

วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพแห่งประเทศไทย

Health Science Journal of Thailand

HEALTH SCI J of THAI

ปีที่ 7 ฉบับที่ 1 (มกราคม - มีนาคม 2568)

Vol. 7 No. 1 (January - March 2025)

ISSN 2773-8817 (Online)



วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพแห่งประเทศไทย

ชื่อวารสาร	วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพแห่งประเทศไทย (Health Science Journal of Thailand)	
เจ้าของ	มหาวิทยาลัยทักษิณ	
ที่ปรึกษาฝ่ายบริหาร	อธิการบดีมหาวิทยาลัยทักษิณ	มหาวิทยาลัยทักษิณ
	รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและการเรียนรู้	มหาวิทยาลัยทักษิณ
	รองอธิการบดีฝ่ายวิจัยและนวัตกรรม	มหาวิทยาลัยทักษิณ
	ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและนวัตกรรม	มหาวิทยาลัยทักษิณ
	คณบดีคณะวิทยาการสุขภาพและการกีฬา	มหาวิทยาลัยทักษิณ
	คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์	มหาวิทยาลัยทักษิณ
ที่ปรึกษาฝ่ายวิชาการ	ศาสตราจารย์ ดร.นพ.วีระศักดิ์ จงสู่วิวัฒน์วงศ์	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
	ศาสตราจารย์ ดร.มาลินี เหล่าไพบุลย์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
	ศาสตราจารย์ ดร.วงศา เล้าหศิริวงศ์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
	ศาสตราจารย์ ดร.สิทธิกร พงษ์พานิช	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
บรรณาธิการ	รองศาสตราจารย์ ดร.บุญญพัฒน์ ไชยเมล์	มหาวิทยาลัยทักษิณ
รองบรรณาธิการ	รองศาสตราจารย์ ดร.โสเมศิริ เชาว์รัตน์	มหาวิทยาลัยทักษิณ
	รองศาสตราจารย์ ดร.สมเกียรติยศ วรเดช	มหาวิทยาลัยทักษิณ
กองบรรณาธิการ	รองศาสตราจารย์ ดร.นพ.หัชชา ศรีปลั่ง	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
	รองศาสตราจารย์ ดร.จอม สุวรรณโน	มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
	รองศาสตราจารย์ ดร.ณรงค์ศักดิ์ หนูสอน	มหาวิทยาลัยนเรศวร
	รองศาสตราจารย์ ดร.พงศ์เดช สารการ	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
	รองศาสตราจารย์ ดร.สุ่มัทนา กลางคาร	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิตติ เหล่าสุภาพ	มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพบุลย์ พงษ์แสงพันธ์	มหาวิทยาลัยบูรพา
	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัชนี มิตกิตติ	มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุดศิริ หิรัญชุมชนะ	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรุณศรี มงคลชาติ	มหาวิทยาลัยมหิดล
	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อาภรณ์ทิพย์ บัวเพชร	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
	ผู้ช่วยศาสตราจารย์อนงค์ ภิบาล	มหาวิทยาลัยทักษิณ
กองบรรณาธิการ (ทางภาษา)	อาจารย์ ดร.ขวัญจิตต์ สุวรรณนพรัตน์	มหาวิทยาลัยทักษิณ
กองจัดการ	นางสาวกัญญณัชช เลี้ยวตรีักษ์	สถาบันวิจัยและนวัตกรรม

วัตถุประสงค์	1. เพื่อรวบรวมและเผยแพร่องค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ 2. เพื่อเป็นสื่อในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์สุขภาพ 3. เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนการดำเนินการวิจัย หรือประชาสัมพันธ์ข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ
กำหนดการออก	ปีละ 4 ฉบับ - ฉบับที่ 1 เดือนมกราคม – มีนาคม - ฉบับที่ 2 เดือนเมษายน – มิถุนายน - ฉบับที่ 3 เดือนกรกฎาคม – กันยายน - ฉบับที่ 4 เดือนตุลาคม - ธันวาคม
รูปแบบเล่ม	ขนาด A4 (21x29.7 ซม.)
การเผยแพร่	ออนไลน์ (Online)
การติดต่อ	กองจัดการวารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยทักษิณ สถาบันวิจัยและนวัตกรรม มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง อำเภอป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง 93210 โทรศัพท์ 0 7460 9600 ต่อ 7242 E-mail address: jhstsu@tsu.ac.th, editorjhstsu@tsu.ac.th Website: https://he02.tci-thaijo.org/index.php/HSJT/ Facebook page: Health Science Journal of Thailand Facebook: https://www.facebook.com/Health-Science-Journal-of-Thailand-108294935059413/

บรรณาธิการแถลง

วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพแห่งประเทศไทย ปีที่ 7 ฉบับที่ 1 ปี 2568 ได้นำเสนอบทความวิจัยที่มีความสำคัญและเป็นประโยชน์ต่อวงการสาธารณสุขและสุขภาพ โดยในฉบับนี้ ประกอบด้วยบทความวิจัยจำนวน 12 บทความ และบทความแก้ไข (Erratum) อีก 1 บทความ ครอบคลุมประเด็นที่หลากหลาย ตั้งแต่ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุ คุณลักษณะของนักเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอก ปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะแทรกซ้อนทางไตในผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูง รวมไปถึงการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เพื่อเข้าสู่ระยะสงบ

นอกจากนี้ วารสารยังมีบทความที่กล่าวถึงผลของโปรแกรมพัฒนาทักษะการป้องกันการตั้งครรภ์ในนักศึกษา การออกกำลังกายที่ติดทนต่อความยืดหยุ่นของหลังส่วนล่างในนักศึกษาหญิง และผลของกิจกรรมเกมพีเคชั่นในการส่งเสริมความรู้ทางสุขภาพเพื่อลดพฤติกรรมการดื่มสุราในวัยรุ่นชนชาติพันธุ์ อีกทั้งยังมีการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับปัญหาสุขภาพของเกษตรกรนาข้าว การส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในชุมชน และการมีส่วนร่วมของชุมชนในการเสริมสร้างความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง บทความฉบับนี้ยังมีงานวิจัยที่ศึกษาปัจจัยส่งเสริมและขัดขวางการดำรงชีวิตอย่างอิสระของผู้สูงอายุในชุมชนเมือง รวมถึงการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันด้านความรู้ทางสุขภาพในการป้องกันโรคโควิด-19 ของบุคลากรสายสนับสนุนที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาล ซึ่งล้วนแต่เป็นหัวข้อที่มีความสำคัญและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ในภาคปฏิบัติ วารสารฉบับนี้ยังได้เผยแพร่บทความแก้ไข (Erratum) เกี่ยวกับผลของการปรับปรุงกระบวนการบริการนมแก่ทารกป่วย "นมตรงเวลา" ในหอผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิด ซึ่งเป็นการแสดงถึงความโปร่งใสและความถูกต้องของข้อมูลที่นำเสนอ

คณะบรรณาธิการหวังเป็นอย่างยิ่งว่าผู้อ่านจะได้รับประโยชน์จากองค์ความรู้ที่นำเสนอในฉบับนี้ และสามารถนำไปปรับใช้ในการวิจัยหรือการปฏิบัติงานทางด้านสุขภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ ขอขอบคุณผู้วิจัยทุกท่านที่มีส่วนร่วมในการพัฒนาความรู้ทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ และขอเชิญชวนให้ส่งบทความเพื่อเผยแพร่ในวารสารของเราในฉบับถัดไป

บรรณาธิการ

วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพแห่งประเทศไทย

สารบัญ

หน้า

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะแทรกซ้อนทางไตในผู้ป่วยโรคเบาหวานและ ความดันโลหิตสูงที่โรงพยาบาลโขงเจียม จังหวัดอุบลราชธานี

1

Factors Associated with Renal Complications in Patients with Diabetes and Hypertension at Khong Chiam Hospital, Ubon Ratchathani Province

จุฑาทิพย์ หลงชิน, พลากร สืบสำราญ, ปวีณา ลิ้มปิทีปการ

Juthathip Longchin, Phalakorn Suebsamran, Pawena Limpiteeprakan

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ สำหรับการเตรียมสภาพแวดล้อมในอาคารสำนักงานที่เหมาะสมสำหรับ
คนทำงานสูงวัย

12

Environmental and Health Factors for Preparing a Suitable Office Environment for Elderly Workers

สุพัฒน์ มณีโชติ, เสรีย์ ตู๊ประกาย, มงคล รัชชะ, ชัยวัฒน์ ภูวรกุลชัย, บุญธรรม หาญพาณิชย์, ชลธิพรณ์ ธรรมพรรัมย์

Supat Maneechote, Seree Tuprakay, Mongkol Ratcha, Chaiwat Pooworakulchai, Boontham Harnphanit,

Chaleeporn Thammapunram

ผลของโปรแกรมพัฒนาทักษะการป้องกันการตั้งครรภ์ที่มีต่อความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรม
การป้องกันตั้งครรภ์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง

21

Effects of the Pregnant Prevention Skills Program on Health Literacy and Pregnant Prevention Behaviors among Students in the University

ชนินท์นรา ใจดี, เคษชฐ์ ปุระกาญจน์

Chanintnara Jaidee, Kachet Puratsakhan

การพัฒนาแบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ให้เข้าสู่ระยะสงบ: กรณีศึกษา โรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่ง
ในจังหวัดกระบี่

30

Developing a Care Model for Achieving Remission in Type 2 Diabetes Patients: A Case Study of Community Hospital in Krabi Province

ธีรวัฒน์ สกุลมานนท์, ประวิช ขุนนิคม

Teerawat Sakulmanon, Prawit Khunnikom

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับปัญหาสุขภาพจากการทำนาของเกษตรกรนาข้าวในเขตพื้นที่จังหวัดนครราชสีมา
Factors Associated with Health Problems from Rice Farming of Rice Farmers in Nakhon Ratchasima Province

40

วรลักษณ์ สมบูรณ์ชาติ, พัชรี ศรีฤดา, พุฒิพงศ์ สัตยวงศ์ทิพย์

Woraluk Somboonnadee, Phatcharee Srikuta, Bhuddhipong Satayavongthip

ผลของการออกกำลังกายชนิดตดตต่อความยืดหยุ่นของหลังส่วนล่างในนักศึกษาหญิงระดับมหาวิทยาลัย
Effects of Ruesie-Datton Exercise on Flexibility of Lower Lumbar in Female University Students

50

อติพงศ์ พิมพีดี, ขนกานต์ ศรีชุมม่วง, ณัฐชิกา ยุทธวารกุล, ปริญญ์ โพธิ์ชัย

Atipong Pimdee, Chonnakarn Srichupruang, Natsika Yuttawarakul, Parinya Phochai

สารบัญ

หน้า

ผลของการส่งเสริมความรู้ทางสุขภาพต่อพฤติกรรมการดื่มสุรา โดยกิจกรรมเกมพีเคชั้นในวัยรุ่นชนชาติพันธุ์ Effect of Health Literacy Promotion on Alcohol Drinking Behavior by Gamification Activities in Ethnic Adolescents	57
พิมพ์พิสาข์ จอมศรี, มัลลิกา มาตระกูล, วิชยา เห็นแก้ว, สุนทรี สุรัตน์ Pimpisa Chomsri, Mullika Matrakul, Wichaya Henkeaw, Soontaree Surat	
ปัจจัยส่งเสริมและขัดขวางสำหรับการดำรงชีวิตอย่างอิสระของผู้สูงอายุไทยในชุมชนเมือง: การศึกษาเชิงคุณภาพ Facilitators and Barriers to Independent Living in Thai Urban Elderly People: A Qualitative Study	65
วีรยา ประโมทยกุล, ธันยธรณ์ มณีรัตน์, นพพล ประโมทยกุล Weeraya Pramodhyakul, Thunyathorn Maneerat, Noppol Pramodhyakul	
คุณลักษณะที่ส่งเสริมบทบาทของนักเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอกที่ปฏิบัติงานในสถานพยาบาลโรงเรียนแพทย์ Characteristics for Promoting the Role of Cardio-Thoracic Technologist in a Medical School Hospital	75
อุเทน บุญมี Uthen Bunmee	
การมีส่วนร่วมของชุมชนที่เสริมสร้างความร่วมมือในการใช้ยาของ ผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง อำเภอตะโหมด จังหวัดพัทลุง Community Engagement Fostering Medication Adherence for Non-Communicable Disease Patients in Tamot District, Phatthalung Province	84
ปัทมา สุวรรณกาญจน์, กร ศรเลิศล้ำวานิช Patima Suwannakarn, Korn Sornlertlumvanich	
ผลของรูปแบบการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในชุมชนต่อความปลอดภัยในการใช้ยาของประชาชน ในจังหวัดตรัง Effects of Rational Drug Use in Community Promotion Model on Drug Use Safety among People in Trang Province	93
กมลรัตน์ นุ่นคง Kamonrat Nunkong	
การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันความรู้ทางด้านสุขภาพในการป้องกันโรคโควิด 19 ของบุคลากร สายสนับสนุนที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาล Confirmatory Factor Analysis of Health Literacy in COVID-19 Prevention of Back Office Staff in Hospital	103
วรวรรณ สโมสรสุข, สิริมา มงคลสัมฤทธิ์ Worawan Samosornsuk, Sirima Mongkolsomlit	
Erratum to: ผลของการปรับปรุงกระบวนการบริการนมแก่ทารกป่วย"นมตรงเวลา" ในหอผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิด Effect of Milk Service Development Process "On-Time Milk" for Sick Babies in the Neonatal Intensive Care Unit	112
ชยาพร วงศ์ใหญ่, รัตนฤทัย ณ สุวรรณ, จิตรลดา เพ็งลาย, วาสนา พาวิน Chayaporn Wongyai, Rattanaruitai Na Suwan, Chitlada Phenglai, Wasana Lavin	

Health Science Journal of Thailand

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะแทรกซ้อนทางไตในผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงที่โรงพยาบาลโขงเจียม จังหวัดอุบลราชธานี

Factors Associated with Renal Complications in Patients with Diabetes and Hypertension at Khong Chiam Hospital, Ubon Ratchathani Province

จุฑาทิพย์ หลงชิน¹, พลากร สืบสำราญ¹, ปวีณา ลิ้มปิทีปการ^{1*}

Juthathip Longchin¹, Phalakorn Suebsamran¹, Pawena Limpiteeprakan^{1*}

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะแทรกซ้อนทางไตของผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง ณ โรงพยาบาลโขงเจียม จังหวัดอุบลราชธานี กลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วย 350 ราย สุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือวิจัยเป็นแบบสอบถามความรู้ การรับรู้ส่วนบุคคล แรงสนับสนุนทางสังคม และพฤติกรรมการป้องกัน มีค่าความเชื่อมั่นระหว่าง 0.71-0.85 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและการถดถอยโลจิสติกพหุคูณ นำเสนอผลด้วย Adjusted Odds Ratio (OR_{adj}) ช่วงความเชื่อมั่นที่ 95% กำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05 ผลการวิจัยพบว่า 26% ของผู้ป่วยมีภาวะแทรกซ้อนทางไต โดย 50.6% มีระดับการรับรู้ส่วนบุคคลระดับมาก 81.7% รับรู้ความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนระดับมากที่สุด และ 34% รับรู้อุปสรรคในการป้องกันระดับน้อยที่สุด นอกจากนี้ 80.9% ได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมระดับมาก และ 68.6% มีพฤติกรรมการป้องกันระดับดี อย่างไรก็ตาม พบว่าพฤติกรรมที่ควรปรับปรุงคือการรับประทานอาหาร (35.4%) ปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะแทรกซ้อนทางไตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ เพศ (OR_{adj} = 0.13, 95%CI: 0.03-0.59) อายุ (OR_{adj} = 0.15, 95%CI: 0.03-0.71) รายได้ต่อเดือน (OR_{adj} = 0.56, 95%CI: 0.12-0.56) ระยะเวลาที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรค (OR_{adj} = 8.81, 95%CI: 2.54-30.53) และพฤติกรรมการป้องกันภาวะแทรกซ้อนทางไต (OR_{adj} = 0.02, 95%CI: 0.00-0.07) ผลวิจัยนี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรังของสถานพยาบาลที่มีบริบทใกล้เคียง เพื่อป้องกันและชะลอการเสื่อมของไตในระยะยาวได้

