรือไม่ใช้

หัวข้อที่ 4 หมวดผู้ประกอบการ (พื้นที่สาธารณะ) จำนวน 13 ข้อ ผลการศึกษาพบว่าทั้ง 8 เรือนแรมมีการดำเนินการในหัวข้อย่อยที่ 12 เรื่องการ “จำกัดจำนวนผู้รับบริการในสัดส่วนที่เหมาะสม

โดยคำนึงถึงการป้องกันการแพร่เชื้อเป็นหลัก” สำหรับหัวข้อย่อยอื่นไม่มีการดำเนินการ โดยผลการศึกษาแสดงดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผู้ประกอบการ (พื้นที่สาธารณะ) จำนวน 15 ข้อ (หัวข้อที่ 4)

4 ผู้ประกอบการ (พื้นที่สาธารณะ)		มี/ใช่	ไม่มี/ไม่ใช่
1	จัดให้มีทางเข้า-ออกทางเดียว สำหรับผู้รับบริการ ในกรณีที่มีทางเข้า-ออกหลายทางต้องมีจุดคัดกรองทุกเส้นทาง	—	ทั้ง 8 เรือน แรม ไม่มี หรือไม่ใช่
2	จัดให้มีการตรวจวัดอุณหภูมิ ของพนักงานและผู้รับบริการทุกครั้ง และทำสัญลักษณ์ให้กับผู้ที่ผ่านคัดกรอง(ถ้ามีอุณหภูมิสูงเกิน 37.5 องศาเซลเซียส ห้ามปฏิบัติงานหรือใช้บริการและแนะนำให้พบแพทย์)	—	ทั้ง 8 เรือน แรม ไม่มี หรือไม่ใช่
3	ลงทะเบียนประวัติพนักงานและผู้รับบริการ รวมทั้งประวัติการเดินทาง	—	ทั้ง 8 เรือน แรม ไม่มี หรือไม่ใช่
4	อนุญาตให้เฉพาะผู้รับบริการที่สวมหน้ากากผ้าหรือหน้ากากอนามัยเข้าใช้บริการเท่านั้น	—	ทั้ง 8 เรือน แรม ไม่มี หรือไม่ใช่
5	จัดให้มีที่ล้างมือด้วยน้ำหรือสบู่ หรือเจลแอลกอฮอล์ สำหรับทำความสะอาดมือ ไว้บริการอย่างเพียงพอ	—	ทั้ง 8 เรือน แรม ไม่มี หรือไม่ใช่
6	จัดพื้นที่รอคิว และต้องมีระยะห่างระหว่างบุคคลอย่างน้อย 1 เมตร	—	ทั้ง 8 เรือน แรม ไม่มี หรือไม่ใช่
7	จัดวางแผ่นรองพื้นผสมน้ำยาฆ่าเชื้อบริเวณทางขึ้น หรือทางเข้าอาคาร	—	ทั้ง 8 เรือน แรม ไม่มี หรือไม่ใช่
8	จัดพื้นที่สำหรับการต้อนรับให้เหมาะสม และเว้นระยะห่างระหว่างบุคคลอย่างน้อย 1 เมตร	—	ทั้ง 8 เรือน แรม ไม่มี หรือไม่ใช่
9	ทำความสะอาดสถานที่อย่างสม่ำเสมอ และผิวสัมผัสร่วมอย่างน้อยทุก ๆ 2 ชั่วโมง เช่น ลูกบิด มือจับประตู ราวบันได ลิฟต์	—	ทั้ง 8 เรือน แรม ไม่มี หรือไม่ใช่
10	มีการกำจัดขยะ ของเสีย กระดาษชำระ และหน้ากากอนามัยที่ใช้แล้วอย่างเหมาะสม	—	ทั้ง 8 เรือน แรม ไม่มี หรือไม่ใช่

ตารางที่ 4 (ต่อ) ผู้ประกอบการ (พื้นที่สาธารณะ) จำนวน 15 ข้อ (หัวข้อที่ 4)

4 ผู้ประกอบการ (พื้นที่สาธารณะ)	มี/ใช้	ไม่มี/ไม่ใช้
11 จัดให้มีการระบายอากาศที่ดี มีการไหลเวียนของอากาศภายในอาคารที่ได้มาตรฐาน หรือมีการพอกอากาศที่มีประสิทธิภาพ สามารถกรองฝุ่น PM2.5 เพื่อไม่ให้เป็นแหล่งสะสมเชื้อหรือแบคทีเรียและไวรัสได้	—	ทั้ง 8 เรือน แรม ไม่มี หรือไม่ใช้
12 จำกัดจำนวนผู้รับบริการในสัดส่วนที่เหมาะสม โดยคำนึงถึงการป้องกันการแพร่เชื้อเป็นหลัก	ทั้ง 8 เรือน แรมมีการ ดำเนินการ	—
13* ควรมีเส้นทางหรือแนวบอกเส้นทางอย่างชัดเจนในการเข้ารับบริการ เช่น การตีเส้น หรือจุดสี เพื่อแสดงระยะยืนเว้นห่าง เช่น เคาน์เตอร์เช็คอิน ลิฟต์ เป็นต้น		
14* พัฒนาเทคโนโลยีใหม่ ๆ ในโรงแรม เพื่อช่วยลดการสัมผัส เช่น การสร้าง QR Code แทนการใช้ Key Card		
15 สื่อสารให้ความรู้ข้อแนะนำในช่องทางต่าง ๆ เพื่อลดความเสี่ยงในการแพร่กระจายเชื้อไวรัส COVID-19 เช่น จัดให้มีป้ายแสดงคำเตือน แนวปฏิบัติของผู้ใช้บริการ	—	ทั้ง 8 เรือน แรม ไม่มี หรือไม่ใช้

หมายเหตุ: * ไม่มีการประเมินในหัวข้อดังกล่าวเนื่องจากไม่มีลักษณะดังกล่าวในเรือนแรม

หัวข้อที่ 5 หมวดผู้ประกอบการ (ห้องพัก) จำนวน 6 ข้อ ผลการศึกษาพบว่าทั้ง 6 เรือนแรม ไม่มีหรือไม่ใช้ หรือไม่ได้นำดำเนินการที่เกี่ยวข้องในกิจกรรมการทำความสะอาดที่ป้องกันการแพร่เชื้อโควิด ผลการประเมินแสดงดัง ตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผู้ประกอบการ (ห้องพัก) จำนวน 7 ข้อ (หัวข้อที่ 5)

5. ผู้ประกอบการ (ห้องพัก)	มี/ใช้	ไม่มี/ไม่ใช้
1. ทำความสะอาดห้องพักอย่างสม่ำเสมอ และทำความสะอาดผิวสัมผัสร่วมอย่างน้อยทุก 2 ชั่วโมง เช่น ที่จับประตู ห้องน้ำ เป็นต้น	—	ทั้ง 8 เรือน แรมไม่มี หรือไม่ใช้
2. มีการกำจัดขยะ ของเสีย กระดาษชำระ และหน้ากากอนามัยที่ใช้แล้วอย่างเหมาะสม	—	ทั้ง 8 เรือน แรมไม่มี หรือไม่ใช้
3. มีฝาท่ออาหารทุกครั้งขณะเสิร์ฟในการให้บริการ Room Service ตามมาตรฐานร้านอาหาร	—	ทั้ง 8 เรือน แรมไม่มี หรือไม่ใช้

ตารางที่ 5 ผู้ประกอบการ (ห้องพัก) จำนวน 7 ข้อ (หัวข้อที่ 5)

5. ผู้ประกอบการ (ห้องพัก)	มี/ใช้	ไม่มี/ไม่ใช้
4. ใช้ผ้าทำความสะอาดที่ผ่านการฆ่าเชื้อ ร่วมกับน้ำยาฆ่าเชื้อ เพื่อทำความสะอาดห้องพักให้มีความปลอดภัย	—	ทั้ง 8 เรือน แรมไม่มี หรือไม่ใช้
5. ล้างอุปกรณ์ทำความสะอาด และผ้าทำความสะอาดทั้งหมดด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อ เพิ่มระดับความเข้มข้น (ppm) ของน้ำยาทำความสะอาด โดยอ้างอิงจากคู่มือและคำแนะนำของผู้ผลิตน้ำยาทำความสะอาดให้สามารถกำจัดเชื้อไวรัสได้	—	ทั้ง 6 เรือน แรมไม่มี หรือไม่ใช้
6. มีการทำความสะอาดด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรค ตามทางเดินห้องพักอย่างสม่ำเสมอ	—	ทั้ง 8 เรือน แรมไม่มี หรือไม่ใช้
7.* ปรับตำแหน่งเครื่องปรับอากาศห้องพักทุกห้องให้เหมาะสม เพื่อการไหลเวียนของอากาศ		