คำสำคัญ: โรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง, ภาวะแทรกซ้อนทางไต, พฤติกรรมการป้องกัน, โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง

Citation:

Longchin J, Suebsamran P, Limpiteeprakan P. Factors associated with renal complications in patients with diabetes and hypertension at Khong Chiam Hospital, Ubon Ratchathani Province. Health Sci J Thai 2025; 7(1): 1-11 (in Thai); <https://doi.org/10.55164/hsjt.v7i1.267758>

¹ วิทยาลัยแพทยศาสตร์และการสาธารณสุข มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี อุบลราชธานี 34190

¹ College of Medicine and Public Health, Ubonratchathani University Ubon Ratchathani, 34190, Thailand

* Corresponding author: Email: pawena.l@ubu.ac.th, Tel: 0897818646
Received: Feb 12, 2024; Revised: Jul 22, 2024; Accepted: Jul 22, 2024
<https://doi.org/10.55164/hsjt.v7i1.267758>

Abstract

This research aims to study factors associated with kidney complications in diabetes and hypertension patients at Khong Chiam Hospital, Ubon Ratchathani Province. The sample consisted of 350 patients, selected through multi-stage sampling. Research tools included questionnaires on knowledge, personal perceptions, social support, and preventive behaviors, with reliability between 0.71-0.85. Data were analyzed using descriptive statistics and multiple logistic regressions, presenting results with Adjusted Odds Ratio (OR_{adj}) and 95% confidence intervals at a 0.05 significance level. Results showed 26% of patients had kidney complications, with 50.6% having high personal perception levels, 81.7% perceiving complication severity as very high, and 34% perceiving prevention barriers as very low. Additionally, 80.9% received high social support, and 68.6% had good preventive behaviors. However, dietary behavior needed improvement (35.4%). Factors significantly associated with kidney complications were gender ($OR_{adj} = 0.13$, 95%CI: 0.03-0.59), age ($OR_{adj} = 0.15$, 95% CI: 0.03-0.71), monthly income ($OR_{adj} = 0.56$, 95%CI: 0.12-0.56), time since diagnosis ($OR_{adj} = 8.81$, 95%CI: 2.54-30.53), and preventive behaviors ($OR_{adj} = 0.02$, 95%CI: 0.00-0.07). This research can be applied in chronic disease clinics of healthcare facilities with similar contexts to prevent and delay long-term kidney deterioration.

Keywords: Diabetes and Hypertension, Renal complications, Preventive behavior, Non-communicable diseases

บทนำ

โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Non-communicable diseases หรือ NCDs) เป็นปัญหาสุขภาพอันดับหนึ่งของโลก จากรายงานข้อมูลขององค์การอนามัยโลก (WHO) ในปี ค.ศ.2016 พบประชากรทั่วโลกเสียชีวิตจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรังมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเป็น 41 ล้านคน หรือคิดเป็นร้อยละ 71 ของสาเหตุการเสียชีวิตทั้งหมดของประชากรโลก⁽¹⁾ในประเทศไทยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่เป็นปัญหาสำคัญทางด้านสาธารณสุขที่ส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิต โดยเฉพาะการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ภายในร่างกายโดยเฉพาะโรคไต⁽²⁾ โรคไตเรื้อรังเป็นภาวะที่มีความผิดปกติในการทำงานหรือโครงสร้างของไตนานเกิน 3 เดือน ส่งผลให้ประสิทธิภาพการทำงานของไตลดลงอย่างต่อเนื่องและไม่สามารถฟื้นฟูได้ เนื่องจากไตถูกทำลายอย่างถาวร ตัวบ่งชี้ของไตที่ถูกทำลาย คือ การรั่วของโปรตีนและอัลบูมินในปัสสาวะ การแบ่งระยะของโรคไตทำได้ตามระดับอัตราการกรองของเสียที่ไตหรือ Glomerular filtration rate (GFR) เป็น 5 ระยะ ตั้งแต่ระยะที่อัตราการกรองของหน่วยไตปกติหรือลดลงเหลือมากกว่าหรือเท่ากับ 90 มล./นาที/1.73 ม.² ⁽³⁾ไปจนถึงน้อยกว่า 15 มล./นาที/1.73 ม.² ปัจจุบันพบผู้ป่วยไตวายเรื้อรังถึงร้อยละ 17.5 ของประชากรที่เป็นโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง ทั้งนี้ เนื่องจากโรคไตเรื้อรังระยะแรกมักไม่มีการผิดปกติ จึงมักตรวจพบเมื่ออาการรุนแรงแล้ว การศึกษาพบว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงเพียงร้อยละ 1.9 และ 1.6 เท่านั้นที่ทราบว่าตนเป็นโรคไตวาย ดังนั้น การคัดกรองผู้ป่วยตั้งแต่ระยะเริ่มต้น การเฝ้าระวังปัจจัยเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนทางไตจากโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง และการปรับ

พฤติกรรม การดูแลตนเองของผู้ป่วยอย่างเหมาะสม จะช่วยลดโอกาสการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไต ลดภาระของระบบบริการ ลดค่าใช้จ่าย และชะลอความเสื่อมของไตได้

จังหวัดอุบลราชธานี พบว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงที่มีภาวะแทรกซ้อนด้วยโรคไตเรื้อรัง จำนวน 40,157 คน โดยมีแนวโน้มจำนวนผู้ป่วยรายใหม่เพิ่มขึ้น จากปี พ.ศ.2561 - 2563 เท่ากับ ร้อยละ 8.08 9.55 และ 9.80 คน ตามลำดับและในปีพ.ศ.2564 มีจำนวนผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูงที่มีภาวะแทรกซ้อนทางไต จำนวน 24,711 คน โดยแบ่งเป็นระดับ 3 จำนวน 10,840 คน ระดับ 4 จำนวน 9,065 คน และระดับ 5 จำนวน 4,806 คน ตามลำดับ⁽⁴⁾ สำหรับในอำเภอโขงเจียม จังหวัดอุบลราชธานี พบผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังด้วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงที่มีภาวะแทรกซ้อนทางไตจำนวนเพิ่มมากขึ้นทุกปี จากข้อมูลสถิติผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โรงพยาบาลโขงเจียม ในปี พ.ศ. 2561-2563 ผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงที่มีภาวะแทรกซ้อนด้วยโรคไตเรื้อรัง เท่ากับ 319, 382 และ 406 คน และจากการตรวจคัดกรองภาวะแทรกซ้อนประจำปีในปี พ.ศ. 2564 มีจำนวนผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูงที่มีภาวะแทรกซ้อนทางไตจำนวน 434 คน โดยแบ่งเป็นระดับ 3 จำนวน 280 คน ระดับ 4 จำนวน 111 คน และระดับ 5 จำนวน 42 คน ตามลำดับ⁽⁵⁾

ข้อมูลจากการสัมภาษณ์และสนทนากับผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงในคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรังของโรงพยาบาลโขงเจียม เผยให้เห็นถึงพฤติกรรม การดูแลตนเองที่หลากหลายของผู้ป่วย ซึ่งอาจส่งผลให้โรคดำเนินไปอย่างรวดเร็ว โดยที่ผู้ป่วยไม่ตระหนักถึงภาวะการทำงานของไตที่แย่ลง ความเข้าใจผิด

เกี่ยวกับยาที่รับประทานว่าเป็นสาเหตุของโรคไตเรื้อรัง นำไปสู่การหยุดยาและแสวงหาทางเลือกอื่น เช่น อาหารเสริมหรือสมุนไพรต้ม นอกจากนี้ พฤติกรรมการรับประทานอาหารที่ไม่จำกัดปริมาณและการใช้เครื่องปรุงรสเค็ม ซึ่งเป็นวิถีชีวิตที่คุ้นเคยและต้องรับประทานร่วมกับครอบครัว ยังเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อสุขภาพ ผู้ป่วยยังขาดความรู้เรื่องโภชนาการที่เหมาะสม ไม่มีรูปแบบการออกกำลังกายที่ชัดเจน และแม้จะทราบว่าตนเป็นโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง แต่ขาดความตระหนักถึงภาวะแทรกซ้อนทางไตที่อาจเกิดขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับภาวะแทรกซ้อนทางไตพบว่าส่วนใหญ่เป็นการศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเองเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนทางไต ปัจจัยเหล่านี้ประกอบด้วยความรู้เกี่ยวกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรังและการป้องกันภาวะแทรกซ้อนทางไต การรับรู้ความรุนแรงของโรค การรับรู้ประโยชน์และความสามารถตนเองในการปฏิบัติเพื่อชะลอไตเสื่อม การรับรู้อุปสรรคในการป้องกันภาวะแทรกซ้อน การได้รับแรงสนับสนุนจากครอบครัว และการเข้าถึงแหล่งบริการและทรัพยากรในการป้องกันภาวะแทรกซ้อนทางไต อย่างไรก็ตาม ยังขาดการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์โดยตรงกับภาวะแทรกซ้อนทางไตในผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง เช่น การดื่มแอลกอฮอล์ การสูบบุหรี่ การออกกำลังกาย และพฤติกรรมการรับประทานอาหาร ซึ่งควรได้รับการศึกษาเพิ่มเติมเพื่อความเข้าใจที่ครอบคลุมและลึกซึ้งยิ่งขึ้น

จากปัญหาที่พบในการดูแลผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังและข้อจำกัดของการศึกษาที่ผ่านมา ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะแทรกซ้อนทางไตของผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง ณ โรงพยาบาลโขงเจียม จังหวัดอุบลราชธานี ผลการศึกษารั้งนี้จะช่วยทำให้เข้าใจถึงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะแทรกซ้อนทางไตในผู้ป่วยกลุ่มนี้อย่างลึกซึ้งยิ่งขึ้น ข้อมูลที่ได้จะมีประโยชน์อย่างยิ่งในการนำไปประยุกต์ใช้ในคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรังของโรงพยาบาลโขงเจียม รวมถึงโรงพยาบาลอื่น ๆ ที่มีบริบทใกล้เคียงกัน โดยสามารถนำไปใช้ในการเฝ้าระวังปัจจัยเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนทางไตจากโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง ตลอดจนใช้ในการติดตาม ดูแล และประเมินการรักษาผู้ป่วยเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนทางไต อันจะนำไปสู่การป้องกันและชะลอการเสื่อมของไตในระยะยาว ซึ่งจะส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยและลดภาระทางสาธารณสุขในอนาคตก

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การศึกษานี้มุ่งเน้นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะแทรกซ้อนทางไตในผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง กรอบแนวคิดการวิจัยประกอบด้วยตัวแปรต้น ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล ความรู้ ปัจจัยการรักษา การรับรู้ แรงสนับสนุนทางสังคม และพฤติกรรมการป้องกัน โดยมีตัวแปรตามคือการเกิดหรือไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนทางไต รายละเอียดดังภาพที่ (Figure) 1

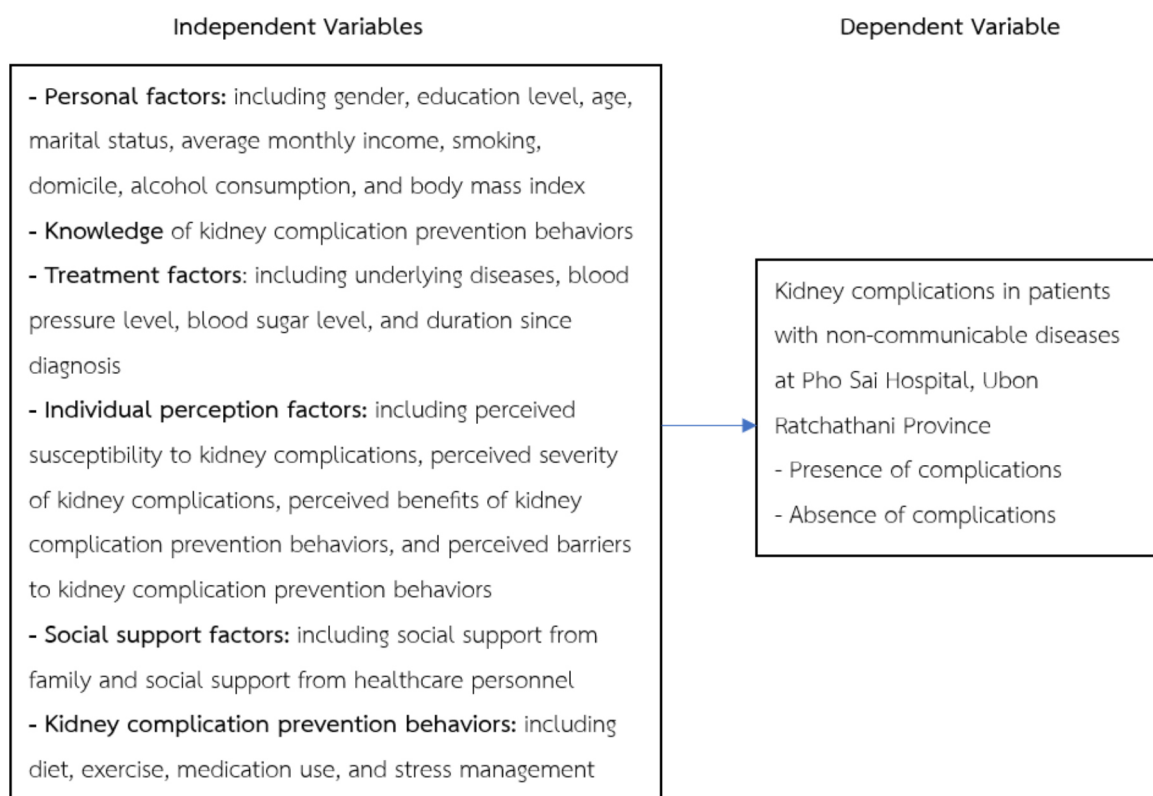


Figure 1 Conceptual framework of the study

วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional analytical research)

ประชากรและขนาดตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ และขึ้นทะเบียนจากโรงพยาบาลว่าเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวาน และโรคความดันโลหิตสูงที่มารับบริการในโรงพยาบาลโขงเจียม จังหวัดอุบลราชธานี ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2563 - 30 กันยายน พ.ศ. 2564 จำนวน 3,805 คน โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) จากชุดข้อมูลโครงสร้างมาตรฐานด้านสุขภาพ (Version 2.0, 1 ตุลาคม 2557) กระทรวงสาธารณสุข ส่งออกแฟ้มข้อมูลด้วยโปรแกรมระบบงานบริการ (Hospital information system: HIS) คำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม G*Power สำหรับ Multiple logistic regression ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05, Effect size เท่ากับ 0.20 และค่า Power เท่ากับ 0.80⁽⁸⁾ ได้ขนาดตัวอย่าง 318 คน การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยจึงเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 10.00 ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ใช้ กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 350 คน รวบรวมข้อมูลโดยใช้วิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามแบบมีโครงสร้าง (Questionnaire) โดยผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยอาศัยแนวคิดจากเอกสารและงานวิจัยของวิภาดา วรโพธิ์⁽⁷⁾ ประกอบด้วย 4 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลคุณลักษณะส่วนบุคคล และปัจจัยการรักษา จำนวน 15 ข้อ ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพการสมรส ภูมิลำเนา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน โรคประจำตัว การสูบบุหรี่ การดื่มแอลกอฮอล์ ดัชนีมวลกาย ระดับความดันโลหิต ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด ค่าอัตราการกรองของไต ปริมาณไข่ขาวในปัสสาวะ ระยะเวลาที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรค และความรู้เรื่องพฤติกรรมป้องกันภาวะแทรกซ้อนทางไต โดย เป็นข้อคำถามแบบถูกและผิด จำนวน 15 ข้อ ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิด ได้ 0 คะแนน การประเมินระดับความรู้ได้ประยุกต์ใช้แนวคิดของบลูม⁽⁹⁾ โดยแบ่งระดับคะแนนออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้ คะแนน 0-8 หมายถึงความรู้อยู่ในระดับน้อย (น้อยกว่าร้อยละ 60) คะแนน 9-11 หมายถึงความรู้อยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 60-79) และคะแนน 12-15 หมายถึงความรู้ในระดับมาก (ร้อยละ 80 ขึ้นไป)

ส่วนที่ 2 การรับรู้ส่วนบุคคลตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ จำนวน 20 ข้อ แบ่งเป็น 4 ด้าน ด้านละ 5 ข้อ ประกอบด้วย ด้านการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไต ด้านการรับรู้ความรุนแรงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไต ด้านการรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนทางไต และด้านการรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติเพื่อป้องกัน

ภาวะแทรกซ้อนทางไต ลักษณะของข้อคำถามเป็นแบบมาตรวัดของลิเคิร์ต (Likert scale) 5 ระดับ มีเกณฑ์การให้คะแนนที่แตกต่างกันระหว่างข้อคำถามเชิงบวกและเชิงลบ กล่าวคือ ข้อคำถามเชิงบวกให้คะแนนจาก 5 (เห็นด้วยอย่างยิ่ง) ถึง 1 (ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง) ในขณะที่ข้อคำถามเชิงลบให้คะแนนในทางตรงกันข้าม การแปลผลระดับการรับรู้ใช้เกณฑ์ของเบสท์⁽¹⁰⁾ โดยแบ่งเป็น 3 ระดับ คือ ระดับต่ำ (5-11 คะแนน) ระดับปานกลาง (12-18 คะแนน) และระดับสูง (19-25 คะแนน) ซึ่งคำนวณจากช่วงการวัดที่เท่ากับ 7 คะแนน

ส่วนที่ 3 ปัจจัยแรงสนับสนุนทางสังคม จำนวน 10 ข้อ แบ่งเป็น 2 ด้าน ด้านละ 5 ข้อ ประกอบด้วย ด้านการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัว และ ด้านการได้รับข้อมูลข่าวสารจากบุคลากรสาธารณสุข โดยใช้ข้อคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ โดยแต่ละระดับสะท้อนถึงความรู้ในการปฏิบัติกิจกรรม ตั้งแต่ "เป็นประจำ" (6-7 ครั้ง/เดือน) จนถึง "ไม่เคยเลย" การให้คะแนนเรียงจาก 5 คะแนน (ปฏิบัติเป็นประจำ) ถึง 1 คะแนน (ไม่เคยปฏิบัติเลย) การแปลผลระดับการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมใช้เกณฑ์ของเบสท์⁽¹⁰⁾ โดยแบ่งเป็น 3 ระดับ คือ ระดับต่ำ (5-11 คะแนน) ระดับปานกลาง (12-18 คะแนน) และระดับสูง (19-25 คะแนน) ซึ่งคำนวณจากช่วงการวัดที่เท่ากับ 7 คะแนน

ส่วนที่ 4 พฤติกรรมการป้องกันภาวะแทรกซ้อนทางไต จำนวน 20 ข้อ ลักษณะของข้อคำถามเป็นแบบมาตรวัดของลิเคิร์ต ระดับความรู้ในการปฏิบัติตามข้อความนั้น 5 ระดับ แบ่งเป็น 4 ด้าน ได้แก่ พฤติกรรมการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การช้ยา และการจัดการกับความเครียด ตั้งแต่ "ปฏิบัติเป็นประจำ" (6-7 ครั้ง/เดือน) จนถึง "ไม่เคยปฏิบัติเลย" การให้คะแนนเรียงจาก 5 คะแนน (ปฏิบัติเป็นประจำ) ถึง 1 คะแนน (ไม่เคยปฏิบัติเลย) แปลผลภาพรวม เป็น 2 ระดับโดยอิงเกณฑ์ของบลูม⁽⁹⁾ ได้แก่ ระดับไม่ดี (คะแนนต่ำกว่าร้อยละ 80 หรือ 0-19 คะแนน) และระดับดี (คะแนนร้อยละ 80 ขึ้นไป หรือ 20-25 คะแนน)

เครื่องมือได้รับการตรวจสอบคุณภาพโดยผู้ทรงคุณวุฒิที่มีองค์ความรู้เกี่ยวข้องกับภาวะแทรกซ้อนทางไต จำนวน 3 ท่าน ค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้อง (Index of item-objective congruence: IOC) อยู่ระหว่าง 0.60-1.00 และได้นำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนทางไตที่ไม่ได้อยู่ในเขตพื้นที่ศึกษา จำนวน 30 คน วิเคราะห์แล้วได้ค่า KR-20 ของความรู้เท่ากับ 0.71 ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาคของการรับรู้ส่วนบุคคลตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพเท่ากับ 0.74 แรงสนับสนุนทางสังคม 0.80 และพฤติกรรมการป้องกันภาวะแทรกซ้อนทางไต เท่ากับ 0.85

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยนี้ดำเนินการอย่างเป็นระบบ เริ่มจากการขออนุญาตจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลโขงเจียม

เพื่อค้นหารายชื่อผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูงในคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง จากนั้นทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยสำรวจข้อมูลจากเวชระเบียนและสมุดบันทึกประจำตัวผู้ป่วย ผู้วิจัยได้จัดอบรมเพิ่มความรู้เรื่องโรคไตเรื้อรังและการป้องกันภาวะแทรกซ้อนทางไต รวมถึงการใช้เครื่องมือแบบสอบถามให้แก่อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) จำนวน 50 คน เพื่อเป็นผู้ช่วยในการเก็บข้อมูล การเก็บข้อมูลดำเนินการโดยแกนนำร่วมวิจัยใช้เวลาสอบถามกลุ่มตัวอย่างคนละ 30 นาที จนครบ 350 คน หลังจากนั้นมีการตรวจสอบความครบถ้วนและถูกต้องของข้อมูลก่อนนำไปวิเคราะห์ต่อไป

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้ดำเนินการตามหลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์อย่างเคร่งครัด โดยได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี หมายเลขใบรับรอง UBU-REC-108/2565 ลงวันที่ 9 สิงหาคม 2565 ผู้วิจัยให้ความสำคัญกับการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง โดยรับประกันว่าข้อมูลทั้งหมดที่ได้รับจากการศึกษาจะถูกเก็บเป็นความลับอย่างเคร่งครัด ไม่มีการระบุหรือเชื่อมโยงถึงตัวบุคคลที่เกี่ยวข้องในการวิจัย การนำเสนอผลการวิจัยจะทำในภาพรวมเท่านั้น

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด เพื่อใช้อธิบายข้อมูลส่วนบุคคล และวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะแทรกซ้อนทางไตในผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังของโรงพยาบาลโขงเจียม จังหวัดอุบลราชธานี ระหว่างตัวแปรปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยการรับรู้ส่วนบุคคล ปัจจัยแรงสนับสนุนทางสังคมกับภาวะแทรกซ้อนทางไต โดยใช้สถิติ Univariable logistic regression และพิจารณาปัจจัยเข้าสมการโดยพิจารณาจากตัวแปรที่มีค่า p-value น้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.50 และนำตัวแปรวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกพหุตัวแปร (Multivariable logistic regression) นำตัวแปรเข้าสมการด้วยวิธี enter นำเสนอโดยใช้ค่า Odds Ratio (OR) และค่าช่วงความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 (95% Confidence interval; 95%CI)

ผลการศึกษา

ผลการวิเคราะห์คุณลักษณะทางประชากรและปัจจัยการรักษากลุ่มตัวอย่าง พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 62.3 อายุ 60 ปีขึ้นไป มากที่สุดร้อยละ 54.9 มีค่ามัธยฐานของรายได้ต่อเดือนอยู่ที่ 3,000 บาท (IQR = 3,500) การศึกษาระดับประถมศึกษาร้อยละ 76.0 สถานภาพสมรส คู่ ร้อยละ 73.4 ภูมิลำเนานอกเขต ร้อยละ 80.9 ดัชนีมวลกาย 25.00-29.99

(อ้วนระดับที่ 1) ร้อยละ 33.7 ไม่สูบบุหรี่ ร้อยละ 87.1 และไม่ได้ดื่มแอลกอฮอล์ ร้อยละ 76.9 กลุ่มตัวอย่างมีโรคประจำตัวเป็นโรคความดันโลหิตสูงร้อยละ 66.0 ระดับความดันโลหิตปกติ ร้อยละ 56.3 ระดับน้ำตาลสะสมในเลือดผิดปกติ ร้อยละ 49.3 ค่าอัตราการกรองของไตปกติ ร้อยละ 74.3 ปริมาณไข่ขาวในปัสสาวะปกติ ร้อยละ 71.4 ระยะเวลาที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง ต่ำกว่า 10 ปี ร้อยละ 55.7 ค่าเฉลี่ยของระยะเวลาได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรค 9.62 ปี และมีภาวะแทรกซ้อนทางไต ร้อยละ 26.0

การวิเคราะห์ข้อมูลความรู้เรื่องพฤติกรรม การป้องกันภาวะแทรกซ้อนทางไต พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรม การป้องกันภาวะแทรกซ้อนทางไต อยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 41.1 มีคะแนนเฉลี่ย 10.5 คะแนน และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.26 คะแนนต่ำที่สุดคือ 5 คะแนน และคะแนนสูงที่สุดคือ 15 คะแนน ด้านการรับรู้ส่วนบุคคล กลุ่มตัวอย่างมีค่ามัธยฐานคะแนนการรับรู้เท่ากับ 75.5 คะแนน (IQR = 12) คะแนนต่ำสุด 55 คะแนน และคะแนนสูงสุด 100 คะแนน เมื่อพิจารณาแบ่งระดับการรับรู้ตามเกณฑ์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้อยู่ในระดับมาก ร้อยละ 50.6 รองลงมาคือระดับปานกลาง ร้อยละ 49.4 และเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า การรับรู้ความรุนแรงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไต อยู่ในระดับมาก มากที่สุด ร้อยละ 81.7 รองลงมาคือด้านโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไต ร้อยละ 76.9 ตามลำดับ ด้านแรงสนับสนุนทางสังคม กลุ่มตัวอย่างมีค่ามัธยฐานคะแนนการได้รับการสนับสนุนเท่ากับ 44 คะแนน (IQR = 9) คะแนนต่ำสุด 24 คะแนน และคะแนนสูงสุด 50 คะแนน เมื่อพิจารณาแบ่งระดับการได้รับการสนับสนุนตามเกณฑ์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการได้รับการสนับสนุนอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 85.7 รองลงมาคือระดับปานกลาง ร้อยละ 14.3 และเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า กลุ่มตัวอย่างได้รับแรงสนับสนุนด้านการได้รับข้อมูลข่าวสารจากบุคลากรสาธารณสุข มากที่สุด ร้อยละ 86.6 และการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัว ร้อยละ 82.9 ดังแสดงในตารางที่ 1

ผลการวิเคราะห์พฤติกรรม การป้องกันภาวะแทรกซ้อนทางไตกลุ่มตัวอย่างมีค่ามัธยฐานคะแนนการพฤติกรรมเท่ากับ 81 คะแนน (IQR = 6) คะแนนต่ำสุด 54 คะแนน และคะแนนสูงสุด 95 คะแนน เมื่อพิจารณาแบ่งระดับการรับรู้ตามเกณฑ์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรม การป้องกันภาวะแทรกซ้อนทางไตอยู่ในระดับดี ร้อยละ 68.6 และพฤติกรรม การป้องกันภาวะแทรกซ้อนทางไตอยู่ในระดับไม่ดี ร้อยละ 31.4 และเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรม การป้องกันภาวะแทรกซ้อนทางไต ในด้านการใช้ยา ดีมากที่สุด ร้อยละ 77.4 ดังแสดง ในตารางที่ 2

Table 1 The number and percentage of the sample classified by level of knowledge, personal perception, and social support (n = 350)

Parameter	Number (Percent)		
	High	Medium	Low
Knowledge about behaviors to prevent kidney complications	135 (38.57)	144 (41.14)	71 (20.28)
Mean ± SD (Min: Max)	10.54 ± 2.26 (5: 15)		
Personal perception			
The risk of kidney complications	269 (76.86)	81 (23.14)	0 (0.00)
Severity of kidney complications	286 (81.71)	63 (18.00)	1 (0.29)
Benefits of the practice to prevent kidney complications	204 (58.29)	141 (40.28)	5 (1.43)
Barriers to practice to prevent kidney complications	119 (34.00)	166 (47.42)	65 (18.57)
Overall personal perception	177 (50.57)	173 (49.43)	0 (0.00)
Median ± IQR (Min: Max)			
Social support			
Receiving social support from family	290 (82.86)	58 (16.57)	2 (0.57)
Receiving information from public health officers	303 (86.57)	44 (12.57)	3 (0.86)
Overall social support	300 (85.72)	50 (14.28)	0 (0.0)
Median ± IQR (Min: Max)			

Table 2 The level of behavior to prevent kidney complications (n = 350)

Behavior to prevent kidney complications	Number (Percent)	
	Good	Not good
Eating behavior	226 (64.57)	124 (35.43)
Exercise behavior	233 (66.57)	117 (33.43)
Drug use behavior	271 (77.43)	79 (22.57)
Stress management	245 (70.00)	105 (30.00)
Overall behavior to prevent kidney complications	240 (68.57)	110 (31.43)
Median ± IQR (Min: Max)	81.0 ± 6 (54.0: 95.0)	

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะแทรกซ้อนไตทางในผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังของโรงพยาบาลโขงเจียม จังหวัดอุบลราชธานี เมื่อควบคุมอิทธิพลของตัวแปรอื่น ๆ พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะแทรกซ้อนไตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ เพศ อายุ รายได้ต่อเดือนระยะเวลาที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรค และพฤติกรรมการป้องกันภาวะแทรกซ้อนทางไต โดยผู้ป่วยเพศหญิงมีแนวโน้มที่จะมีภาวะแทรกซ้อนทางไตลดลง ร้อยละ 87 เมื่อเทียบกับเพศชาย ($OR_{adj} = 0.13$, 95% CI: 0.03-0.59) ผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 60 มีแนวโน้มที่จะมีภาวะแทรกซ้อนทางไตลดลง ร้อยละ 85 เมื่อเทียบกับผู้ที่มีอายุน้อยกว่า ($OR_{adj} = 0.15$, 95% CI: 0.03-0.71) ผู้ป่วยที่มีรายได้มากกว่า 3,000 บาทต่อเดือนมีแนวโน้มที่จะมีภาวะแทรกซ้อนทางไตลดลง ร้อยละ 44 เมื่อเทียบกับผู้ที่มีรายได้น้อยกว่า ($OR_{adj} = 0.56$, 95% CI: 0.12-0.56) ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรค 10 ปีขึ้นไป มีแนวโน้มที่จะมีภาวะแทรกซ้อนทางไตเป็น 11.17 เท่าเมื่อเทียบกับผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคน้อยกว่า 10 ปี ($OR_{adj} = 11.17$,

95% CI: 2.79-44.71) และผู้ป่วยที่มีพฤติกรรมป้องกันภาวะแทรกซ้อนทางไตระดับดี มีแนวโน้มที่จะมีภาวะแทรกซ้อนทางไตลดลง ร้อยละ 98 เมื่อเทียบกับผู้ป่วยที่มีพฤติกรรมป้องกันภาวะแทรกซ้อนทางไตไม่ดี ($OR_{adj} = 0.02$, 95% CI: 0.00-0.08) ดังแสดงในตารางที่ 3