หมายเหตุ: * ไม่มีการประเมินในหัวข้อดังกล่าวเนื่องจากไม่มีลักษณะดังกล่าวในเรือนแรม

3. คุณภาพน้ำดื่มน้ำใช้ในเรือนแรม

การศึกษานี้ได้เก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำดื่มน้ำใช้ ณ เรือนแรมทุกหลังในจุดเก็บน้ำใช้ และจุดเก็บน้ำดื่ม ซึ่งน้ำใช้หรือน้ำประปาของหมู่บ้านเป็นระบบประปาน้ำใต้ดิน และน้ำดื่มเป็นน้ำดื่มจากถังน้ำดื่มจากร้านจำหน่ายน้ำในหมู่บ้าน ตัวอย่างน้ำทำการส่งตัวอย่างน้ำวิเคราะห์โดยศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จากผลการวิเคราะห์น้ำดื่มพบว่าค่าดัชนีคุณภาพน้ำทั้งค่าความเป็นกรดต่าง (pH) ความขุ่น สี ปริมาณของแข็งทั้งหมด (TS) คลอไรด์ ฟีนอล ชัลเฟต เหล็ก ความกระด้าง ไนเตรต มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนคุณภาพน้ำใช้พบว่าค่าดัชนีคุณภาพน้ำ ค่าความเป็นกรดต่าง (pH) ความขุ่น สี คลอไรด์ ชัลเฟต ความกระด้าง ไนเตรต ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) และไซยาไนด์ อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้นค่าเหล็กในน้ำเรือนแรมหลังที่ 1-3 หลังที่ 4 และ 6 และค่าแมงกานีสมีค่าสูงกว่ามาตรฐานทุกหลัง ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำแสดงดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำดื่มและน้ำประปาของเรือนแรมจำนวน 8 หลัง

ดัชนี	หน่วย	น้ำดื่ม		น้ำประปา (เรือนแรมหลังที่ 1-8)						
		ผล	เกณฑ์มาตรฐาน	หลังที่ 1-3	หลังที่ 4	หลังที่ 5	หลังที่ 6	หลังที่ 7	หลังที่ 8	เกณฑ์มาตรฐาน
pH	—	7.3	7.0-8.5	6.7	6.8	6.7	6.7	6.7	6.7	6.5-8.5
ความขุ่น	NTU	0.4	ไม่เกิน 5	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	ไม่เกิน 5
สี	Pt-Co	ไม่พบ	ไม่เกิน 5	0.5	1.5	0.6	0.4	0.2	0.2	ไม่เกิน 5
TS	mg/L	12	ไม่เกิน 600	—	—	—	—	—	—	—
คลอไรด์	mg/L as Cl	ไม่พบ	ไม่เกิน 250	30	26	27	31	28	28	ไม่เกิน 250
ฟีนอล	mg/L	0.03	—	—	—	—	—	—	—	—
ซัลเฟต	mg/L	<2	ไม่เกิน 1000	30	26	27	31	28	28	ไม่เกิน 250
เหล็ก	mg/L	<0.02	ไม่เกิน 0.5	1.1	1.1	0.4	4.1	<0.1	<0.1	ไม่เกิน 0.5
ความกระด้าง	mg/L as CaCO ₃	5	ไม่เกิน 300	170	149	139	160	136	136	ไม่เกิน 500
ไนเตรท	mg/L-N	2.6	ไม่เกิน 45	8.6	4.2	4.8	7.6	4.2	4.2	ไม่เกิน 50
แมงกานีส	mg/L	—	—	5	2	<2	<2	<2	<2	ไม่เกิน 0.3
TDS	mg/L	—	—	290	243	268	268	268	268	ไม่เกิน 600
โซเดียม	Mg/L	—	—	0.051	0.035	0.003	<0.002	<0.002	<0.002	ไม่เกิน 0.07

หมายเหตุ: - แสดงว่าไม่ได้ทำการตรวจวัด

4. การจัดอบรมให้ความรู้และการประชุมการมีส่วนร่วม

จากการสำรวจและประเมินด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมของเรือนแรมตามเกณฑ์มาตรฐาน SHA พบว่าผู้ประกอบการยังไม่ได้ดำเนินการหรือปฏิบัติตามมาตรฐานฯ คณะผู้วิจัยจึงได้จัดการประชุมอบรมให้ความรู้แก่ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรือนแรม หัวข้อ “มาตรฐานด้านสุขอนามัยและความปลอดภัยในเรือนแรม” และทดสอบความรู้ก่อนหลังการอบรม โดยวิทยากรจากสำนักวิชาสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ในช่วงเดือน มิถุนายน พ.ศ. 2565 โดยมีผู้เข้าร่วมกิจกรรมเป็นเจ้าของเรือนแรมและผู้ที่เกี่ยวข้องจำนวน 8 คน และนำเสนอผลการสำรวจและการประเมินสภาวะอนามัยสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยในเรือนแรม การประชุมรับฟังความคิดเห็นจากผู้เข้าร่วมประชุมเพื่อสรุปผลและรับฟังความต้องการเกี่ยวกับความปลอดภัยสุขภาพและสิ่งแวดล้อมเรือนแรมในเรื่องที่ผู้ที่เกี่ยวข้องกับเรือนแรมสามารถดำเนินการได้ สำหรับการทดสอบความรู้ก่อนหลังผู้เข้าร่วมอบรมตอบคำถามถูกผิดจำนวน 10 ข้อ ผลการทดสอบความรู้

ก่อนหลังพบว่าการอบรมผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีคะแนนเฉลี่ย 5.5 จากคะแนนเต็ม 10 และเมื่อหลังการอบรมมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 9.0 จากคะแนนเต็ม 10 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.2 ผลการประชุมแบบมีส่วนร่วมพบว่า จากมาตรฐานฯ SHA ในหัวข้อที่ 1-5 ซึ่งประกอบด้วยหัวข้อที่ 1 สุขลักษณะอาคารและอุปกรณ์เครื่องใช้ที่มีอยู่ในอาคาร หัวข้อที่ 2 การจัดอุปกรณ์ทำความสะอาดเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโรค หัวข้อที่ 3 การป้องกันสำหรับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน หัวข้อที่ 4 ผู้ประกอบการ (พื้นที่สาธารณะ) หัวข้อที่ 5 ผู้ประกอบการ (ห้องพัก) เจ้าของเรือนแรมและผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถดำเนินการได้ด้วยตนเอง และปฏิบัติตามเกณฑ์ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมได้ ยกเว้นในส่วนของหัวข้อที่ 3 ข้อย่อยที่ 7 ผู้ที่เกี่ยวข้องกับเรือนแรมต้องการสนับสนุนโดยเฉพาะสื่อประชาสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับ “สื่อหรือป้ายแนะนำการล้างมืออย่างถูกวิธี” “การป้องกันและการลดความเสี่ยงการแพร่กระจายเชื้อไวรัส COVID-19” และ หัวข้อที่ 5 ข้อย่อยที่ 2 ในเรื่ององค์ความรู้ด้านการจัดการขยะ ซึ่งการศึกษานี้ได้ดำเนินการผลิตสื่อประชาสัมพันธ์และออกให้คำแนะนำเรือนแรมแต่ละหลังในช่วงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2565

สรุปและอภิปรายผล

ชุมชนบ้านซำสมบุรณ์เป็นชุมชนเล็กๆ อยู่ในเขตพื้นที่ ต.ทุ่งจังหัน อ.โนนสุวรรณ จ.บุรีรัมย์ สภาพพื้นที่เป็นที่ราบลุ่ม รอบล้อมไปด้วยพื้นที่ไร่นาสำปะหลัง สวนทุเรียน และสวนยางพารา คนในชุมชนส่วนใหญ่มีอาชีพทำการเกษตร ทำไร่ทำนา เพาะเห็ด มีวิถีชุมชนที่เรียบง่ายและเป็นแหล่งเพาะเห็ดโคนญี่ปุ่น และมีบ่อน้ำแร่จากธรรมชาติที่ใช้ในการรดเห็ด ทำให้เห็ดมีรสชาติ กรอบ หวาน อีกทั้งยังมีกิจกรรมท่องเที่ยวเชิงเกษตรที่น่าสนใจอีกด้วย บ้านซำสมบุรณ์ได้เปิดเป็นชุมชนท่องเที่ยว ต้อนรับนักท่องเที่ยวมาเรียนรู้วิถีชีวิตของคนในชุมชน โดยมีกิจกรรมท่องเที่ยวเชิงเกษตรที่น่าสนใจ เช่น สาธิตการเพาะเห็ดนางฟ้า เห็ดโคนญี่ปุ่น ชมบ่อน้ำแร่ผุดธรรมชาติ ชมศูนย์การเรียนรู้ ชมสวนเกษตร ซึ่งหมู่บ้านนี้ กรมการพัฒนาชุมชน ได้ส่งเสริมให้เป็นหมู่บ้าน “นวัตกรรม” ที่มีวิถีชีวิตที่โดดเด่น มีผลิตภัณฑ์สินค้าและบริการ ที่มีการนำนวัตกรรมที่เกิดกับชุมชนร่วมกับวิถีชาวบ้าน โดยนักท่องเที่ยวหรือบุคคลภายนอกสามารถเข้าไปสัมผัสวิถีชีวิต เรียนรู้วัฒนธรรมความเป็นอยู่ อาหารการกิน และแหล่งท่องเที่ยวของชุมชน โดยการเอาวิถีชีวิตออกมาเป็นผลิตภัณฑ์และบริการ สนับสนุนให้คนในท้องถิ่นพัฒนาชุมชนของตนเองให้เข้มแข็งและยั่งยืน โดยการจัดการท่องเที่ยวโดยชุมชน OTOP นวัตกรรมมีอิทธิพลต่อการพัฒนาชุมชนอย่างยั่งยืนอย่างมีนัยสำคัญ โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน ทุนวัฒนธรรม ทรัพยากรที่มีอยู่ในชุมชนเป็นตัวแปรที่มีส่วนสำคัญของการจัดการการท่องเที่ยวโดยชุมชนต่อการพัฒนาชุมชนอย่างยั่งยืน และสร้างความเข้มแข็งให้ชุมชนสามารถปรับตัวอยู่ในสังคม โดยยังคงอนุรักษ์วัฒนธรรมและประเพณีให้สอดคล้องกับยุคสมัย⁽⁹⁻¹⁰⁾