อภิปรายผล

ผู้ป่วยเบาหวานและผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลโขงเจียม มีความชุกของการมีภาวะแทรกซ้อนทางไต ร้อยละ 26 หรือประมาณหนึ่งในสามของผู้ป่วยจะมีภาวะแทรกซ้อนทางไต ซึ่งพบความชุกต่ำกว่าการศึกษาในผู้ป่วยที่มาบริการในหน่วยบริการปฐมภูมิ จังหวัดอุดรธานี พบว่ามีความชุกสูงกว่าร้อยละ 42.9⁽⁸⁾ พบว่าความชุกในการศึกษาครั้งนี้มีความชุกสูงกว่าประเทศจีน (ร้อยละ 20.4) ต่ำกว่าประเทศญี่ปุ่น (ร้อยละ 39.8) เกาหลีใต้ (ร้อยละ 27.7) ไต้หวัน (ร้อยละ 30.2)⁽¹¹⁾ และประเทศอินเดีย (ร้อยละ 41.0)⁽¹²⁾

Table 3 The relationship between personal factors and kidney complications by multivariable logistic regression

Factors	Complications, n (%)		Crude OR (95%CI)	Adjusted OR	95% CI	p-value
	Yes (91, 26.0)	No (259, 74.0)				
Sex						
Male	32 (24.2)	100(75.8)	Ref.	Ref.		
Female	59 (27.1)	159 (72.9)	0.82 (0.52-1.41)	0.13	0.03-0.59	0.008
Age						
≤ 60 years	14 (8.9)	144 (91.1)	Ref.	Ref.		
> 60 years	77 (40.1)	115 (59.9)	0.14 (0.07-0.27)	0.15	0.03-0.71	0.017
Income (per month)						
≤ 3,000 baht	52 (32.1)	110 (67.9)	Ref.	Ref.		
> 3,000 baht	39 (20.7)	149 (79.3)	1.80 (1.11-2.92)	0.56	0.12-0.56	0.012
Education						
Primary school	79 (29.7)	187 (70.3)	1.58 (0.20-121)	0.44	0.01-12.13	0.634
Secondary school	11 (16.2)	57 (83.8)	0.34 (0.41-2.89)	0.60	0.01-22.38	0.782
Bachelor	1 (6.25)	14 (93.75)	Ref.	Ref.		
Status						
Single	9 (33.33)	18 (66.67)	Ref.	Ref.		
Married	55 (21.4)	202 (78.6)	1.83 (0.78-4.31)	0.40	0.04-4.00	0.437
Divorced/Separate	27 (40.9)	39 (59.1)	0.72 (0.28-1.84)	0.28	0.02-3.42	0.323
Hometown						
Inbound	18 (26.9)	49 (73.1)	Ref.	Ref.		
Outbound	73 (27.8)	210 (72.2)	1.05 (0.57-1.93)	0.35	0.05-2.09	0.250
BMI (kg/m ²)						
Abnormal	49 (22.4)	170 (77.6)	0.58 (0.36-0.95)	1.29	0.39-4.25	0.666
Normal	42 (32.1)	89 (67.9)	Ref.	Ref.		
Smoking						
Smoke	13 (28.9)	32 (71.1)	Ref.	Ref.		
Not smoke	78 (25.6)	227 (74.4)	0.84 (0.42-1.89)	0.19	0.02-1.32	0.094
Alcohol consumption						
Drinking	15 (18.5)	66 (81.5)	Ref.	Ref.		
No drinking	76 (28.3)	193 (71.7)	1.73 (0.93-3.22)	0.27	0.05-1.41	0.122
Congenital disease						
Hypertension						
Yes	58 (25.1)	173 (74.9)	0.87 (0.53-1.44)	1.83	0.32-10.37	0.491
No	33 (27.7)	86 (72.3)	Ref.	Ref.		
Hypercholesterolemia						
Yes	11 (26.2)	31 (73.8)	Ref.	Ref.		
No	80 (26.0)	228 (74.0)	0.98(0.47-2.05)	0.17	0.02-1.21	0.077
Diabetes						
Yes	51 (30.5)	116 (69.5)	0.63 (0.30-1.02)	0.39	0.07-2.03	0.266
No	40 (21.9)	143 (78.1)	Ref.	Ref.		

Table 3 The relationship between personal factors and kidney complications by multivariable logistic regression (Continued)

Factors	Complications, n (%)		Crude OR (95%CI)	Adjusted OR	95% CI	p-value
	Yes (91, 26.0)	No (259, 74.0)				
Heart disease						
Yes	2 (22.2)	7 (77.8)	Ref.	Ref.		
No	89 (26.1)	252 (73.9)	1.23 (0.25-1.06)	6.02	1.05-10.25	0.349
Others disease						
Yes	3 (50.0)	3 (50.0)	Ref.	Ref.		
No	88 (25.6)	256 (74.4)	0.34 (0.06-1.73)	2.93	0.16-51.62	0.463
Fasting blood sugar (mg %)						
Not examined	42 (23.2)	139 (76.8)	1.01 (0.42-2.41)	3.25	0.34-31.23	0.306
Abnormal	41 (30.4)	94 (69.6)	0.70 (0.29-1.68)	0.37	0.03-3.99	0.416
Normal	8 (2.4)	26 (97.6)	Ref.	Ref.		
Blood pressure (mmHg)						
Abnormal	85 (59.5)	60 (40.5)	Ref.	Ref.		
Normal	6 (2.9)	199 (97.1)	0.82 (0.56-2.10)	0.60	0.14-2.49	0.483
Duration of chronic kidney disease						
≤ 10 years	25 (12.8)	170 (87.2)	0.19 (0.11-0.33)	11.17	2.79-44.71	0.001
>10 years	66 (42.6)	89 (57.4)	Ref.	Ref.		
Knowledge						
High	29 (31.9)	106 (40.9)	0.64 (0.37-1.10)	0.93	0.15-5.52	0.944
Medium	43 (47.3)	101 (39.0)	0.74 (0.38-1.45)	0.30	0.07-1.26	0.103
Low	19 (20.9)	52 (20.1)	Ref.	Ref.		
Personal perception						
High	46 (26.0)	131 (74.0)	1.06 (0.65-1.70)	0.40	0.10-1.53	0.184
Medium	45 (26.1)	128 (73.9)	Ref.	Ref.		
Social support						
High	71 (25.1)	212 (74.9)	7.78 (0.43-1.41)	4.10	0.80-20.84	0.089
Medium	20 (29.9)	47 (70.1)	Ref.	Ref.		
Behaviors to prevent kidney complications						
Not good	71 (64.5)	39 (35.45)	Ref.	Ref.		
Good	20 (8.33)	220 (91.67)	0.29 (0.18-0.49)	0.02	0.00-0.08	<0.001

นอกจากนี้ยังพบว่าต่ำกว่าความชุกของทั่วโลก (ร้อยละ 28.5) โดยพบความชุกสูงสุดในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ร้อยละ 32.1 และต่ำสุดในยุโรป ร้อยละ 24.7⁽¹³⁾

เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์พบว่าเพศหญิงมีแนวโน้มที่จะมีภาวะแทรกซ้อนมากกว่าเพศชาย สอดคล้องกับการศึกษาในประเทศจีนและประเทศญี่ปุ่นโดยพบว่าเพศชายมีความเสี่ยงต่อการเกิด CKD ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 มากกว่าเพศหญิง⁽¹⁴⁾ และเพศชายมีความเสี่ยงต่อการเกิด CKD ในผู้ป่วยเบาหวานสูงกว่าเพศหญิงประมาณ 1.5 เท่า⁽¹⁵⁾ อาจเนื่องมาจากฮอร์โมน

เอสโตรเจนในเพศหญิงอาจมีผลป้องกันไตโดยช่วยลดการอักเสบและชะลอการเสื่อมของไต เทสโทสเตอโรนในเพศชายอาจเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิด CKD โดยกระตุ้นระบบ renin-angiotensin และเพิ่มความดันในไต นอกจากนี้ในด้านพฤติกรรมสุขภาพผู้ชายอาจมีแนวโน้มที่จะควบคุมอาหาร ออกกำลังกาย และดูแลสุขภาพน้อยกว่าผู้หญิงและผู้ชายมักมีพฤติกรรมเสี่ยงการสูบบุหรี่ การดื่มแอลกอฮอล์ ซึ่งเพิ่มความเสี่ยงต่อ CKD และความแตกต่างทางสรีรวิทยาผู้ชายมักมีมวลกล้ามเนื้อมากกว่า ซึ่งอาจส่งผลต่อการทำงานของไตและการผลิต ฮอร์โมนที่สูงกว่า

เพศหญิง⁽¹⁶⁾ รวมทั้งพบว่าผู้มีอายุน้อยมีแนวโน้มมีภาวะแทรกซ้อนทางไตสูงกว่าผู้ป่วยที่อายุมากกว่า สอดคล้องกับการศึกษาในชาวคูดอร์เรเบียที่พบว่าผู้ป่วยเบาหวานที่มีอายุน้อยกว่า 45 ปี มีความเสี่ยงต่อการเกิด CKD สูงกว่าผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า⁽¹⁷⁾ ผู้ป่วยที่มีรายได้ต่อเดือนมากมีแนวโน้มมีภาวะแทรกซ้อนต่ำ สอดคล้องกับการศึกษาของ Hippisley-Cox และ Coupland พบว่าผู้ป่วยเบาหวานที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ที่มีความยากจนสูง มีความเสี่ยงต่อการเกิด CKD มากกว่าผู้ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ที่มีฐานะดีกว่า เป็นไปได้ว่าผู้มีรายได้สูงมักมีโอกาสเข้าถึงการรักษา และการตรวจสุขภาพที่ดีกว่า มักมีโอกาสเลือกรับประทานอาหาร ที่มีคุณภาพและเหมาะสมกับโรคเบาหวานมากกว่า มีโอกาสเข้าถึง ข้อมูลด้านสุขภาพและการศึกษามากกว่า ทำให้สามารถดูแลตนเอง ได้ดีกว่า และผู้มีรายได้น้อยอาจมีความเครียดจากปัญหาทางการเงินมากกว่าซึ่งอาจส่งผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ส่งผลโดยตรงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไต⁽¹⁸⁾

การศึกษาครั้งนี้ยังพบว่าการมีพฤติกรรมป้องกันภาวะแทรกซ้อนในระดับดีมีแนวโน้มที่จะมีลดโอกาสการมีภาวะแทรกซ้อนทางไต สอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้านี้ของ วรินธุรัชชา มูลทองศรี และ เลิศชัย เจริญธัญรักษ์⁽¹⁹⁾ ที่พบว่า พฤติกรรมป้องกันภาวะแทรกซ้อนทางไตมีความสัมพันธ์ต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ผู้ป่วยที่มีพฤติกรรมเคยดื่มแอลกอฮอล์ หรือปัจจุบันยังดื่มอยู่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไต เป็น 3.77 เท่าของผู้ป่วยที่ไม่ดื่มแอลกอฮอล์ ซึ่งยังสอดคล้องกับผลการศึกษาของ พงษ์ประยูร แก้วหมุน⁽²⁰⁾ ที่พบว่าพฤติกรรมป้องกันภาวะแทรกซ้อนทางไตของผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวาน จะทำให้มีโอกาสป่วยเป็นโรคไตเรื้อรัง สูงกว่าผู้ป่วยที่มีพฤติกรรมป้องกันภาวะแทรกซ้อนทางไตที่ดี 8.62 เท่า ส่วนผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูงมากกว่า 10 ปีขึ้นไป มีโอกาสที่จะมีภาวะแทรกซ้อนทางไตสูงมากกว่าผู้ป่วยที่มีระยะเวลาการป่วยน้อยกว่า สอดคล้องกับ ศศิธร ดวนพล, วีรศักดิ์ พานจันทร์ และ พิทยา ศรีเมือง⁽²¹⁾ ที่พบว่า ระยะเวลาการป่วยเป็นโรคมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยโรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูง ทั้งนี้เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นโรคเรื้อรัง เช่น เบาหวาน และความดันโลหิตสูง เมื่อเป็นแล้วจะมีระยะเวลาในการดำเนินโรคนาน ระยะเวลาที่กลุ่มตัวอย่างไม่เป็นไม่น้อยกว่า 1 ปี จึงทำให้มีรายการยาที่ได้รับมากกว่า 5-10 รายการ รายการยาที่มีจำนวนมากนี้เองที่ส่งผลต่อร่างกายของผู้ป่วย ซึ่งการที่เป็นโรคนาน ๆ ทำให้มีการกินยาเป็นประจำทุกวันติดต่อกันนาน ทำให้ปริมาณยาที่รับประทานเข้าไปสะสมในร่างกาย ไตซึ่งมีหน้าที่กรองของเสีย ทำงานหนักมากขึ้น การทำงานของไตลดลงจนไตเกิดภาวะไตเสื่อมในที่สุด และเกิดภาวะแทรกซ้อน

ต่ออวัยวะต่าง ๆ ได้ง่าย และสอดคล้องกับการวิจัยของ นันทนลิน สิมพา และคณะ ที่พบว่าระยะเวลาการป่วยของโรคตั้งแต่ 10 ปี ขึ้นไปเสี่ยงต่อการเกิดโรคไตเรื้อรัง ซึ่งเมื่อมีการดำเนินโรคในระยะเวลาสั้น จะส่งผลให้เป็นโรคไตเรื้อรังเพิ่มมากขึ้น⁽²²⁾

โดยสรุป ผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงประมาณหนึ่งในสามมีภาวะแทรกซ้อนทางไต โดยผู้ป่วยเพศหญิง อายุมาก มีรายได้มาก และพฤติกรรมการป้องกันภาวะแทรกซ้อนทางไตที่ดี มีแนวโน้มมีภาวะแทรกซ้อนทางไตต่ำ อย่างไรก็ตามผู้ป่วยที่มีป่วยมานานมีแนวโน้มที่จะมีภาวะแทรกซ้อนทางไตมากขึ้น ดังนั้น คลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรังของโรงพยาบาลโขงเจียมควรมีการพัฒนากระบวนการเพื่อเฝ้าระวังปัจจัยเสี่ยงที่จะทำให้การเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตของผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง โดยมีการวางแผนการรักษา การติดตามสถานะสุขภาพของผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะการส่งเสริมพฤติกรรมการป้องกันภาวะแทรกซ้อนทางไตในผู้ป่วยชาย มีอายุน้อยกว่า 60 ปี มีรายได้น้อย แลผู้ที่ได้รับวินิจฉัยว่าเป็นเบาหวานความดันโลหิตสูงมานานกว่า 10 ปี เป็นกลุ่มเป้าหมายที่ต้องให้ความสำคัญเป็นพิเศษ ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไปควรมีการศึกษาเพื่อพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวมทั้ง พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงเอง ครอบครัว และระบบบริการของโรงพยาบาลให้มีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับปัญหาของผู้ป่วยตามบริบทพื้นที่ อย่างไรก็ตามการศึกษานี้เป็นลักษณะเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวางอาจข้อจำกัดในการอธิบายเชิงเหตุผลของความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยและการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตในผู้ป่วย แต่มีจุดแข็งสำคัญ คือข้อมูลปัจจัยนั้นได้จากการซักประวัติโดยพยาบาลประจำคลินิกดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน และข้อมูลการวินิจฉัยการมีภาวะแทรกซ้อนทางไตก็ได้รับการประเมินจากแพทย์ร่วมกับผลตรวจทางห้องปฏิบัติการซึ่งเป็นข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือ

เอกสารอ้างอิง

1. Division of Non-Communicable Diseases Department of Disease Control. Annual Reports [Internet]. 2020 [cited 2022 Feb 8]. Available from: https://ddc.moph.go.th/dncd/journal_detail.php?publish=11158. (in Thai)
2. Diabetes Association of Thailand under the patronage of HRH Princess Maha Chakri Sirindhorn. Medical Practice Guidelines for Diabetes 2017 [Internet]. 2017 [cited 2022 Feb 8]. Available from: <https://www.dmthai.org/>. (in Thai)