นอกจากนี้ทางหมู่บ้านยังมีที่พักแบบเรือนแรมหรือโฮมสเตย์ และอาหารท้องถิ่นรสไทยแท้ ไว้บริการสำหรับนักท่องเที่ยวอีกด้วย จากผลการประเมินความปลอดภัยด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อมเรือนแรม (Homestay) ในเรือนแรมตามมาตรฐาน SHA ใน 5 หัวข้อ ซึ่งประกอบด้วย หัวข้อที่ 1 สุขลักษณะอาคารและอุปกรณ์เครื่องใช้ที่มีอยู่ในอาคาร หัวข้อที่ 2 การจัดอุปกรณ์ทำความสะอาดเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโรค หัวข้อที่ 3 การป้องกันสำหรับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน หัวข้อที่ 4 ผู้ประกอบการ (พื้นที่สาธารณะ)

และหัวข้อที่ 5 ผู้ประกอบการ (ห้องพัก) รวมเป็น 35 ข้อย่อย ดำเนินการสำรวจและประเมินเรือนแรมในหมู่บ้านชัยสมบุญทั้ง 8 หลัง พบว่าเรือนแรมทั้งหมดมีการดำเนินการเพียง 2 หัวข้อย่อยประกอบด้วยข้อ “หากผู้ปฏิบัติงานมีอาการเจ็บป่วย เช่น มีไข้ ไอ จาม เจ็บคอ มีน้ำมูก เหนื่อยหอบ ให้หยุดปฏิบัติงานและเข้ารับการรักษาทันทีในสถานบริการสาธารณสุข” และ หัวข้อ “จำกัดจำนวนผู้รับบริการในสัดส่วนที่เหมาะสม โดยคำนึงถึงการป้องกันการแพร่เชื้อเป็นหลัก” สำหรับหัวข้อย่อยอื่นๆ ยังไม่มีการดำเนินการหรือไม่ได้ใช้งาน ทั้งนี้ เนื่องจากในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ. 2563-2565) เกิดสถานการณ์โรคระบาดโควิด-19 ทำให้ไม่มีนักท่องเที่ยวเข้ามาพัก เรือนแรมของหมู่บ้านไม่มีการบำรุงรักษา ส่วนเรือนแรมที่ตั้งอยู่ในบ้านผู้พักอาศัยหรือดำเนินการโดยเจ้าของเองยังไม่มีความรู้ความเข้าใจในหลักการป้องกันการระบาดของโรค และการจัดการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม ซึ่งจากการจัดอบรมให้ความรู้แก่ผู้ที่เกี่ยวข้องและการยกระดับการปฏิบัติที่ดีในการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมเรือนแรม พบว่าในหลายหัวข้อด้านการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยต่อสุขภาพ เจ้าของเรือนแรมและผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถดำเนินการและปฏิบัติตามเกณฑ์ได้ด้วยตนเอง ยกเว้นที่เกี่ยวข้องกับการมีสื่อประชาสัมพันธ์ เช่น สื่อหรือป้ายแนะนำการล้างมืออย่างถูกวิธีการป้องกันและการลดความเสี่ยงการแพร่กระจายเชื้อไวรัส COVID-19 และวิธีการจัดการขยะ

การยกระดับการท่องเที่ยวที่พักรวมชนให้ได้ตามแนวปฏิบัติมาตรฐานความปลอดภัยด้านสุขอนามัย (Amazing Thailand Safety and Health Administration : SHA) จากการศึกษาของ ดารณี อาจหาญ เกิดศิริ เจริญวิศาล และมนัสสินี บุญมีศรีสง่า⁽⁵⁾ พบว่าสิ่งที่สำคัญคือการที่เจ้าของเรือนแรมและผู้ที่เกี่ยวข้องรับรู้ถึงประโยชน์และความสำคัญของการปรับปรุงมาตรฐานเกณฑ์ด้านความปลอดภัยและสุขอนามัย และการมีแนวปฏิบัติของแหล่งท่องเที่ยวที่พักรวมชนสัมผัสวัฒนธรรมมาตรฐานความปลอดภัยด้านสุขอนามัยป้องกันเชื้อโควิด-19 นำไปสู่การยกระดับมาตรฐานความปลอดภัยด้านสุขอนามัยเพื่อการท่องเที่ยว การกำหนดหลักเกณฑ์แนวปฏิบัติการทำงานของที่พักรวมชนสัมผัสวัฒนธรรมในการสร้างความมั่นใจให้กับนักท่องเที่ยว เพื่อสนับสนุนนโยบายกระตุ้นเศรษฐกิจอุตสาหกรรมท่องเที่ยววิถีใหม่การยกระดับการท่องเที่ยวที่พักรวมชน

การท่องเที่ยววิถีใหม่ (New normal) เป็นการปรับกระบวนการทัศนคติการท่องเที่ยวปลอดภัยด้านสุขอนามัย และเป็นอิทธิพลทางสังคมสู่แนวคิด ทำให้ให้ธุรกิจที่พักและเรือนแรมต้องปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโควิด-19 หรือโรคระบาดอุบัติใหม่ในอนาคต โดยเฉพาะเรื่องความปลอดภัยต่อสุขภาพป้องกันความเสี่ยงการแพร่ระบาดของเชื้อโรค⁽⁴⁾ โดยแนวปฏิบัติที่ดีด้านความปลอดภัยต่อสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อมในเรือนแรม จึงเป็นแนวทางให้ชุมชนและเจ้าของเรือนแรม เตรียมความพร้อมเพื่อการรับนักท่องเที่ยวที่จะเข้ามาพักในอนาคตเพื่ออนามัยสิ่งแวดล้อมที่ดีของนักท่องเที่ยว แนวปฏิบัติที่ดีควรข้อควรปฏิบัติ (Check list) ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในเรือนแรมหรือชุมชนที่จะมีบริการด้านเรือนแรมซึ่งเป็นที่เจ้าของเรือนแรมและกลุ่มชุมชนนำไปปฏิบัติเพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคในวิถีชีวิตใหม่ ซึ่งพิจารณาจาก 9 ด้านที่สำคัญคือ 1) แนวปฏิบัติที่ดีสำหรับการจัดการห้องพักในเรือนแรม 2) การจัดการพื้นที่ส่วนกลางในเรือนแรม 3) การสุขาภิบาลอาหาร

4) การจัดการน้ำดื่ม น้ำใช้ 5) ด้านห้องน้ำ ห้องส้วม 6) ด้านการจัดการน้ำเสียและขยะมูลฝอย 7) ด้านการจัดการความปลอดภัย 8) แนวปฏิบัติสำหรับเจ้าของ เรือนแรม และ 9) แนวปฏิบัติที่ดีสำหรับผู้รับบริการในเรือนแรม⁽¹²⁻¹⁴⁾