3. Ingsathit A, Thakkestian A, Chaiprasert A, Sangthawan P, Gojaseni P, Kiattisunthorn K, Thirakhupt P. Prevalence and risk factors of chronic kidney disease in the Thai adult population: Thai SEEK study. *Nephrol Dial Transplant* 2010; 25(5):1567-75.
4. Ubon Ratchathani Provincial Public Health Office. HDC program system service. Ubon Ratchathani [Internet]. 2021 [cited 2022 Feb 20]. Available from: <https://www.phoubon.in.th>. (in Thai)
5. Khong Chiam Hospital Medical records of Khong Chiam Hospital. Service system program (Hospital information system: HIS) [Internet]. 2021 [cited 2022 Feb 20]. (in Thai)
6. Unaphak P, Rattanamanee K. The Correlation Factors of Self-Care Behaviors to Prevent Complications among Patients with Chronic Kidney Disease at Somdetphraphutthalertla Hospital in Samutsongkhram Province. *The Public Health Journal of Burapha University* 2015; 10(2): 44-54. (in Thai)
7. Vorapo N. Factors Affecting Preventing Behaviors in Preventing Kidney Disease of Diabetic Patients in Thapthan District, Uthaitani Province [Thesis]. Naresuan University; 2020. (in Thai)
8. Narenpitak S, Narenpitak A. Prevalence of chronic kidney disease in type 2 diabetes in primary health care unit of Udon Thani province, Thailand. *Journal of the Medical Association of Thailand* 2007; 90(9): 1873-76. (in Thai)
9. Bloom BS. Handbook on formative and summative evaluation of student learning. New York: McGraw-Hill; 1971.
10. Best JW. Research in Education. 3rd ed. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall; 1977.
11. Xue R, Gui D, Zheng L, Zhai H, Wang J. Diabetic Nephropathy: A Comprehensive Review of Risk Factors and Current Treatment Approaches. *Curr Diabetes Rev* 2016; 12(4): 380-92.
12. Unnikrishnan RI, Rema M, Pradeepa R, Deepa M, Shanthirani CS, Deepa R, et al. Prevalence and risk factors of diabetic nephropathy in an urban South Indian population: the Chennai Urban Rural Epidemiology Study (CURES 45). *Diabetes Care* 2007; 30(8): 2019-24.
13. Koye DN, Magliano DJ, Nelson RG, Pavkov ME. The Global Epidemiology of Diabetes and Kidney Disease. *Adv Chronic Kidney Dis* 2018; 25(2): 121-32.
14. Jiang G, Luk AOY, Tam CHT, Xie F, Carstensen B, Lau ESH, et al. Progression of diabetic kidney disease and trajectory of kidney function decline in Chinese patients with Type 2 diabetes. *Kidney Int* 2019; 95(1): 178-187.
15. Tochiara Y, Whiting MG, Shoji T, Yamada S, Yoshida H, Yanagita M. Epidemiologic characteristics of end-stage renal disease and their risk factors in Shiga Prefecture, Japan. *J Epidemiol* 2018; 28(6): 292-301.
16. Eriksen BO, Ingebretsen OC. The progression of chronic kidney disease: a 10-year population-based study of the effects of gender and age. *Kidney Int* 2006; 69(2): 375-82.
17. Al-Rubeaan K, Youssef AM, Subhani SN, Ahmad NA, Al-Sharqawi AH, Al-Mutlaq HM, et al. Diabetic nephropathy and its risk factors in a society with a type 2 diabetes epidemic: a Saudi National Diabetes Registry-based study. *PLoS One* 2016; 11(2): e0147329.
18. Hippisley-Cox J, Coupland C. Predicting the risk of chronic Kidney Disease in men and women in England and Wales: prospective derivation and external validation of the QKidney Scores. *BMC Fam Pract* 2015; 16(1): 39.
19. Moonkongsri V, Charemtanyarak L. Factors Associated with Nephropathy Complication among Patients with Type 2 Diabetic Mellitus in Kudpong Subdistrict, Mueang District, Loei Province. *KKU Res J (Grad Stud)* 2021; 21(3): 151-60. (in Thai)
20. Kaewmun P. Factors related to complications with Kidney Disease Chronic in Diabetic Patients Pa-Phayom District Phatthalung Province. *J Community Public Health* 2019; 5(3): 62-73. (in Thai)
21. Duanphon S, Phajan T, Srimuang P. Prevalence and Factors Associated with Chronic Kidney Disease among Patients with Diabetes Mellitus and Hypertension at Ban Kha Yai Tambon Health

Promoting Hospital, Chaturaphak Piman District,
Roi-Et Province. Regional Health Promotion Center
9 Journal 2020; 14(34): 142-57. (in Thai)

22. Simpha N, Kanthasorn S, Niransuay U, et al.
Prevalence and Demographic Characteristic Factors
Influencing to Glomerular Filtration Rate (GFR)
among Type 2 Diabetes Mellitus at Thakhuntho
District, Kalasin Province. Mahasarakham Hosp J
2019; 16(3): 53-62. (in Thai)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ สำหรับการเตรียมสภาพแวดล้อมในอาคารสำนักงานที่เหมาะสมสำหรับคนทำงานสูงอายุ

Environmental and Health Factors for Preparing a Suitable Office Environment for Elderly Workers

สุพัต มณีโชติ^{1*}, เสรีย์ ตู๊ประกาย¹, มงคล รัชชะ², ชัยวัฒน์ ภูวกรกุลชัย¹, บุญธรรม หาญพานิชย์¹, ชลัษณ์ ธรรมพรรัมย์¹
Supat Maneechote^{1*}, Seree Tuprakay¹, Mongkol Ratcha², Chaiwat Pooworakulchai¹, Boontham Harnphanit¹, Chaleeporn Thammapunram¹

บทคัดย่อ

ประเทศไทยเข้าสู่สังคมสูงอายุ ทำให้เกิดภาวะขาดแคลนแรงงานและจะมีการขยายอายุคนทำงานยาวขึ้น แต่ผู้สูงวัยยังมีสถิติความชุกโรคสูง เช่น โรคเมเร็งและเนื้องอก 19.61% โรคระบบไหลเวียนโลหิต 15.72% โรคระบบประสาท 14.63% โรคระบบทางเดินหายใจ 14.03% และอื่นๆ งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อหาปัจจัยสิ่งแวดล้อมในสถานที่ทำงานที่มีอิทธิพลสูงต่อความชุกโรคและพอเหมาะต่อการควบคุม โดยวิธีวิจัยแบบผสมผสาน การวิจัยเชิงคุณภาพใช้โปรแกรม VOSviewer วิเคราะห์ข้อมูล Bibliometric จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจากฐานข้อมูล Scopus หาช่องว่างการวิจัย และเปรียบเทียบกฎหมาย มาตรฐาน เช่น WELL, Fitwel CASBEE, BREEAM, DGNB, TREES, LEED พบว่ามาตรฐานที่มีข้อกำหนดกระจายครอบคลุมดี ได้แก่ Fitwell, WELL และศึกษาเชิงลึกถึงสาเหตุของโรคและเชื่อมโยงกับสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงานโดยสอบถามผู้ทรงคุณวุฒิเฉพาะทางด้านสาธารณสุข และการวิจัยเชิงปริมาณใช้การวิเคราะห์เชิงลำดับชั้นวิเคราะห์น้ำหนักความสำคัญแต่ละปัจจัยสภาพแวดล้อมที่มีผลต่อโรคแต่ละชนิดพบว่า VOC CO₂ ฝุ่น PM_{2.5} และอุณหภูมิ มีความสัมพันธ์สูงต่อโรคเมเร็งและเนื้องอก ระบบไหลเวียนโลหิต ระบบประสาททุกประเภท ระบบทางเดินหายใจ ทั้งนี้เสนอว่าข้อกำหนดและการปฏิบัติขั้นต่ำที่ต้องดำเนินการคือการควบคุม VOC, CO₂, PM_{2.5} และอุณหภูมิ รวมทั้งแสงสว่าง ให้เหมาะสมร่วมกับการปฏิบัติตามข้อกำหนดจะทำให้สภาพแวดล้อมในที่ทำงานมีสุขภาวะที่ดี

คำสำคัญ: คุณภาพอากาศในอาคาร, สถานที่ทำงานสุขภาวะ, สิ่งแวดล้อมในอาคารสำหรับผู้สูงวัย, มาตรฐานอาคาร, สุขภาวะดี

Citation:

Maneechote S, Tuprakay S, Ratcha M, Pooworakulchai C, Harnphanit B, Thammapunram C. Environmental and health factors for preparing a suitable office environment for elderly workers. Health Sci J Thai 2025; 7(1): 12-20. (in Thai); <https://doi.org/10.55164/hsjt.v7i1.266771>

¹คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง กรุงเทพฯ10240

²คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง กรุงเทพฯ10240

* Corresponding author: Email: 6419770005@rumail.ru.ac.th, supat.smechn@gmail.com, Tel: 0863236907

Received: Dec 16, 2023; Revised: Jul 28, 2024; Accepted: Aug 8, 2024
<https://doi.org/10.55164/hsjt.v7i1.266771>

¹ Faculty of Engineering, Ramkhamhaeng University, Bangkok, 10240, Thailand

² Faculty of Public Health, Ramkhamhaeng University, Bangkok, 10240, Thailand

Abstract

Thailand is entering an aging society, leading to a labor shortage and an extended working age. However, the elderly still have a high prevalence of diseases such as cancer and tumors (19.61%), circulatory system diseases (15.72%), nervous system diseases (14.63%), respiratory system diseases (14.03%), and others. This research aims to identify environmental factors in the workplace that significantly influence the prevalence of these diseases and suitable for control. The research employs a mixed-methods approach. Qualitative research uses VOSviewer software to analyze bibliometric data from related research in the Scopus database to identify research gaps and compare standards such as WELL, Fitwel, CASBEE, BREEAM, DGNB, TREES, and LEED. It was found that Fitwel and WELL standards have well-distributed and comprehensive requirements. Additionally, an in-depth study was conducted to determine the causes of diseases and link them to the workplace environment by consulting with public health experts. Quantitative research employs Analytic Hierarchy Process (AHP) to analyze the importance weights of each environmental factor affecting each disease. It was found that VOC, CO₂, PM_{2.5}, and temperature are highly correlated with cancer and tumors, circulatory system diseases, all types of nervous system diseases, and respiratory system diseases. The study suggests that the minimum requirements and practices that need to be implemented include controlling VOC, CO₂, PM_{2.5}, and temperature, as well as ensuring appropriate lighting, in conjunction with legal compliance, to improve workplace health conditions.

Keywords: Indoor air quality, Healthy workplace, Senior building environment, Building standard, Wellbeing

บทนำ

จากสถิติความชุกของโรคที่มีอายุมากกว่า 60 ปี และอัตราการตาย⁽¹⁾ พบว่า 10 กลุ่มโรคของคนที่มีอายุมากกว่า 60 ปี เป็นมากที่สุดเรียงตามลำดับได้แก่ มะเร็งและเนื้องอก ระบบไหลเวียนโลหิต ระบบประสาท ปัญหาทางเดินระบบหายใจ ระบบสืบพันธุ์และทางเดินปัสสาวะ ปอดบวม ติดเชื้อและปรสิต ระบบย่อยอาหาร โรคตับ อุบัติเหตุการขนส่ง โรคที่รบกวนมาแต่ยังมีจำนวนที่สูงเป็นอันดับต้นๆ ได้แก่ การพลัดตกและตกล้ำน้ำ โรคของผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง โรคระบบกล้ามเนื้อ กระดูกและเนื้อเยื่อประสาน และสถิติจำนวนประชากรตามช่วงอายุ ของประเทศไทย มีประชากรสะสม อายุ 60 ปี จำนวนมาก เทียบกับอายุประชากร 15 ปี ซึ่งได้เข้าสู่ระยะสังคมสูงอายุ โดยสมบูรณ์ ประชากรสูงวัยจะต้องทำงานขยายเวลาเกษียณ ในอนาคต ควรเตรียมการปรับปรุงสภาพแวดล้อมให้มีสุขภาวะที่ดีในที่ทำงานเพื่อลดสถิติความชุกโรสดังกล่าว ซึ่งปัจจุบันในประเทศไทยมีกฎหมาย และมาตรฐานเป็นแนวทางปฏิบัติหลายฉบับแต่สถิติความชุกของโรคยังมากขึ้นตามอายุของผู้สูงวัย เช่น พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 การจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับผู้สูงวัย สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม กระทรวงสาธารณสุข รวมถึงมาตรฐานที่มีใช้

จะครอบคลุมแบบกว้างๆ ทั่วไปเพื่อให้อาคารมีสภาวะน่าสบาย เช่น มาตรฐานบ้านผู้สูงอายุของฟิตเวล (Fitwel senior housing) มาตรฐานอาคารเวล (WELL building standard) เกณฑ์มาตรฐานอาคารเป็นสุข

ทั้งนี้การให้ความสำคัญเรื่องสิ่งแวดล้อมในอาคารกับสถานที่ทำงานสอดคล้องกับงานวิจัยหลายเรื่องทั่วโลกซึ่งจากการวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรม VOSviewer แสดงในภาพที่ (Figure) 1 พบว่ามีการอ้างอิงร่วมมากในเรื่อง Workplace มากถึง 596 บทความ และ Work environment มากถึง 305 บทความ และเรื่องที่มีการเชื่อมโยงทางออกไปค่อนข้างมากและเป็นวงกลมเล็กๆ หมายถึงมีการวิจัยที่เชื่อมโยงงานวิจัยกันน้อยมีหลายเรื่อง เช่น Standard, Wellbeing, Checklist, Assessment, Indoor air pollution มีงานวิจัยที่อ้างถึงความชุกโรคทั้งสิ้น 91 บทความ ในจำนวนนี้มีงานวิจัยที่กล่าวถึงมาตรฐานและความชุกโรคเพียง 17 บทความ และไม่พบบทความที่โยงสถิติความชุกของโรคของผู้สูงอายุเข้ากับปัจจัยสิ่งแวดล้อมในอาคารโดยตรง การศึกษาครั้งนี้ คาดว่าจะเป็นประโยชน์ในการปรับมาตรฐานและกฎหมายเพื่อให้มีการปฏิบัติที่มีความเฉพาะเหมาะสมสำหรับความชุกของโรคของแต่ละประเทศเพื่อลดสถิติความชุกโรคในกลุ่มคนสูงอายุที่ต้องการขยายการทำงานยาวนานขึ้น

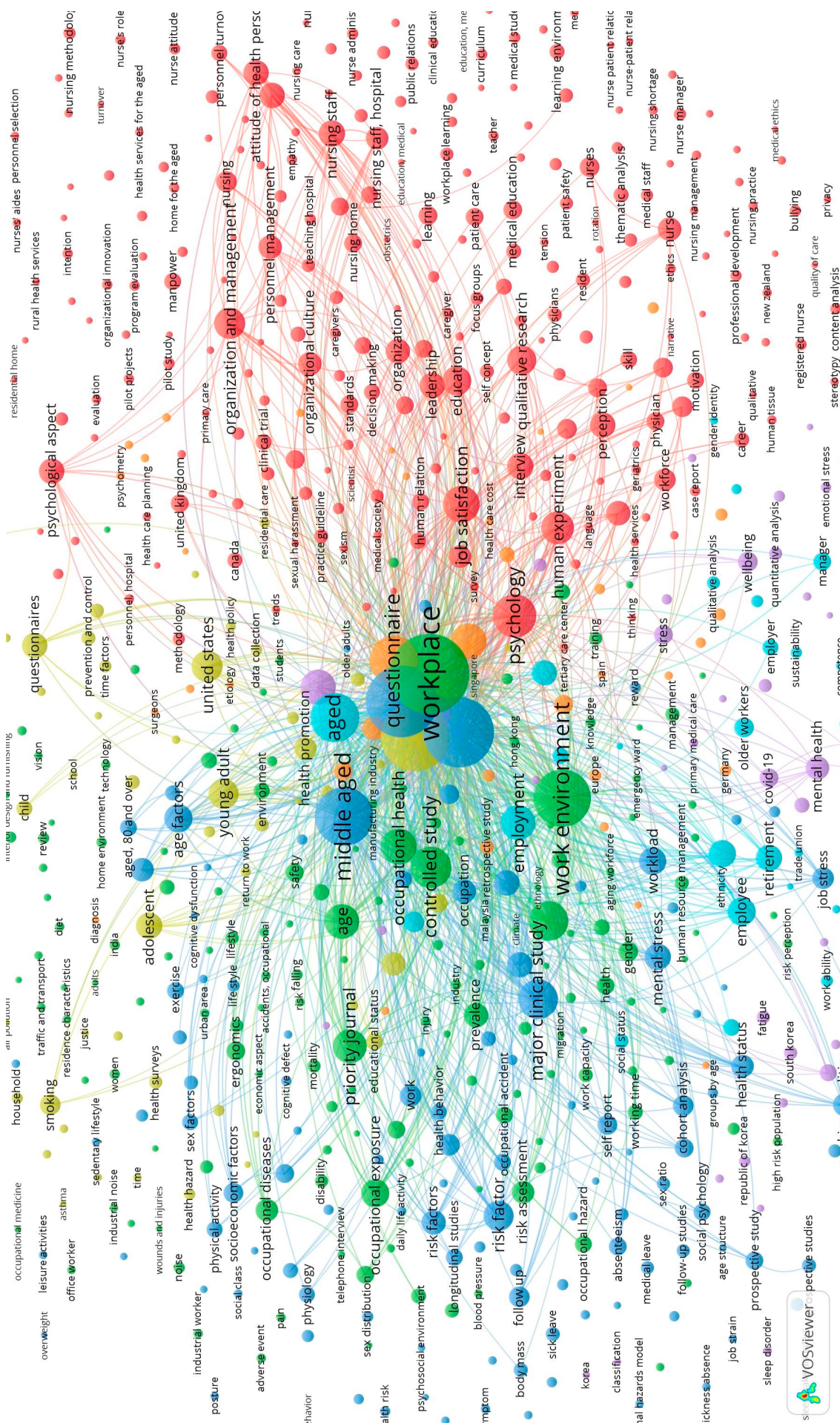


Figure 1 Common keyword list (Co-occurrence and threshold 5) used in research articles

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อหาปัจจัยสิ่งแวดล้อมทางกายภาพในสถานที่ทำงานที่มีอิทธิพลสูงต่อความชุกโรคและพอเหมาะต่อการควบคุม โดยเปรียบเทียบกฎหมายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยสภาพแวดล้อมในการทำงาน

วิธีการวิจัย

การวิจัยแบบผสมผสานทั้งเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ นิรนัยความจริงที่ปรากฏรวมกับการวิเคราะห์เชิงลำดับชั้น สรุปเฉพาะปัจจัยที่ทำให้เกิดสถิติความชุกโรคสูง โดยมีกรอบแนวคิดการวิจัย ดังแสดงในภาพที่ (Figure) 2

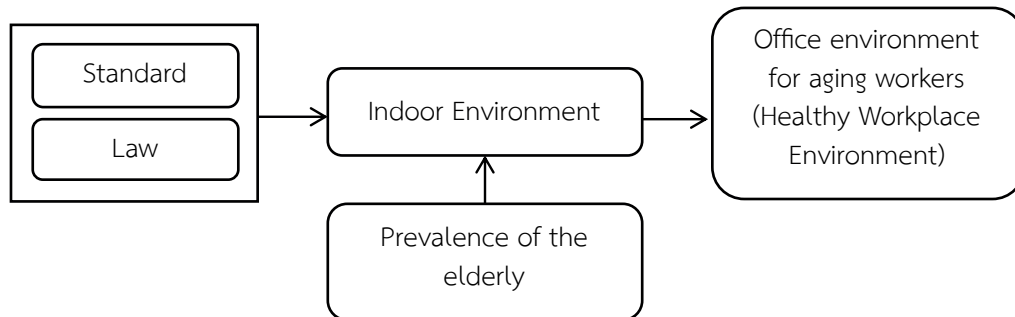


Figure 2 Concept framework

การวิจัยเชิงคุณภาพ โดยจากผลงานตีพิมพ์ที่เกี่ยวข้อง ใช้ทฤษฎีวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลจำนวนมากแบบรวม (Theory of Consolidated Meta-Analytical Approach – TEMAC) ด้วยการสืบค้นข้อมูลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จัดการหาความสัมพันธ์ของข้อมูล และการทบทวน ตรวจสอบอ้างอิงหลักฐาน⁽²⁾ งานวิจัยสืบค้นจากฐานข้อมูล Scopus ช่วงเวลาตั้งแต่ปี 1978-2023 กำหนด Keyword ขอบเขตการศึกษาเรื่องผู้สูงอายุ สิ่งแวดล้อมในที่ทำงาน ดังนี้ (senior OR aging OR older) AND workplace AND environment ตั้งค่าการสืบค้นในฐานข้อมูล Scopus เป็น Article, Language เป็น English, Source type เป็น Journal และ Publication stage เป็น Final พบว่ามีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งหมด 986 งานวิจัย ตัด Keyword ที่ไม่เกี่ยวข้องออก เช่น Human, Humans นำข้อมูลออกจากฐานข้อมูล Scopus เป็นไฟล์นามสกุล .RIS และ .csv เพื่อนำไปวิเคราะห์ Meta-analysis ด้วยโปรแกรม VOSviewer version 1.6.19 หาช่องว่างหรือปัญหาในการวิจัยที่ผ่านมา เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในที่ทำงานที่เหมาะสมสำหรับคนทำงานสูงอายุ ซึ่งมีปัจจัยหลักจากสภาพแวดล้อมในที่ทำงาน ทั้งที่เปลี่ยนแปลงได้ง่าย เช่น ฝุ่น PM_{2.5} แสง เสียง ความชื้น อุณหภูมิ และปัจจัยทางกายภาพที่ไม่เปลี่ยนแปลง โดยง่ายคงอยู่ตั้งแต่ก่อสร้างอาคารสำนักงาน เช่น ทางลาด บันได ห้องน้ำ โดยการออกแบบก่อสร้างตามมาตรฐานที่ออกโดยหน่วยงานราชการและองค์กรวิชาชีพต่างๆ ซึ่งมีทั้งกฎหมาย คู่มือแนะนำ หรือมาตรฐานสากล

การอนุมานความรู้เชื่อมโยงปัจจัยการเกิดโรค สถิติความชุกโรคของผู้สูงอายุที่มีอายุมากกว่า 60 ปี และอัตราการเสียชีวิต ศึกษาเอกสารวิชาการจากกรมควบคุมโรค องค์การอนามัยโลก กฎหมายที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ พระราชบัญญัติผู้สูงอายุ กฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือ

ทุพพลภาพและคนชรา กฎหมายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมในการทำงาน รวมถึงพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร และเปรียบเทียบมาตรฐานที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ ได้แก่ คู่มือการจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ ของกระทรวงสาธารณสุข มาตรฐานอาคารมีสุขของสถาบันอาคารเขียวไทย มาตรฐาน LEED, WELL และ Fitwel ของสหรัฐอเมริกา มาตรฐาน CASBEE ของญี่ปุ่น DGNB ของประเทศเยอรมัน และ BREEAM ของประเทศอังกฤษ โดยพิจารณาแต่ละแนวคิดถึงน้ำหนักความสำคัญ เปรียบเทียบมาตรการหลัก ทั้งนี้มีงานวิจัยที่คล้ายกันได้วิเคราะห์ข้อมูลจากกฎหมาย บทความ วิทยานิพนธ์ วารสาร ที่เกี่ยวข้อง วิเคราะห์ สรุปเปรียบเทียบมาตรการและข้อเสนอแนะทางกฎหมายของประเทศไทยและอเมริกา โดยแบ่งปัญหาออกเป็นกลุ่มๆ เสนอแนะแนวทางปฏิบัติที่ละประเด็นรวม ทั้งเสนอการแก้ไขกฎหมายให้สอดคล้องทันกับสภาพเศรษฐกิจปัจจุบัน⁽³⁾

การวิเคราะห์เชิงปริมาณหาระดับความสำคัญเชื่อมโยงความชุกโรคกับปัจจัยสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมในอาคารสำนักงาน ประเมินน้ำหนักอิทธิพลของแต่ละปัจจัยสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงาน ต่อโรคแต่ละชนิด

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

สำรวจความคิดเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ราย และผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านการแพทย์ พยาบาลและสาธารณสุข จำนวน 10 ราย โดยใช้วิธีการสุ่มแบบลูกโซ่ ดำเนินการสำรวจตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม 2566 ถึง 30 ตุลาคม 2566

เครื่องมือการวิจัย

งานวิจัยนี้ใช้โปรแกรม VOSviewer version 1.6.19 หากการเชื่อมโยงของคำสำคัญ และใช้ตารางเปรียบเทียบสรุปปัจจัยต่างๆ ในแต่ละมาตรฐานและกฎหมาย เพื่อให้เห็นน้ำหนักความสำคัญ

ของตัวแปรสิ่งแวดล้อมในภาพรวม และใช้แบบสอบถามที่มี Likert scale 5 ระดับ ในการประเมินความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยแวดล้อมกับการเกิดโรค รวมถึงความสัมพันธ์ระหว่างโรค โดยคะแนน 5 หมายถึงมีความเป็นไปได้สูงสุด และ คะแนน 0 หมายถึงไม่มีความสัมพันธ์ ซึ่งแบบสอบถามมีดัชนีความสอดคล้อง 97% และใช้หลักการวิเคราะห์ตามลำดับขั้น AHP (Analytic hierarchy process) เพื่อหาจัดลำดับความสำคัญของปัจจัยสิ่งแวดล้อมอาคารและความชุกโรคแต่ละประเภท

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิธีการตัดสินใจเชิงพหุเกณฑ์ด้วยการหาความสัมพันธ์โดยใช้เทคนิคเปรียบเทียบระดับคู่ Pairwise comparison ใช้กระบวนการวิเคราะห์เชิงลำดับขั้น AHP ที่คำนวณค่าน้ำหนักเปรียบเทียบและจัดลำดับความสำคัญของปัจจัยสิ่งแวดล้อมอาคารและความชุกโรคแต่ละประเภท

ผลการศึกษา

การศึกษาพบว่าสถิติความชุกของโรคปี 2563⁽⁴⁾ มี 10 กลุ่มโรคที่คนอายุมากกว่า 60 ปี เป็นมากที่สุดเรียงตามลำดับได้แก่ มะเร็งและเนื้องอก 19.61%, โรคระบบไหลเวียนโลหิต 15.72%, โรคระบบประสาท 14.63%, โรคของทางเดินระบบหายใจ 14.03%, โรคของระบบสืบพันธุ์และทางเดินปัสสาวะ 11.78%, ปอดบวม 7.51%, โรคติดเชื้อและปรสิต 6.83%, โรคระบบย่อยอาหาร 5.04% และโรคอื่นๆ ที่มีเปอร์เซ็นต์ไม่มากนัก โรคตับ, อุบัติเหตุการขนส่ง ซึ่งโรคที่รบกวนมาแต่ยังมีจำนวนที่สูงเป็นอันดับต้นๆ ได้แก่ การพลัดตกและตกล้ำ, โรคของผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง, โรคระบบกล้ามเนื้อกระดูกและเนื้อเยื่อประสาน นอกจากนี้ กรมควบคุมโรค⁽⁵⁾ ได้รวมสถิติสาเหตุที่ทำให้ผู้สูงอายุหกล้ม 34% มาจากสะดุดสิ่งของ 31% มาจากลื่นหกล้ม 23% มาจากการเสียการทรงตัว และ 17% มาจากพื้นต่างระดับ สอดคล้องกับสำนักโรคไม่ติดต่อ⁽⁶⁾ และประเทศไทยเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์ในปี พ.ศ. 2564 ผู้สูงอายุ 1 ใน 3 หรือ มากกว่า 3 ล้านคน หกล้มทุกปี จึงควรให้จัดแสงสว่างเพียงพอ ทางเดินเรียบไม่ลื่น ไม่มีสิ่งกีดขวาง ห้องน้ำมีราวจับ กำหนดตำแหน่ง ขนาดอุปกรณ์ที่เหมาะสม ในต่างประเทศ องค์การอนามัยโลก⁽⁷⁾ ได้สรุปปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อสุขภาพของบุคคลและมวลชนทั้งหลาย มาจากสภาพแวดล้อมและสิ่งที่อยู่รอบๆ ตัวเรา สิ่งแวดล้อมทางกายภาพถือเป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลกระทบต่อโดยตรง ได้แก่ น้ำสะอาด อากาศบริสุทธิ์ สถานที่ทำงานที่ดีต่อสุขภาพ เหล่านี้มีส่วนทำให้สุขภาพดี

เปรียบเทียบกฎหมาย และมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยสิ่งแวดล้อมทางกายภาพในอาคาร

มีกฎหมาย และมาตรฐานหลายฉบับที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมในอาคาร อาทิ กฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2564⁽⁸⁾

ใช้บังคับอาคารและอุปกรณ์ส่วนประกอบทั้งภายในและภายนอก เพื่ออำนวยความสะดวกผู้พิการ ทุพพลภาพ และผู้สูงอายุ ป้ายลักษณะขนาดทางลาดและลิฟท์ บันได ที่จอดรถสำหรับคนชรา และคนพิการ ลักษณะทางเดินทางเข้าอาคาร และประตู จำนวน และลักษณะห้องส้วม และพื้นผิวสัมผัสนอกจากนี้ยังมี กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559⁽⁹⁾ กำหนดเกณฑ์ผู้รับรองรายงานการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน ทั้งนี้สอดคล้องกับพระราชบัญญัติผู้สูงอายุ พ.ศ.2546 ฉบับที่ 3 2560⁽¹⁰⁾ ที่ส่งเสริม สนับสนุนการประกอบอาชีพที่เหมาะสม รวมถึงการอำนวยความสะดวกและความปลอดภัยแก่ผู้สูงอายุ ภายในอาคาร สถานที่ ยานพาหนะหรือการบริการสาธารณะอื่นๆ

สำหรับมาตรฐานเกี่ยวกับอาคาร เช่น Fitwel⁽¹¹⁾ เป็นมาตรฐานที่มุ่งเน้นสภาวะอาคารสำหรับทุกคน โดยผ่านการวิเคราะห์จากผู้เชี่ยวชาญ การวิจัยเชิงวิชาการ เพื่อปรับปรุง เสริมสร้างสุขภาพ และความเป็นอยู่ที่ดี หรือ Fitwel senior housing⁽¹²⁾ สำหรับบ้านพักอาศัยหรืออาคารบริการต่างๆ สำหรับผู้สูงอายุ ซึ่งเหมาะกับทุกคนผู้ใช้อาคาร ยังมีมาตรฐานที่ใช้ทั่วโลก รวมถึงประเทศไทย เช่น WELL building standard⁽¹³⁾ กำหนดแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุด ทั้งพื้นที่ภายในอาคารและชุมชนโดยรอบ กำหนดการตรวจสอบ และการวัด เพื่อสนับสนุนและพัฒนาสุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดีของมนุษย์ โดยการบูรณาการงานวิจัย การแพทย์และวรรณกรรม ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ สิ่งแวดล้อม และมาตรฐาน LEED (Leadership in energy and environment design)⁽¹⁴⁾ ที่เน้นการบริหารจัดการกระบวนการเชิงบูรณาการ การออกแบบ การวางแผนโครงการ สถานที่ตั้งอาคาร การเดินทางมายังอาคาร เน้นความยั่งยืนลดการทำลายสิ่งแวดล้อม การใช้น้ำและพลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ เพิ่มการใช้พลังงานหมุนเวียน การจัดการของเสียจากการรื้อถอนสิ่งปลูกสร้าง รวมถึงการควบคุมคุณภาพอากาศในอาคาร การใช้วัสดุที่ปลอดภัยมลภาวะต่ำ และการตรวจประเมินคุณภาพอากาศ ยังมีมาตรฐานของประเทศพัฒนาแล้วเช่น ประเทศญี่ปุ่น ออกมาตรฐานอาคาร CASBEE (Built environment efficiency)⁽¹⁵⁾ กำหนดเครื่องมือในการตรวจสอบตามขนาดของอาคาร ได้แก่ บ้าน อาคาร การพัฒนาเมือง ชุมชนเมือง โดย CASBEE มีการประเมินด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อผู้อยู่อาศัย (Built environment quality) ต่อภาระด้านลบทางสิ่งแวดล้อมของอาคารต่อภายนอก (Build environment load) ครอบคลุมด้านประสิทธิภาพพลังงาน ประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากร สิ่งแวดล้อมในพื้นที่ และสิ่งแวดล้อมในอาคาร สำหรับประเทศอังกฤษมี มาตรฐานอาคาร BREEAM (Building research establishment's environmental assessment method)⁽¹⁶⁾ เป็นมาตรฐานที่ประเมิน ส่งเสริม ความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ สังคม