จากการวิเคราะห์คุณภาพน้ำดื่ม น้ำใช้ของเรือนแรมทั้ง 8 หลัง สำหรับคุณภาพน้ำดื่มพบว่าค่าดัชนีคุณภาพน้ำทั้งค่าความเป็นกรดต่าง (pH) ความขุ่น สี ปริมาณของแข็งทั้งหมด (TS) คลอไรด์ ฟีนอล ซัลเฟต เหล็ก ความกระด้าง ไนเตรต มีค่าอยู่ในเกณฑ์คุณภาพน้ำบริโภคในภาชนะที่ปิดสนิท⁽⁷⁾ สำหรับคุณภาพน้ำใช้พบว่าค่าดัชนีคุณภาพน้ำ ค่าความเป็นกรดต่าง (pH) ความขุ่น สี คลอไรด์ ซัลเฟต ความกระด้าง ไนเตรต ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) และไซยาไนด์ อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาดื่มได้⁽⁸⁾ ยกเว้นค่าเหล็กในน้ำเรือนแรมหลังที่ 1-3 หลังที่ 4 และ 6 และค่าแมงกานีสในน้ำมีค่าสูงกว่ามาตรฐานทุกหลัง ทั้งนี้ น้ำประปาของหมู่บ้านเป็นประปาแหล่งน้ำใต้ดิน ซึ่งโดยธรรมชาติอาจมีเหล็กและแมงกานีสเป็นองค์ประกอบจากการละลายของสินแร่ตามธรรมชาติ ซึ่งระบบประปาของหมู่บ้านควรมีการปรับปรุงคุณภาพน้ำ เช่น กระบวนการเติมอากาศ และการตกตะกอน สำหรับครัวเรือนที่จะนำน้ำประปาใต้ดินมาอุปโภคบริโภค ควรมีกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำ เช่นการต้ม หรือชุดอุปกรณ์การแลกเปลี่ยนไอออน (Ion exchange) เพื่อช่วยลดปริมาณของเหล็กและแมงกานีส และการปรับปรุงคุณภาพน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคที่สะอาดและปลอดภัย⁽¹⁵⁾

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการดำเนินการประเมินสภาวะอนามัยสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ และการอบรมให้ความรู้ควรมีการดำเนินการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องกับเรือนแรมที่พักของชุมชนมีความพร้อมในการต้อนรับนักท่องเที่ยวที่เข้ามาพัก อันเป็นการสนองนโยบายกระทรวงสาธารณสุข ปี 2567 Safety Tourist และนโยบายกรมอนามัยในประเด็น Environmental Health อนามัยสิ่งแวดล้อมได้มาตรฐาน ปลอดภัย เอื้อต่อการมีสุขภาพ

2. คณะกรรมการหมู่บ้าน และเจ้าของเรือนแรมที่เปิดเป็นที่พักของชุมชนใช้แนวทางการปฏิบัติที่ดีเป็นแนวทาง (Check list) พัฒนาให้เป็นไปตามมาตรฐาน โดยปฏิบัติตามแนวทางทั้งก่อน ระหว่าง และหลังการรับนักท่องเที่ยวเข้ามาพัก และควรมีกรรมการหรือข้อตกลงของหมู่บ้านในประเมินความปลอดภัยต่อสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Pre-assessment) ให้มีความพร้อมและความปลอดภัยก่อนรับนักท่องเที่ยว

3. คณะกรรมการหมู่บ้านควรมีการประชาสัมพันธ์ถึงการยกระดับความปลอดภัยต่อสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อมในเรือนแรมอย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างความมั่นใจให้นักท่องเที่ยวที่เข้ามาพักในชุมชน และมีการปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติที่ดีอย่างสม่ำเสมอ

ข้อเสนอแนะในการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป

กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยต่อสุขภาพตามประเภทกิจกรรมของ Amazing Thailand Safety & Health Administration (SHA) ยังมีอีกหลายกิจกรรมที่มีความเสี่ยงด้านการจัดการสุขลักษณะ การให้บริการ ไม่ว่าจะเป็นในสถานการณ์การแพร่ระบาดโรคโควิด-19 หรือโรคติดต่ออื่นๆ ควรมีการประเมินสภาวะอนามัยสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย เช่น ประเภทยานพาหนะ (รถยนต์สาธารณะ) หรือ ประเภทนันทนาการและสถานที่ท่องเที่ยว (โบราณสถานและโบราณวัตถุ) เป็นต้น

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณคณะกรรมการหมู่บ้านและเจ้าของเรือนแรมหมู่บ้านขับสมบูรณ์ ตำบลทุ่งจังหัน อำเภอโนนสุวรรณ จังหวัดบุรีรัมย์ ที่ให้ความอนุเคราะห์และสนับสนุนงานวิจัยนี้ This work was supported by (i) Suranaree University of Technology (SUT), (ii) Thailand Science Research and Innovation (TRRI), and (iii) National Science, Research and Innovation Fund (NSRF) (รหัสโครงการ 2536603)

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักงานส่งเสริมภูมิปัญญาท้องถิ่นและวิสาหกิจชุมชน กรมการพัฒนาชุมชน กระทรวงมหาดไทย. ชุมชนท่องเที่ยว OTOP นวัตวิถี [อินเทอร์เน็ต]. 2560 [เข้าถึงเมื่อ 2565 ตุลาคม 1]. เข้าถึงได้จาก: <https://cep.cdd.go.th/otop-นวัตวิถี>
2. สำนักงานพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์จังหวัดบุรีรัมย์. รายงานสถานการณ์ทางสังคมจังหวัดบุรีรัมย์ ประจำปี 2563 [อินเทอร์เน็ต]. 2563, [เข้าถึงเมื่อ 2565 ตุลาคม 1]. เข้าถึงได้จาก: <https://drive.google.com/file/d/1X1qKPzrN3H1nzW2eV2L6tyuOViJ-qZ1G/view>
3. กรมการท่องเที่ยว. มาตรฐาน Homestay ไทย 10 หัวข้อ [อินเทอร์เน็ต]. 2565, [เข้าถึงเมื่อ 2565 ตุลาคม 1]. เข้าถึงได้จาก: https://prachuapkhirikhan.mots.go.th/download/article/article_20200417111756.pdf
4. Airbnb. Airbnb's 5-step enhanced cleaning [Internet]. [cited 2022 October 1]. Available from: <https://www.airbnb.com/help/article/2809/what-is-airbnbs-5step-enhanced-cleaning-process>
5. ดารณี อาจหาญ, เกิดศิริ เจริญวิศาล, มนัสสินี บุญมีศรีสง่า. การยกระดับมาตรฐานปลอดภัยด้านสุขอนามัยการท่องเที่ยวที่พิกชุมชนวัฒนธรรมยั่งยืนหลังสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ในประเทศไทย. วารสารศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. 2565;22(1):186-204.
6. สำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัดบุรีรัมย์. โครงการเพิ่มศักยภาพผลิตภัณ์ชุมชนและอาหารพื้นถิ่นชุมชน [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [เข้าถึงเมื่อ 1 ตุลาคม 2565]. เข้าถึงได้จาก: <https://buriram.cdd.go.th/wp-content/uploads/sites/28/2020/10/21581.pdf>

7. APHA/AWWA/WEF Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd Edition, American Public Health Association, American Water Works Association, Water Environment Federation, Denver; 2017.
8. สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 61) พ.ศ. 2524 เรื่อง น้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท. 2565, [เข้าถึงเมื่อ 2565 ตุลาคม 1]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2524/D/157/52.PDF>
9. กรมอนามัย. ประกาศกรมอนามัยเรื่องเกณฑ์คุณภาพน้ำบริโภคในน้ำประปาดื่มได้ พ.ศ. 2563 [อินเทอร์เน็ต]. 2565, [เข้าถึงเมื่อ 2565 ตุลาคม 1]. เข้าถึงได้จาก: <https://laws.anamai.moph.go.th/th/practices/201133>
10. วัลลภ วรณโอสถ, สันติธร ภูริภักดี. การจัดการการท่องเที่ยวโดยชุมชน OTOP นวัตกรรมเพื่อการพัฒนาชุมชนอย่างยั่งยืน. วารสาร มจร. พุทธปัญญาปริทรรศน์. 2567;9(1):217-31.
11. วราภรณ์ วงศ์อ้อย, พิมพ์ณภัท จันทร์ศรี, ณวัสน์ ฐานวิสิฐพล. การพัฒนาพื้นที่ใช้สอยอาคารบ้านพักอาศัยเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวแบบเรือนแรมอย่างมีส่วนร่วม กรณีศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา. สารศาสตร์. 2564;4:920-31.
12. การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย. มาตรฐาน Safety & Health Administration (SHA) ของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยและกรมอนามัย [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [เข้าถึงเมื่อ 2565 ตุลาคม 1]. เข้าถึงได้จาก: https://www.thailandsha.com/checklist_example
13. สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. โฮมสเตย์นำพัก (Healthy Home Stay) [อินเทอร์เน็ต]. มปป. [เข้าถึงเมื่อ 2565 ตุลาคม 1]. เข้าถึงได้จาก: https://env.anamai.moph.go.th/web-upload/migrated/files/env/n803_279219b0274339e6a7baf38607bdee1_a033.pdf
14. สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม. คู่มือมาตรฐานการพัฒนาอนามัยสิ่งแวดล้อมสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ กรุงเทพฯ: สำนักงานกิจการโรมมพ์ องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก; 2550.
15. ประพัฒน์ เป็นตามวา. การประชุมชนเมืองและชนบท. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2563.