ตลอดจนสิ่งแวดล้อมสร้าง โดยส่งเสริมปรับปรุงประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง มีนวัตกรรมข้อกำหนดการปฏิบัติที่ดี เพื่อให้ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมต่ำ หรือประเทศเยอรมันมีมาตรฐาน DGNB⁽¹⁷⁾ ที่เน้นการบริหารจัดการ 3 ด้านได้แก่ สิ่งแวดล้อม ภูมิอากาศและพลังงาน น้ำ วัสดุและการนำกลับมาใช้ซ้ำ จัดการ ต้นทุนการดำเนินการ การจัดการความเสี่ยงและมูลค่าทรัพย์สิน ในระยะยาว รวมถึงการจัดซื้อและการดำเนินการ ทางสังคมและ

การใช้งาน ความรู้สึกสบายภายในอาคาร ความพึงพอใจ และความคล่องตัว เคลื่อนไหวง่าย ทั้งนี้สามารถสรุปการเปรียบเทียบ กฎหมายและมาตรฐานแบบภาพกว้างๆถึงการให้ความสำคัญ เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมทางกายภาพกับผู้สูงอายุ ดังแสดง ในตารางที่ (Table) 1 จะเห็นว่าข้อกำหนดกระจายครอบคลุมได้ดี มากกว่า ได้แก่ มาตรฐาน Fitwell, WELL และ SOOK building standard

Table 1 Level of importance in each factor of Thai law and Standards

Laws and Standards	INDOOR ENVIRONMENTS	OPERATIONS & MANAGEMENT	FOOD ACCESS	OUTDOOR SPACES	SHARED SPACES	SITE ACCESS	EMPLOYEE SPACES	EMERGENCY PREPAREDNESS	WATER SUPPLY	ENTRANCES AND GROUND	LOCATION	RESIDENT DWELLINGS	VENDING MACHINES AND SNACK	STAIRS	OTHER e.g. Energy
Facility of building for disable and aged person ¹															
Workplace environment regarding to heat, light, noise ²															
Building Control Act, B.E. 2522															
SOOK building standard															
Universal design guide book															
fitwel senior housing															
fitwel															
WELL															
LEED															
CASBEE															
BREEAM															
DGNB															

Note: ¹ Ministerial regulations specification of the facility of building for disable or deformed person and aged person B.E. 2564

² Ministerial regulations on the standard of management and operation on safety, occupation, and workplace environment regarding to heat light and noise, B.E. 2559

Ordinal scale in each factor was presented as follow: **HIGH** **MEDIUM** **LOW** **VERY LOW**

ปัจจัยสิ่งแวดล้อมทางกายภาพในสถานที่ทำงานที่มีอิทธิพลสูงต่อความชุกโรค

ผู้เชี่ยวชาญทางการแพทย์และบุคลากรทางสาธารณสุขพิจารณาให้น้ำหนักความสำคัญกับปัจจัยสิ่งแวดล้อมในที่ทำงานต่อกลุ่มโรคชนิดต่างๆ และพิจารณาร่วมกับน้ำหนักความสัมพันธ์

ระหว่างโรคจากผู้ทรงคุณวุฒิทางสาธารณสุขซึ่งเมื่อเป็นโรคชนิดใดชนิดหนึ่งแล้วอาจเป็นเหตุให้เกิดโรคข้างเคียงชนิดอื่นได้จากการหาความสัมพันธ์โดยใช้เทคนิคเปรียบเทียบระดับคู่ Pairwise comparison ใช้กระบวนการวิเคราะห์เชิงลำดับชั้น AHP ซึ่งสามารถสรุปผล ดังแสดงในตารางที่ (Table) 2 สีแดง

ยิ่งเข้มข้นแสดงถึงปัจจัยสิ่งแวดล้อมนั้นๆ มีอิทธิพลสูงต่อการเกิดโรค โดยเฉพาะอย่างยิ่ง VOC CO₂ ฝุ่น PM_{2.5} และอุณหภูมิ รวมถึงแสงสว่างทั้งแสงธรรมชาติและแสงประดิษฐ์ มีผลต่อการเกิดความชุกโรคของผู้สูงอายุที่มีสถิติเป็นในระดับที่สูงได้แก่ มะเร็งและเนื้องอก ระบบไหลเวียนโลหิต ระบบประสาททุกประเภท ทางเดินระบบหายใจ

Table 2 Weight average from public health experts survey on disease prevalence and factors

Environment factors	Cancer and tumors	Circulatory system disease	Nervous system disease	Respiratory tuberculosis	Reproductive and urinary system diseases	Pneumonia	Infectious and parasitic diseases	Diseases of the digestive	Liver disease	Transport accidents	Diseases of the skin and subcutaneous tissue	Falls	Diseases of the musculoskeletal and
Disease rates among the elderly in 2020 (%)	19.6	15.7	14.6	14.1	11.8	7.5	6.8	5	1.3	1.1	0.7	0.7	0.6
Weigh importance of disease prevalence among the elderly (%)	17.2	13.1	14	8	4.5	5.2	9.2	5.8	4.9	5.8	3.7	3.1	5.4
Sound	0.40%	0.73%	1.34%	0.21%	0.13%	0.08%	0.15%	0.35%	0.19%	0.31%	0.09%	0.12%	0.13%
Light	1.21%	0.73%	1.09%	0.16%	0.13%	0.08%	0.15%	0.30%	0.19%	0.54%	0.36%	0.34%	0.21%
PM _{2.5}	1.74%	1.28%	1.34%	1.34%	0.13%	0.64%	0.37%	0.30%	0.25%	0.49%	0.36%	0.12%	0.13%
Humidity	0.40%	0.46%	0.50%	0.64%	0.25%	0.60%	1.04%	0.35%	0.44%	0.22%	0.36%	0.18%	0.17%
Temperature	0.80%	1.19%	1.17%	0.59%	0.33%	0.52%	1.12%	0.60%	0.50%	0.27%	0.45%	0.18%	0.34%
VOC	2.81%	1.65%	1.42%	1.17%	0.25%	0.72%	0.37%	0.40%	0.50%	0.36%	0.30%	0.14%	0.34%
CO ₂	2.14%	1.83%	1.51%	1.17%	0.29%	0.72%	0.30%	0.40%	0.31%	0.54%	0.30%	0.16%	0.25%
UV	1.61%	0.64%	0.67%	0.21%	0.17%	0.12%	0.30%	0.15%	0.12%	0.36%	0.42%	0.14%	0.34%
Stair and slope	1.15%	0.37%	0.42%	0.16%	0.30%	0.35%	0.61%	0.39%	0.33%	0.72%	0.25%	0.42%	0.76%
Rest Room	1.15%	0.87%	0.93%	0.16%	0.63%	0.35%	0.89%	0.15%	0.33%	0.18%	0.03%	0.40%	0.47%
Food	1.07%	0.64%	0.50%	0.16%	0.21%	0.08%	0.74%	0.75%	0.69%	0.09%	0.06%	0.08%	0.42%
Outdoor	0.13%	0.27%	0.50%	0.43%	0.13%	0.20%	0.45%	0.30%	0.19%	0.40%	0.09%	0.32%	0.42%
Shared space	1.15%	0.37%	0.75%	0.69%	0.25%	0.40%	0.82%	0.20%	0.12%	0.36%	0.06%	0.22%	0.42%
Water	0.54%	1.01%	0.67%	0.37%	0.84%	0.12%	1.19%	0.85%	0.62%	0.04%	0.33%	0.10%	0.38%
Transportation	0.94%	1.01%	1.17%	0.53%	0.46%	0.28%	0.67%	0.35%	0.12%	0.90%	0.24%	0.26%	0.64%

อภิปรายผล

มีกฎหมายและมาตรฐานหลายฉบับสำหรับควบคุมสิ่งแวดล้อมภายในอาคารแต่ยังไม่ครอบคลุมปัจจัยที่มีอิทธิพลที่จะทำให้สถิติความชุกโรคลดลงได้ ซึ่งโรคที่ความชุกสูงเช่น โรคมะเร็งและเนื้องอก โรคระบบไหลเวียนโลหิต โรคระบบประสาท โรคทางเดินระบบหายใจ รวมกันสูงถึง 63.99% ของความชุกโรคทั้งหมดในผู้สูงอายุ ปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพที่ดีมีความสุขไม่เป็นโรคอันเนื่องมาจากสถานที่ทำงานของคนสูงวัยนั้นมีหลายปัจจัย ทั้งปัจจัยคงที่ที่ไม่เปลี่ยนแปลงหลังการก่อสร้าง คงอยู่จนกว่าจะมีการรื้อถอน หรือปรับปรุงใหม่ เช่นขนาดทางลาด ประตู อุปกรณ์ประกอบอาคาร และปัจจัยแปรเปลี่ยนได้ เช่น ฝุ่น PM_{2.5}

อุณหภูมิ ความชื้นในอาคาร VOC และ CO₂ ซึ่งมาตรฐานเกี่ยวกับอาคารที่มีข้อกำหนดกระจายครอบคลุมได้ดี ได้แก่ Fitwell, WELL และ SOOK building standard แต่ยังเป็น การกำหนดที่กว้าง ซึ่งผลการวิเคราะห์เชิงลำดับชั้นจากข้อมูลการสอบถามผู้ทรงคุณวุฒิเฉพาะทางด้านสาธารณสุขเกี่ยวกับอิทธิพลของปัจจัยสิ่งแวดล้อมต่อความชุกโรคของผู้สูงอายุที่มีสถิติเป็นในระดับที่สูงได้แก่ มะเร็งและเนื้องอก ระบบไหลเวียนโลหิต ระบบประสาททุกประเภท ทางเดินระบบหายใจ ได้

ข้อเสนอแนะว่าข้อกำหนดและการปฏิบัติขั้นต่ำที่ต้องดำเนินการควบคุมคือค่า VOC CO₂ PM_{2.5} และอุณหภูมิ รวมทั้งแสงสว่างทั้งแสงธรรมชาติและแสงประดิษฐ์ให้มีระดับที่เหมาะสม

ร่วมกับการปฏิบัติตามข้อกำหนดกฎหมาย จะทำให้สภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงานมีสุขภาวะที่ดีเป็นการควบคุมปัจจัยหลักที่ให้เกิดโรคเพราะเหตุอาการได้ โดยข้อจำกัดของการศึกษานี้คือความยากในการแสวงหาผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านที่สามารถเชื่อมโยงปัจจัยสิ่งแวดล้อมกับความชุกของโรค และเสนอแนะแนวทางการศึกษาในอนาคตในการศึกษาแนวทางการปรับปรุงมาตรฐานและกฎหมายที่ให้ความสำคัญต่อปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่มีอิทธิพลสูงต่อสถิติความชุกของโรค และสร้างกระบวนการตรวจสอบปัจจัยสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง รวมถึงการนำเทคโนโลยี IoT มาปรับใช้ให้เหมาะสม

เอกสารอ้างอิง

1. The Bureau of Registration Administration Department of Provincial Administration. Official statistics: Population statistics by age range. [Internet]. 2021 [Cited in 30 January, 2022]. Available from: <https://stat.bora.dopa.go.th/stat/statnew/statMenu/newStat/home.php>.
2. Mariano AM, Reis ACB, Althoff LdS, Barros LB. A Bibliographic Review of Software Metrics Applying the Consolidated Meta-Analytic Approach. *Industrial Engineering and Operations Management I* 2019; 280: 243–256.
3. Krabuansin A, Rakpuangchon R, Kritpolviman V. Comparative study of condominium acts between Thai and Connecticut (United States of America). *Naresuan University Law Journal* year 2018; 11(1): 177-205. (In Thai)
4. Strategy and Planning Division Ministry of Public Health. Official statistics: Public Health Statistics. [Internet]. 2020 [Cited in 15 January, 2022]. Available from: <http://www.pcko.moph.go.th/Health-Statistics/statistic2563.pdf>.
5. Department of Disease Control. Public information: Reasons that cause elderly people to fall. [Internet]. 2022 [Cites in 30 March, 2022]. Available from: https://ddc.moph.go.th/dip/news.php?news=24225&deptcode=&fbclid=IwAR0qeO19Mp1xt8D4AIVuRiqO-Qyfs3x2HQpQ_bNIUUUj06p7Jcu-4Zr2Lqy8. (In Thai)
6. Department of Disease Control Bureau of Non-Communicable Diseases. Fact sheets: An environment suitable for the elderly. [Internet]. 2021 [Cites in 30 March, 2022]. Available from: <http://www.thaincd.com/2016/news/announcement-detail.php?id=8762&gid=1-027>. (In Thai)
7. World Health Organization Determinants of Health. [Internet]. 2017 [Cites in 30 March, 2022]. Available from: <https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/determinants-of-health>
8. Ministry of Interior. Ministerial Regulations: Specification of the facility of building for disable or deformed person and aged person B.E. 2564. [Internet]. 2021 [Cites in 12 February, 2022]. Available from: <http://www.ratchakitcha.soc.go.th>. (In Thai)
9. Ministry of Labor. Ministerial Regulations: The standard of management and operation on safety, occupation, and workplace environment regarding to heat light and noise, B.E.2559. [Internet]. 2015 [Cites in 12 February, 2022]. Available from: http://osh.labour.go.th/index.php?option=com_phocadownload&view=categorx&id=57%3A-m---m-s&Itemid=186. (In Thai)
10. Ministry of Social Development and Human Security. Acts: The Act on the Elderly. [Internet]. 2017 [Cites in 11 February 2022]. Available from: https://www.dop.go.th/download/laws/th1616728272-832_0.pdf. (In Thai)
11. fitwel. Standard: fitwel building standard. [Internet]. 2022 [Cites in 18 Feb, 2022]. Available from: www.fitwel.org.
12. fitwel. Standard: Senior Housing fitwel building standard. [Internet]. 2022 [Cites in 18 Feb, 2022]. Available from: www.fitwel.org.
13. International WELL Building Institute. Standard: WELL Building standard v2. [Internet]. 2022 [Cites in 30 June, 2022]. Available from: <https://v2.wellcertified.com/en/wellv2/overview>
14. U.S. Green Building Council. Standard: LEED standard v4.1. [Internet]. 2022 [Cites in 10 December, 2022]. Available from: <https://www.usgbc.org/leed>.
15. Japan Sustainable Building Consortium (JSBC) and the Institute for Building Environment and Energy Conservation (IBEC). Standard: CASBEE Technical Manual. [Internet]. 2014 [Cites in 30 March, 2022]. Available from <https://www.ibec.or.jp/CASBEE/english/downloadE.htm>

16. BRE. Standard: BREEAM In-Use International SD6063 – V6.0.0. [Internet]. 2022 [Cites in 30 March, 2022]. Available from: <https://bregroup.com/products/breeam/breeam-technical-standards>
17. German Sustainable Building Council. Standard: DGNB System Building in use. [Internet]. 2022 [Cites in 30 April, 2022]. Available from: <https://www.dgnb-system.de/en/system/>

ผลของโปรแกรมพัฒนาทักษะการป้องกันการตั้งครรภ์ที่มีต่อความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันตั้งครรภ์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง

Effects of the Pregnant Prevention Skills Program on Health Literacy and Pregnant Prevention Behaviors among Students in the University

ชนินท์นรา ใจดี¹, คเชษฐ ปุรัชกาญจน์^{2*}
Chanintnara Jaidee¹, Kachet Puratsakhan^{2*}