คำแนะนำในการจัดเตรียมต้นฉบับ (Author's Guidelines)

เพื่อส่งบทความลงตีพิมพ์ในวารสารศูนย์อนามัยที่ 9

(ปรับปรุง 27 พฤศจิกายน 2566)

วารสารศูนย์อนามัยที่ 9 เป็นวารสารในระบบการอ้างอิงวารสารไทย (Thai-Journal Citation Index) โดยได้รับการประเมินให้อยู่ใน TCI Tier 2 ระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2563 ถึง 31 ธันวาคม 2567 วารสารฯ เผยแพร่งานวิจัยและองค์ความรู้ด้านการส่งเสริมสุขภาพ อนามัยสิ่งแวดล้อม การสาธารณสุข การพยาบาล และวิทยาศาสตร์สุขภาพ บทความจะได้รับการพิจารณาโดยผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาที่ตรงกับ **บทความอย่างน้อย 2-3 ท่าน** เพื่อให้การนำเสนอบทความวิชาการในวารสารเป็นไปในทิศทางเดียวกัน วารสารฯ จึงได้กำหนดขั้นตอนและรูปแบบของการส่งบทความเพื่อลงตีพิมพ์ในวารสารดังนี้

ประเภทของบทความ

วารสารฯ รับบทความ 2 ประเภท ได้แก่ บทความวิจัย และบทความวิชาการ

บทความวิจัย (Research Article) หรือต้นฉบับดั้งเดิม (Original Article) คือบทความที่รายงานผลการศึกษา ค้นคว้าวิจัยอย่างเป็นระบบและถูกต้องตามระเบียบวิธีวิจัย หากเป็นงานวิจัยที่มีการศึกษาและดำเนินการในมนุษย์ ควรต้องผ่านการพิจารณาและได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ (Research Ethical Committee: EC หรือ Institutional Review Board: IRB) จากสถาบันที่มีมาตรฐาน

บทความวิจัยควรพิมพ์ในโปรแกรม MS Word (ไม่รับบทความที่เป็นรูปแบบ PDF) ตั้งระยะขอบทั้ง 4 ด้าน 1 นิ้ว (2.54 ซม.) พิมพ์ไม่เว้นบรรทัด ใช้ตัวอักษร Th Sarabun PSK ขนาด Font ตามที่แนะนำในแบบฟอร์ม (หน้าถัดไป) เอกสารอ้างอิงไม่เกิน 20 รายการ และบทความโดยรวมมีความยาวไม่เกิน 15 หน้า **บทความวิจัยต้องเข้าสู่กระบวนการประเมินบทความโดยผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer-Reviewers) อย่างน้อย 3 ท่านก่อน** จึงจะสามารถตีพิมพ์ในวารสารได้

บทความทบทวน หรือบทความวิชาการ (Review/Academic Article) เป็นบทความจากการทบทวนองค์ความรู้ในประเด็นที่มีความสำคัญ มีส่วนเพิ่มเติมจากองค์ความรู้ที่มีอยู่เดิม เป็นประเด็นค้นพบใหม่ มีการถ่ายทอดประสบการณ์ หรือมีนวัตกรรมที่น่าสนใจ บทความวิจัยควรพิมพ์ในโปรแกรม MS Word (ไม่รับบทความที่เป็นรูปแบบ PDF) ตั้งระยะขอบทั้ง 4 ด้าน 1 นิ้ว (2.54 ซม.) พิมพ์ไม่เว้นบรรทัด ใช้ตัวอักษร Th Sarabun PSK ขนาด Font ตามที่แนะนำในแบบฟอร์ม (หน้าถัดไป) เอกสารอ้างอิงไม่เกิน 20 รายการ และบทความโดยรวมมีความยาวไม่เกิน 12 หน้า **บทความทบทวนและบทความวิชาการต้องเข้าสู่กระบวนการประเมินบทความโดยผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer-Reviewers) อย่างน้อย 3 ท่านก่อน** จึงจะสามารถตีพิมพ์ในวารสารได้

ชื่อบทความภาษาไทย Th Sarabun PSK Bold Font 18

ชื่อผู้เขียนภาษาไทย-1*, **ชื่อผู้เขียนภาษาไทย-2****, **ชื่อผู้เขียนภาษาไทย-3***** Th Sarabun Bold Font 16

บทคัดย่อ Th Sarabun Bold Font 16

เนื้อหาในบทคัดย่อ (มีจำนวนคำไม่เกิน 300 คำ) Th Sarabun Normal Font 16

คำสำคัญ : คำสำคัญ-1; คำสำคัญ-2; คำสำคัญ-3 Th Sarabun Bold Font 16 Th Sarabun Normal Font 16

Th Sarabun Normal Font 14

* ข้อมูลผู้เขียน-1 เช่น ตำแหน่ง สถานที่ทำงาน ฯลฯ ที่ต้องการให้แสดงในบทความ และ Email
** ข้อมูลผู้เขียน-2 เช่น ตำแหน่ง สถานที่ทำงาน ฯลฯ ที่ต้องการให้แสดงในบทความ และ Email
*** ข้อมูลผู้เขียน-3 เช่น ตำแหน่ง สถานที่ทำงาน ฯลฯ ที่ต้องการให้แสดงในบทความ และ Email

ชื่อบทความภาษาอังกฤษ Th Sarabun PSK Bold Font 18

ชื่อผู้เขียนภาษาอังกฤษ-1*, **ชื่อผู้เขียนภาษาอังกฤษ-2****, **ชื่อผู้เขียนภาษาอังกฤษ-3***** Th Sarabun Bold Font 16

Abstract Th Sarabun Bold Font 16

เนื้อหาในบทคัดย่อ (มีจำนวนคำไม่เกิน 300 คำ) Th Sarabun Normal Font 16

Keywords : Keyword-1; Keyword -2; Keyword -3 Th Sarabun Bold Font 16 Th Sarabun Normal Font 16

Th Sarabun Normal Font 14

* Author-1's Profile
** Author-2's Profile
*** Author-3's Profile

หากไม่แน่ใจเว้นส่วนนี้ว่างได้

ส่วนประกอบของเนื้อหาในบทความวิจัย

ชื่อเรื่องภาษาไทย

ชื่อผู้แต่งภาษาไทย

บทคัดย่อ

คำสำคัญ

ชื่อเรื่องภาษาอังกฤษ

ชื่อผู้แต่งภาษาอังกฤษ

Abstract

Keywords

(หัวข้อพิมพ์ด้วย ThSarabunPSK Bold Font16; เนื้อหาพิมพ์ด้วย ThSarabunPSK Normal Font16)

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

กรอบแนวคิดการวิจัย

วัตถุประสงค์การวิจัย

คำถามการวิจัย (ถ้ามี)

สมมติฐานการวิจัย (ถ้ามี)

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

การพิทักษ์สิทธิของอาสาสมัคร

ผลการวิจัย (นำเสนอเป็นประเด็นตามวัตถุประสงค์การวิจัย) หากนำเสนอด้วยตาราง/แผนภูมิ ต้องมีข้อความบรรยายเพื่ออธิบายตาราง/แผนภูมิด้วย)

การอภิปรายผล(อภิปรายเป็นประเด็นตามวัตถุประสงค์การวิจัยและผลการวิจัย)

ข้อเสนอแนะสำหรับการปฏิบัติ (ระบุเป็นข้อ)

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัย (ระบุเป็นข้อ)

กิตติกรรมประกาศ (ถ้ามี)

เอกสารอ้างอิง (อ้างอิงในรูปแบบ Vancouver Style เอกสารอ้างอิงไม่เกิน 20 รายการ)

ส่วนประกอบของเนื้อหาในบทความวิชาการ หรือบทความทบทวน

ชื่อเรื่องภาษาไทย

ชื่อผู้แต่งภาษาไทย

บทคัดย่อ

คำสำคัญ

ชื่อเรื่องภาษาอังกฤษ

ชื่อผู้แต่งภาษาอังกฤษ

Abstract

Keywords

(หัวข้อพิมพ์ด้วย ThSarabunPSK Bold Font16; เนื้อความพิมพ์ด้วย ThSarabunPSK Normal Font16)

บทความวิชาการ/ทบทวนไม่มีรูปแบบที่ตายตัว แต่บทความต้องนำเสนอประเด็นใหม่ ที่ไม่เคยมีการนำเสนอในที่ใดมาก่อน บทความวิชาการ/ทบทวน ไม่ใช้การทบทวนวรรณกรรม แต่ต้องนำเสนอแนวคิด การวิพากษ์ หรือการวิจารณ์ของผู้เขียน โดยอ้างอิงหลักทฤษฎี เอกสารทางวิชาการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

หัวข้อแนะนำของบทความวิชาการ/ทบทวน

ความเป็นมาและความสำคัญของประเด็นและแนวคิดที่นำเสนอ

การศึกษาเอกสารและการวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ประเด็นนำเสนอประเด็นที่ 1 (มีความชัดเจน ถูกต้อง และเหมาะสม)

ประเด็นนำเสนอประเด็นที่ 2 (มีความชัดเจน ถูกต้อง และเหมาะสม)

ประเด็นนำเสนอประเด็นที่ 3 (มีความชัดเจน ถูกต้อง และเหมาะสม)

การอภิปรายหรือการวิพากษ์ (ตามความเหมาะสม)

การนำประเด็นที่นำเสนอไปใช้ในการปฏิบัติ/การวิจัย (ตามความเหมาะสม)

สรุป

กิตติกรรมประกาศ (ถ้ามี)

เอกสารอ้างอิง (อ้างอิงในรูปแบบ Vancouver Style เอกสารอ้างอิงไม่เกิน 20 รายการ)

หลักการอ้างอิงตามระบบแวนคูเวอร์ (Vancouver Citation Style)¹

การอ้างอิงตามระบบแวนคูเวอร์มี 2 แบบ คือการอ้างอิงในเนื้อหา และการอ้างอิงท้ายเล่ม
การอ้างอิงที่แทรกในเนื้อหา

1. ระบุหมายเลขเรียงลำดับกันไปท้ายข้อความหรือชื่อบุคคลที่ใช้อ้างอิงเริ่มจากหมายเลข 1,2,3 ไปตามลำดับที่อ้างก่อนหลัง เป็นเลขอารบิกโดยไม่มีการเว้นช่วงตัวอักษร โดยให้อยู่ในวงเล็บและใช้ “ด้วย” ตัวอย่างเช่น ⁽¹⁾
2. ทุกครั้งที่มีการอ้างจะต้องใช้หมายเลขเดิมในการอ้างอิง และหมายเลขที่ใช้อ้างอิงจะต้องตรงกับหมายเลขของรายการอ้างอิงท้ายเล่มด้วย
3. สำหรับการอ้างอิงในตารางหรือในคำอธิบายตารางให้ใช้เลขที่สอดคล้องกับที่ได้เคยอ้างอิงมาก่อนแล้วในเนื้อเรื่อง
4. การอ้างอิงจากเอกสารมากกว่า 1 ฉบับต่อเนื่องกันจะใช้เครื่องหมายไฮฟน (hyphen หรือ -) เชื่อมระหว่างฉบับแรกถึงฉบับสุดท้าย เช่น ⁽¹⁻³⁾ แต่ถ้าอ้างถึงเอกสารที่มีลำดับไม่ต่อเนื่องกัน จะใช้เครื่องหมายจุลภาค (comma หรือ ,) โดยไม่มีการเว้นช่วงตัวอักษร เช่น ^(4,6,10)

การอ้างอิงที่อยู่ท้ายเล่ม

การอ้างอิงที่อยู่ท้ายเล่มหรือที่เรียกว่า “เอกสารอ้างอิง”

1. พิมพ์ตามลำดับการอ้างอิงตามหมายเลขที่ได้กำหนดไว้ภายในวงเล็บที่ได้อ้างถึงในเนื้อหาของปริญาพนธ์ โดยไม่ต้องแยกภาษาและประเภทของเอกสารอ้างอิง
2. พิมพ์หมายเลขลำดับการอ้างอิงไว้ชิดขอบกระดาษด้านซ้าย ถ้ารายการอ้างอิงมีความยาวมากกว่าหนึ่งบรรทัด ให้พิมพ์บรรทัดถัดไปโดยไม่ต้องย่อหน้า ลักษณะการอ้างอิงจะแตกต่างกันตามชนิดของเอกสารที่นำมาอ้างอิง ดังนี้

****หมายเหตุ:** เครื่องหมาย / ต่อไปนี้ แทนการเว้นวรรค 1 ระยะ

บทความวารสาร

หมายเลขรายการอ้างอิง./ชื่อผู้แต่ง./ชื่อบทความ./ชื่อย่อของวารสารต่างประเทศ(ถ้าเป็นวารสารภาษาไทยให้ใช้ชื่อเต็ม)/ปีที่ตีพิมพ์;เล่มที่พิมพ์(ฉบับที่พิมพ์):หน้าแรก-หน้าสุดท้าย.

ตัวอย่าง

1. พิเชฐ สัมปทานกุล, นิพนธ์ อุดมสันติสุข, รสสุคนธ์ ศรีพัฒน์วณิช. วิธีการเพาะเชื้อแบบง่ายเพื่อวินิจฉัยโรคติดเชื้อไมโครแบคทีเรียของต่อมน้ำเหลืองในการเจาะดูดด้วยเข็มขนาดเล็กทางเซลล์วิทยา; การประเมินคุณค่าและการใช้งาน. จุฬาลงกรณ์เวชสาร 2539;40(5):383-91.

¹ ทิพวรรณ สุขวย. การเขียนเอกสารอ้างอิงทางวิชาการรูปแบบแวนคูเวอร์ (Vancouver Style) [อินเทอร์เน็ต] 2557 [เข้าถึงเมื่อ 2563 สิงหาคม 5]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.ams.cmu.ac.th/lib/administrator/paper/Vancouver%20citation3.pdf>

2. Liou GI, Wang M, Matragoon S. Precocious IRBP gene expression during mouse development. Invest Ophthalmol Vis Sci 1994;35:1083-8.

หนังสือ

หมายเลขรายการอ้างอิง./ชื่อผู้แต่งหรือบรรณาธิการ./ชื่อหนังสือ./ครั้งที่พิมพ์./สถานที่พิมพ์./สำนักพิมพ์./ปีที่พิมพ์.

ตัวอย่าง

3. พนิชา อัมสมบูรณ์, บรรณาธิการ. ไมเกรน รักษาได้โดยไม่ใช้ยา. กรุงเทพฯ: เนชั่นบุ๊คส์; 2556.
4. Norman IJ, Redfern SJ, editors. Mental health care for elderly people. New York: Churchill Livingstone; 1996.

วิทยานิพนธ์หรือปริญญานิพนธ์หรือสารนิพนธ์

การอ้างอิงจากวิทยานิพนธ์ต้องระบุคำว่า [dissertation] หรือ [วิทยานิพนธ์หรือปริญญานิพนธ์หรือสารนิพนธ์] ชื่อย่อของปริญญา สาขาวิชา] ในวงเล็บใหญ่

ตัวอย่าง

5. พงษ์พัฒน์ เวชสิทธิ์. การศึกษาโปรตีนจากพิษงูแมวเซาที่มีผลต่อการทำงานของไตในหนูขาว [วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเคมีชีวภาพ]. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ; 2542.
6. Kaplan SJ. Post-hospital home health care: the elderly's access and utilization [Dissertation Ph.D. Medicine]. St. Louis (MO): Washington Univ.; 1995.

เอกสารอิเล็กทรอนิกส์

การอ้างอิงเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ผู้เขียนต้องพิมพ์วัน เดือน ปี ที่เปิดดูข้อมูลดังกล่าวด้วย เนื่องจากข้อมูลดังกล่าวอาจมีการปรับปรุง หรือลบออกจากแฟ้มข้อมูลได้ การเขียนอ้างอิงให้เขียนดังนี้

7. อุษณีย์ อนุกุล. Methicillin-resistant Staphylococcus Aureus ที่สัมพันธ์กับชุมชนและปศุสัตว์: ภัยเงียบของการสาธารณสุขไทย. วารสารเทคนิคการแพทย์เชียงใหม่ [อินเทอร์เน็ต]. 2556 [เข้าถึงเมื่อ 2557 มกราคม 23];46(3):[หน้า 187-206]. เข้าถึงได้จาก:
<http://www.ams.cmu.ac.th/journal/images/stories/journal/201309vol3/20130901.pdf>
8. LaPorte RE, Marler E, Akazawa S, Sauer F. The death of biomedical journals. BMJ [serial online]. 1995[cited 2000 Aug 5];310:1387-90. Available from:
<http://www.bmj.com/bmj/archive/6991ed2.html>

การพิจารณาบทความเพื่อลงตีพิมพ์ วารสารศูนย์อนามัยที่ 9

มีขั้นตอนดังนี้

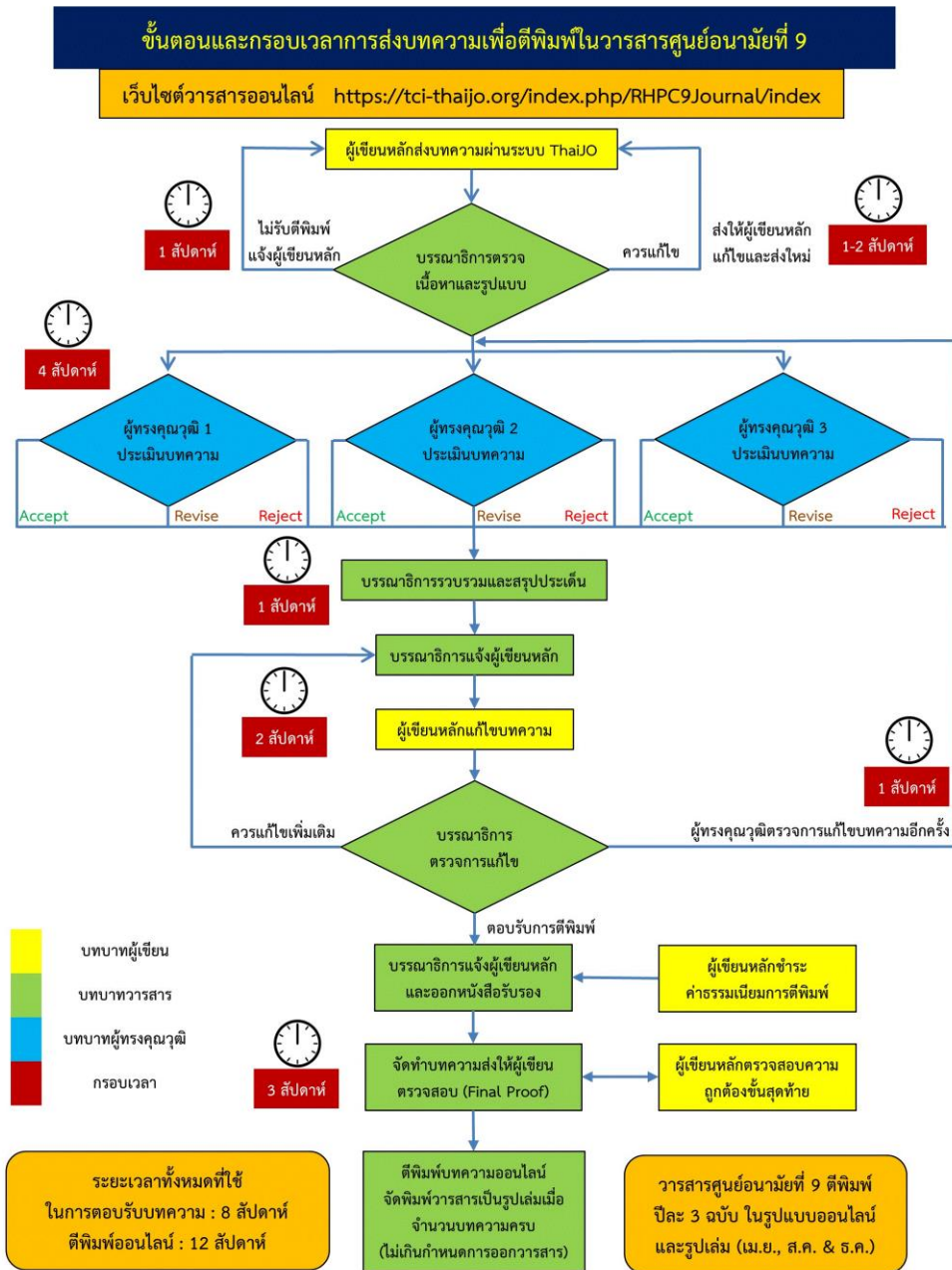
ลำดับ	กิจกรรม	ผู้ดำเนินการ	ระยะเวลา
1	ผู้เขียนเตรียมต้นฉบับตามรูปแบบที่วารสารกำหนด	ผู้เขียน	N/A
2	ผู้เขียนส่งบทความ (รูปแบบ MS Word เท่านั้น) พร้อมหนังสือรับรองการส่งบทความเพื่อรับการพิจารณาตีพิมพ์ (สแกน) และสแกนหนังสือรับรองของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย (กรณีบทความวิจัย) ผ่านระบบ Thai Journal Online (ThaiJO) ในเว็บไซต์วารสาร	ผู้เขียน	N/A
3	บรรณาธิการตรวจสอบเนื้อหาว่ามีคุณภาพและรูปแบบว่าถูกต้องหรือไม่ หากผ่านการประเมินเบื้องต้น บรรณาธิการตอบรับและนำบทความเข้าสู่กระบวนการประเมิน หากไม่ผ่าน บรรณาธิการแจ้งผู้เขียนให้มีการปรับปรุง หรือปฏิเสธการรับพิจารณาหากบทความมีคุณภาพต่ำมาก หรือไม่ตรงประเด็นการเผยแพร่ของวารสารฯ	บรรณาธิการ	1 สัปดาห์
4	บรรณาธิการส่งบทความที่ผ่านการประเมินในเบื้องต้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer-Reviewers) ประเมินและให้คำแนะนำในการปรับปรุงบทความอย่างน้อยบทความละ 2-3 ท่าน ผ่านระบบ ThaiJO โดยใช้กระบวนการประเมินแบบปกปิดทั้งสองฝั่ง (Double-Blinded Review)	บรรณาธิการ ผู้ทรงคุณวุฒิ	3 สัปดาห์
5	บรรณาธิการรับคำแนะนำในการปรับปรุงต้นฉบับ ตรวจสอบคำแนะนำ และสรุปประเด็นที่ต้องแก้ไข	บรรณาธิการ	1 สัปดาห์
6	บรรณาธิการส่งคำแนะนำในการปรับปรุงต้นฉบับให้ผู้เขียนผ่านระบบ ThaiJO โดยให้เวลาในการแก้ไข/ปรับปรุงคุณภาพงานเขียน 1-2 สัปดาห์ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปริมาณงานที่ต้องแก้ไข	บรรณาธิการ ผู้เขียน	1-2 สัปดาห์
7	ผู้เขียนส่งงานที่แก้ไขแล้วกลับมาที่วารสารฯ ผ่านระบบ ThaiJO	ผู้เขียน	N/A

N/A = Not Applicable

ลำดับ	กิจกรรม	ผู้ดำเนินการ	ระยะเวลา
8	บรรณาธิการตรวจสอบการแก้ไขเบื้องต้นเปรียบเทียบกับคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ โดยดำเนินการต่อใน 3 รูปแบบขึ้นอยู่กับคุณภาพการแก้ไข และคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ ดังนี้	บรรณาธิการ	1 สัปดาห์
8.1	บรรณาธิการตอบรับการตีพิมพ์บทความ กรณี-ผู้ทรงคุณวุฒิมอบหมายให้บรรณาธิการพิจารณาต่อและบทความมีการปรับแก้ครบทุกประเด็นแล้ว (ไปลำดับที่ 9)	บรรณาธิการ	N/A
8.2	บรรณาธิการส่งบทความให้ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินอีกครั้ง กรณี-ผู้ทรงคุณวุฒิขอประเมินบทความซ้ำอีกครั้งและ บรรณาธิการตรวจสอบแล้วว่าบทความมีการปรับแก้ครบทุกประเด็นตามที่ผู้ทรงคุณวุฒิแนะนำมาแล้ว	บรรณาธิการ	N/A
	ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินบทความที่ได้รับการแก้ไขและส่งผลการประเมินมาที่บรรณาธิการเพื่อดำเนินการต่อไป	ผู้ทรงคุณวุฒิ	1-2 สัปดาห์
8.3	บรรณาธิการส่งบทความให้ผู้เขียนแก้ไขเพิ่มเติม กรณี-ผู้เขียนแก้ไขบทความไม่ครบถ้วนตามที่ผู้ทรงคุณวุฒิแนะนำ หรือบรรณาธิการพิจารณาแล้วเห็นว่าควรมีการแก้ไขเพิ่มเติมเพื่อให้คุณภาพของบทความดียิ่งขึ้น		
	ผู้เขียนแก้ไขบทความตามคำแนะนำ	ผู้เขียน	1-2 สัปดาห์
9	ผู้เขียนโอนค่าธรรมเนียมการตีพิมพ์บทความในวารสารจำนวน 3,500 บาท สำหรับบทความภาษาไทย และจำนวน 5,000 บาท สำหรับบทความภาษาอังกฤษ มาที่บัญชี ศูนย์อนามัยที่ 9 นครราชสีมา ธนาคารกรุงไทย สาขานครราชสีมา เลขที่บัญชี 301-0-04317-1 และส่งสำเนาสลิปการโอนเงินทาง Email ของบรรณาธิการ	ผู้เขียน	N/A
10	ฝ่ายจัดการของวารสารฯ ออกหนังสือตอบรับการตีพิมพ์บทความวารสารศูนย์อนามัยที่ 9 และใบเสร็จรับเงิน จัดส่งให้ผู้เขียนตามที่อยู่ที่ผู้เขียนให้ไว้	ฝ่ายจัดการ	1 สัปดาห์

ลำดับ	กิจกรรม	ผู้ดำเนินการ	ระยะเวลา
11	ฝ่ายออกแบบและพิสูจน์อักษรจัดทำต้นฉบับให้ บรรณาธิการตรวจสอบความถูกต้อง	ฝ่ายออกแบบ และพิสูจน์ อักษร และ บรรณาธิการ	1 สัปดาห์
12	บรรณาธิการส่งบทความฉบับพร้อมตีพิมพ์ให้ผู้เขียน ตรวจสอบเป็นครั้งสุดท้ายก่อนตีพิมพ์ออนไลน์	บรรณาธิการ และผู้เขียน	1-2 วัน
13	บรรณาธิการตีพิมพ์บทความออนไลน์ที่เว็บไซต์ของวารสาร และแจ้งให้ผู้เขียนทราบ	บรรณาธิการ	1 สัปดาห์
14	ฝ่ายออกแบบและพิสูจน์อักษรรวบรวมบทความที่ตีพิมพ์ใน ฉบับที่มีกำหนดออกวารสารเป็นรูปเล่ม ส่งให้บรรณาธิการ ตรวจสอบความถูกต้องและเขียนบทบรรณาธิการ ในช่วง เวลาที่สอดคล้องกับกำหนดออกวารสาร ดังนี้ - ฉบับเดือน ม.ค.-เม.ย. ดำเนินการไม่เกินปลายเดือน มี.ค. - ฉบับเดือน พ.ค.-ส.ค. ดำเนินการไม่เกินปลายเดือน ก.ค. - ฉบับเดือน ก.ย.-ธ.ค. ดำเนินการไม่เกินปลายเดือน พ.ย.	ฝ่ายออกแบบ และพิสูจน์ อักษร และ บรรณาธิการ	1 สัปดาห์
15	จัดพิมพ์วารสารเป็นรูปเล่ม	โรงพิมพ์	1-2 สัปดาห์
16	ฝ่ายจัดการจัดส่งวารสารที่จัดพิมพ์เป็นรูปเล่มให้ผู้เขียน	ฝ่ายจัดการ	1 สัปดาห์

บทความหรือข้อคิดเห็นใดๆ ที่ปรากฏในวารสารศูนย์อนามัยที่ 9
เป็นความคิดเห็นของผู้เขียน
บรรณาธิการ คณะผู้จัดทำ และศูนย์อนามัยที่ 9 นครราชสีมา ไม่จำเป็นต้องเห็นด้วย
ผู้เขียนมีความรับผิดชอบต่อบทความของตนเอง
กองบรรณาธิการขอสงวนสิทธิ์ในการตรวจแก้ไขข้อความ
ให้ถูกต้องตามหลักภาษาและมีความเหมาะสม



หนังสือรับรองการส่งบทความเพื่อรับการพิจารณาตีพิมพ์ในวารสารศูนย์อนามัยที่ 9	
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....	
เรียน บรรณาธิการวารสารศูนย์อนามัยที่ 9	
ข้าพเจ้า.....	
ที่อยู่ในการติดต่อ.....	
รหัสไปรษณีย์.....	
เบอร์โทรศัพท์/มือถือ.....E-mail.....	
มีความประสงค์ส่งบทความวิจัย/วิชาการเรื่อง.....	
.....	
เผยแพร่ในวารสารศูนย์อนามัยที่ 9 โดยมีรายชื่อและ Email ติดต่อของผู้เขียนทุกคน ดังนี้	
1. ชื่อ-นามสกุล	Email
2. ชื่อ-นามสกุล	Email
3. ชื่อ-นามสกุล	Email
4. ชื่อ-นามสกุล	Email
5. ชื่อ-นามสกุล	Email
(สามารถใส่รายชื่อเพิ่มเติมจนครบทุกคน)	
พร้อมกันนี้ ข้าพเจ้าได้ส่งต้นฉบับผลงาน (บทความในรูปแบบ Microsoft Word) ในระบบ ThaiJO ทางเว็บไซต์ https://he02.tci-thaijo.org/index.php/RHPC9Journal/index เรียบร้อยแล้ว	
ข้าพเจ้ามีความประสงค์ให้บทความได้รับการทบทวนจากผู้ทรงคุณวุฒิ (Reviewer) จำนวน	
..... ผู้ทรงคุณวุฒิ 2 ท่าน	 ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน
ข้าพเจ้าขอรับรองว่า บทความนี้ ไม่อยู่ในระหว่างการพิจารณาตีพิมพ์ หรือเคยตีพิมพ์เผยแพร่ใดๆ และยินยติปรับแก้บทความที่ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอแนะตามเวลาที่กำหนด และข้าพเจ้ารับทราบว่าการตีพิมพ์ในวารสารศูนย์อนามัยที่ 9 มีค่าใช้จ่ายในการตีพิมพ์จำนวนบทความละ 3,500 บาทสำหรับบทความภาษาไทย และบทความละ 5,000 บาทสำหรับบทความภาษาอังกฤษ (โดยโอนเข้าบัญชี ศูนย์อนามัยที่ 9 นครราชสีมา หมายเลขบัญชี 301-0-04317-1 เมื่อบทความได้รับการแก้ไขและตอบรับให้ตีพิมพ์ในวารสารแล้ว)	
.....	
(.....)	
ผู้ส่งบทความ (ผู้พิมพ์หลัก)	
...../...../.....	
หมายเหตุ สแกนหรือถ่ายรูปหนังสือรับรอง ส่งเป็นไฟล์แนบมาพร้อมต้นฉบับผลงาน หรือส่งให้บรรณาธิการวารสาร ดร.สินศักดิ์ชนม์ อุ้นพนมมี ทาง Email : DoctorSinsakchon@gmail.com	

ดาวน์โหลดแบบฟอร์มได้ที่

https://docs.google.com/document/d/1tPUjghGkSgOQaLr_E4W7VlCeR0l7-Lem/edit?usp=sharing&oid=105233580674827740242&rtopf=true&sd=true

หนังสือรับรองการส่งบทความจากวิทยานิพนธ์ สารนิพนธ์ หรือการศึกษาอิสระ เพื่อรับการพิจารณาตีพิมพ์ในวารสารศูนย์อนามัยที่ 9	
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....	
เรียน บรรณาธิการวารสารศูนย์อนามัยที่ 9	
ข้าพเจ้า (ชื่อ-สกุล อาจารย์ที่ปรึกษา)	
ที่อยู่ในการติดต่อ.....	
รหัสไปรษณีย์.....	
เบอร์โทรศัพท์/มือถือ.....	E-mail.....
ขอรับรองว่าได้ตรวจสอบบทความจากวิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์/การศึกษาอิสระ เรื่อง.....	
.....	
.....	
โดย (ชื่อ-สกุลนักศึกษา).....	
สาขาวิชา.....	มหาวิทยาลัย.....
ที่อยู่ในการติดต่อ.....	
รหัสไปรษณีย์.....	
เบอร์โทรศัพท์/มือถือ.....	E-mail.....
แล้วว่าถูกต้องตามหลักวิชาการ และบทความนี้อยู่ระหว่างการพิจารณาตีพิมพ์ หรือเคยตีพิมพ์เผยแพร่ใดๆ และนักศึกษา ยินดีปรับแก้บทความที่ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอแนะตามเวลาที่กำหนด และข้าพเจ้ารับทราบว่า การตีพิมพ์ในวารสารศูนย์อนามัยที่ 9 มี ค่าใช้จ่ายในการตีพิมพ์จำนวนบทความละ 3,500 บาทสำหรับบทความภาษาไทย และ 5,000 บาทสำหรับบทความภาษาอังกฤษ (โดยโอนเข้าบัญชี ศูนย์อนามัยที่ 9 นครราชสีมา หมายเลขบัญชี 301-0-04317-1 เมื่อบทความได้รับการแก้ไขและตอบรับให้ ตีพิมพ์ในวารสารแล้ว)	
ข้าพเจ้ามีความประสงค์ให้บทความได้รับการทบทวนจากผู้ทรงคุณวุฒิ (Reviewer) จำนวน	
..... ผู้ทรงคุณวุฒิ 2 ท่าน	 ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน
.....	
(.....)	(.....)
นักศึกษา	อาจารย์ที่ปรึกษา
...../...../.....	/...../.....
หมายเหตุ สแกนหรือถ่ายรูปหนังสือรับรอง ส่งเป็นไฟล์แนบมาพร้อมต้นฉบับผลงาน หรือส่งให้บรรณาธิการวารสาร ดร.สินศักดิ์ ขันมิ่ง อุ่นพรมมี ทาง Email : DoctorSinsakchon@gmail.com	

ดาวน์โหลดแบบฟอร์มได้ที่

https://docs.google.com/document/d/1tPUghGkSgOQaLr_E4W7WlCeR0l7-Lem/edit?usp=sharing&oid=105233580674827740242&tpof=true&sd=true