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมพัฒนาทักษะการป้องกันการตั้งครรภ์ที่มีต่อความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันตั้งครรภ์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตยะลา กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 60 คน เลือกแบบเจาะจง โดยเป็นนักศึกษาหญิงที่สมัครใจเข้าร่วมโปรแกรมได้จนสิ้นสุดการทดลอง แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 30 คน ทำการศึกษาระหว่างวันที่ 12 มิถุนายน พ.ศ. 2566 ถึง 17 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 เครื่องมือวิจัยได้แก่ โปรแกรมการพัฒนาทักษะการป้องกันการตั้งครรภ์ ประกอบด้วยกิจกรรมคือ 1) พัฒนาทักษะการเข้าถึงข้อมูลด้านการป้องกันการตั้งครรภ์ 2) ฝึกทักษะความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับป้องกันการตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควร 3) ฝึกทักษะการสื่อสาร 4) พัฒนาเงื่อนไขทางสุขภาพของตนเอง 5) พัฒนาทักษะการรู้เท่าทันสื่อและ 6) การตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้อง และแบบประเมินความรู้ด้านสุขภาพเพื่อพฤติกรรมการป้องกันการตั้งครรภ์ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และการทดสอบค่าที ผลการวิจัยพบว่า โปรแกรมพัฒนาทักษะการป้องกันการตั้งครรภ์ ส่งผลให้นักศึกษาสามารถพัฒนาทักษะการป้องกันการตั้งครรภ์และสร้างความรู้ด้านสุขภาพได้จริงโดยกลุ่มทดลองมีความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันการตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควรในระดับที่สูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

คำสำคัญ: ความรอบรู้ทางสุขภาพ, การป้องกันการตั้งครรภ์, โปรแกรมสุขศึกษา

Citation:

Jaidee C, Puratsakhan K. Effects of the pregnant prevention skills program on health literacy and pregnant prevention behaviors among students in the university. Health Sci J Thai 2025; 7(1): 21-29 (in Thai); <https://doi.org/10.55164/hsjt.v7i1.268225>

¹ คณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตยะลา ยะลา 95000

² คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตยะลา ยะลา 95000

¹ Faculty of Sports and Health Science, Thailand National Sports University, Yala Campus, Yala, 95000, Thailand

² Faculty of Education, Thailand National Sports University, Yala Campus, Yala, 95000, Thailand

Abstract

The objective of this quasi-experimental research was to examine the effects of pregnancy prevention skills development program towards health literacy and pregnant prevention behaviors among students of Thailand National Sports University (TNSU), Yala campus. The representative sample consisted of 60 students opted by purposive sampling. Those samples were female students who voluntarily enrolled to participate throughout the program. They were divided into groups of 30 namely experimental and control groups. The study emerged from June 12 - July 17, 2023. The instrument employed in the research was the pregnancy prevention skills development program incorporated the following activities: 1) skills development regarding the accession to prevent pregnancy, 2) the comprehension on how to prevent premature pregnancy, 3) improvement of communicative abilities, 4) health condition development of oneself, 5) media literacy advancement, and 6) how to make the right decision for the students to develop pregnancy prevention skills and health literacy. Data were analyzed using descriptive statistics and T-test. The result revealed that the pregnancy prevention skills development program in experimental group portrayed a higher level of health literacy and behavioral knowledge to prevent pregnancy compared to the controlled group with the statistically significant at 0.01.

Keyword: Health literacy, Pregnancy prevention, Health education program

บทนำ

การตั้งครรภ์ในวัยรุ่น เป็นปัญหาสำคัญของประเทศไทยและทั่วโลก หนึ่งในตัวชี้วัดของเป้าหมายการพัฒนาแห่งสหัสวรรษ (MDGs) และเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) ที่องค์การสหประชาชาติได้กำหนด คือการลดอัตราการคลอดในวัยรุ่นอายุ 15-19 ปี ที่นานาชาติต้องการให้บรรลุได้ภายในปี พ.ศ. 2573⁽¹⁾ โดยข้อมูลสถานการณ์ อัตราการคลอดมีชีพในวัยรุ่นไทยอายุ 15-19 ปี พ.ศ. 2565 เท่ากับ 21.0 ต่อพันคน จากการติดตามสถานการณ์ตลอด 10 ปี ที่ผ่านมาแม้ว่าอัตราการคลอดในกลุ่มอายุนี้อาจลดลงต่ำกว่าเป้าหมายที่ตั้งไว้แต่ประเทศไทยยังคงให้ความสำคัญกับการป้องกันและแก้ไขปัญหการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น⁽²⁾ อย่างต่อเนื่อง และจากข้อมูลสำรวจผลกระทบการตั้งครรภ์ในมารดาวัยรุ่นที่มารับบริการคลินิกวัยรุ่น โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพศูนย์อนามัยที่ 12 ยะลา ปีงบประมาณ 2561-2563 พบว่า อัตราการคลอดมีชีพในหญิงอายุ 15-19 ปี คิดเป็น ร้อยละ 28.58, 23.87, 25.38 ต่อประชากรหญิง 15-19 ปี พันคน⁽³⁾ ปัญหการตั้งครรภ์ระหว่างเรียนส่งผลกระทบต่อร่างกายที่เปลี่ยนแปลงระหว่างการตั้งครรภ์ และส่งผลต่ออารมณ์จิตใจจากการเปลี่ยนแปลงของฮอร์โมน รวมถึงความคับข้องใจเนื่องจากยังไม่พร้อมมีบุตร การตั้งครรภ์ระหว่างเรียนทำให้โอกาสทางการศึกษาลดลง นอกจากนี้การตั้งครรภ์ระหว่างเรียนส่งผลกระทบต่อครอบครัว ทั้งในเรื่องความรู้สึกเสียใจ ผิดหวัง และส่งผลต่อสภาพคล่องทางการเงินของครอบครัวด้วย⁽⁴⁾

ปัจจัยที่ทำให้วัยรุ่นตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควรมีหลายปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยด้านความรู้ การขาดความรู้เกี่ยวกับการป้องกัน

การตั้งครรภ์ เป็นสาเหตุให้วัยรุ่นมีความเสี่ยงต่อการตั้งครรภ์ ปัจจัยด้านเจตคติ การสร้างเจตคติที่ถูกต้องในเรื่องค่านิยมทางเพศสามารถป้องกันการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นได้ ปัจจัยด้านสื่อในปัจจุบันที่สามารถเข้าถึงได้อย่างง่ายดาย รวดเร็วจึงง่ายต่อการถูกชักจูง และปัจจัยทางด้านสังคม โดยเฉพาะสังคมเพื่อนนับเป็นสิ่งสำคัญมากถ้าวัยรุ่นอยู่ในสังคมที่ดีจะส่งผลให้มีการป้องกันการตั้งครรภ์ที่ไม่พึงประสงค์⁽⁵⁾ ปัญหาการตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควรสามารถป้องกันได้ด้วยการส่งเสริมให้วัยรุ่นมีความรอบรู้ด้านสุขภาพนำไปสู่การมีพฤติกรรมกาป้องกัน การตั้งครรภ์ ซึ่งความรู้ด้านสุขภาพ เป็นความสามารถและทักษะในการเข้าถึงข้อมูลความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการป้องกันและลดความเสี่ยงต่อการตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควร อันจะนำไปสู่การวิเคราะห์ประเมินการปฏิบัติและการจัดการตนเอง รวมทั้งสามารถชี้แนะเรื่องสุขภาพส่วนบุคคลและสังคมเพื่อป้องกัน ควบคุมความเสี่ยงต่อการตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควร⁽⁶⁾ จากการศึกษาของ ดอน นัทปัม พบว่า ความรอบรู้ทางสุขภาพสามารถมีผลกระทบโดยตรงต่อการตัดสินใจและพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพของบุคคล⁽⁷⁾ และ เจนนิเฟอร์ เอ แมนกาเนลโล ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรอบรู้ทางสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของวัยรุ่น พบว่า วัยรุ่นที่มีความรอบรู้ทางสุขภาพสูงมักจะมีแนวโน้มในการปฏิบัติตัวตามแนวทางการป้องกันสุขภาพ⁽⁸⁾ จากเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยจึงสนใจพัฒนาแนวคิดความรู้ด้านสุขภาพมาเป็นโปรแกรมพัฒนาทักษะการป้องกันการตั้งครรภ์

มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตยะลา เป็นสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา มีวัตถุประสงค์ให้การศึกษา

ส่งเสริมวิชาการและวิชาชีพ และด้านอื่นๆ โดยมุ่งเน้นการสร้างองค์ความรู้ด้านการกีฬา พลศึกษา การสร้างเสริมสุขภาพ วิทยาศาสตร์การกีฬา การบริหารจัดการกีฬา การประกอบธุรกิจและอุตสาหกรรมการกีฬา และสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง⁽⁹⁾ มีนักศึกษาที่เป็นวัยรุ่นตอนปลายและกำลังจะก้าวเข้าสู่ผู้ใหญ่ อย่างไรก็ตามการใช้ชีวิตของนักศึกษาโดยที่ไม่มีผู้ปกครอง การใช้ชีวิตอย่างมีอิสระในหอพัก การศึกษาดูใจจากคนรัก และการพัฒนาความสัมพันธ์ระหว่างเพศ อาจนำไปสู่การมีเพศสัมพันธ์และตั้งครรภ์ได้ ผู้วิจัยตระหนักถึงความสำคัญของปัญหานี้ จึงได้ออกแบบโปรแกรมพัฒนาทักษะการป้องกันการตั้งครรภ์โดยนำแนวคิดความรู้ด้านสุขภาพมาประยุกต์ใช้ ทั้งนี้หากผลของโปรแกรมพัฒนาทักษะการป้องกันการตั้งครรภ์สามารถเพิ่มเติมความรู้ด้านสุขภาพและสามารถสร้างพฤติกรรมป้องกันการตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควรได้ จะเป็นการสร้างองค์ความรู้ในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของวัยรุ่น และเป็นแนวทางในการป้องกันการตั้งครรภ์ เพื่อช่วยให้วัยรุ่นสามารถก้าวเข้าสู่ผู้ใหญ่ได้อย่างสมบูรณ์ เป็นบุคคลที่มีคุณค่าให้กับสังคมต่อไป

วิธีการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังทดลอง (Quasi-experiment two-group pretest posttest design) โดยดำเนินการทดลองระหว่างเดือนมิถุนายน 2566 - มีนาคม 2567

ประชากร คือ นักศึกษาหญิงที่กำลังศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตยะลา ชั้นปีที่ 2- ชั้นปีที่ 4 ในปีการศึกษา 2566 จำนวน 163 คน

กลุ่มตัวอย่าง การคำนวณกลุ่มตัวอย่าง โดยการคำนวณขนาด Effect size จากผลการศึกษาที่ผ่านมา เท่ากับ 0.959 กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 ให้อำนาจการทดสอบ (Power analysis) 0.08 เนื่องจากค่าขนาดอิทธิพล (Effect size) มีค่ามากกว่า 0.80 เป็นค่าอิทธิพลขนาดใหญ่ จากการเปิดตารางได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 25 คน⁽¹⁰⁾ สำหรับการศึกษาครั้งนี้เพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยจึงได้เพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มละ 30 คน ผู้วิจัยทำการจับฉลากแบ่งกลุ่ม เป็น 2 กลุ่ม แบ่งเป็นกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมพัฒนาทักษะการตั้งครรภ์ จำนวน 30 คน กลุ่มควบคุมไม่ได้รับโปรแกรมพัฒนาทักษะการตั้งครรภ์ จำนวน 30 คน หลังจากนั้นผู้วิจัยประชาสัมพันธ์โครงการวิจัยเพื่อรับสมัครกลุ่มตัวอย่างจนครบตามจำนวน โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกนักศึกษา กลุ่มตัวอย่างดังนี้ เกณฑ์คัดเข้าเป็นนักศึกษาหญิงที่กำลังศึกษาอยู่ในปีการศึกษา 2566 ที่สมัครใจ ยินดีเข้าร่วมโปรแกรม และสามารถเข้าร่วมการศึกษานานสุดการทดลอง เกณฑ์คัดออก

นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมไม่ครบตามกำหนด ลาออกจากการศึกษา เป็นนักศึกษา และเกิดการเจ็บป่วยระหว่างการทดลอง

เครื่องมือในการวิจัย ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

1) เครื่องมือในการทดลอง เป็นโปรแกรมการพัฒนาทักษะการป้องกันการตั้งครรภ์ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยประยุกต์แนวคิดความรู้ทางสุขภาพ⁽⁷⁾ มาจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการบรรยาย การฝึกปฏิบัติ การจำลองสถานการณ์ อภิปรายแลกเปลี่ยน ใช้เวลาทดลอง 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 กิจกรรม มีดังนี้ 1) พัฒนากลยุทธ์การเข้าถึงข้อมูลด้านการป้องกันการตั้งครรภ์ 2) ฝึกทักษะความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับป้องกันการตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควร 3) ฝึกทักษะการสื่อสาร 4) พัฒนาเงื่อนไขทางสุขภาพของตนเอง 5) พัฒนาทักษะการรู้เท่าทันสื่อ และ 6) การตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้อง

2) เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบวัดความรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันการตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควร ของกองสุขภาพ และมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ⁽⁶⁾ แบ่งเป็น 8 ตอน คือ

2.1) ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษา จำนวน 9 ข้อ ได้แก่ ผลการเรียน ความพอใจกับผลการเรียน อายุ ศาสนา การพักอาศัย สถานภาพสมรสของพ่อแม่ การศึกษาของผู้ปกครอง อาชีพหลักของผู้ปกครอง ความสัมพันธ์ในครอบครัว

2.2) ความรู้ ความเข้าใจทางสุขภาพเพื่อป้องกันการตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควร จำนวน 8 ข้อ เป็นแบบปรนัย มี 4 ตัวเลือก เกณฑ์ให้คะแนนคือ ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน แปลค่าคะแนนเป็น 3 ระดับคือ ระดับไม่ถูกต้อง คะแนนน้อยกว่าร้อยละ 60 หมายถึง รู้และเข้าใจในยังไม่ถูกต้อง ระดับถูกต้องบ้าง คะแนนร้อยละ 60-80 หมายถึง รู้และเข้าใจถูกต้องบ้าง ระดับถูกต้องที่สุด คะแนนร้อยละ 80 ขึ้นไป หมายถึง รู้และเข้าใจถูกต้องเพียงพอ

2.3) การเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพเพื่อป้องกันการตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควร จำนวน 5 ข้อ เป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ตัวเลือก ข้อคำถามเชิงบวกจะให้คะแนนตามระดับของลิเคิร์ต⁽¹¹⁾ มีเกณฑ์ตั้งแต่ 5 (ทุกครั้ง) ถึง 1 (ไม่ได้ปฏิบัติ) ข้อคำถามเชิงลบจะถูกกลับค่าคะแนน แปลค่าคะแนนเป็น 3 ระดับ ระดับไม่ถูกต้องคือ คะแนนน้อยกว่าร้อยละ 60 หมายถึง ยังมีปัญหาในการแสวงหาข้อมูล ระดับถูกต้องบ้างคือ คะแนนร้อยละ 60-80 หมายถึง แสวงหาข้อมูลได้บ้างแต่ยังไม่นำมาใช้ตัดสินใจ ระดับถูกต้องที่สุดคือ คะแนนร้อยละ 80 ขึ้นไป หมายถึง แสวงหาข้อมูลได้นำเชื่อถือ และเป็นแบบอย่างที่ดีได้

2.4) การสื่อสารเพื่อเพิ่มความเชี่ยวชาญในการป้องกันการตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควร จำนวน 6 ข้อ เป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ตัวเลือก ข้อคำถามเชิงบวกจะให้คะแนนตาม

ระดับของลิเคิร์ท⁽¹¹⁾ มีเกณฑ์ตั้งแต่ 5 (ทุกครั้ง) ถึง 1 (ไม่ได้ปฏิบัติ) ข้อคำถามเชิงลบจะถูกกลับค่าคะแนน แปลค่าคะแนนเป็น 3 ระดับ ระดับไม่ดีพอคือ คะแนนน้อยกว่าร้อยละ 60 หมายถึง ยังมีปัญหาในด้านทักษะการสื่อสาร ระดับพอใช้ได้คือ คะแนนร้อยละ 60-80 หมายถึง สามารถสื่อสารได้บ้างแต่ยังไม่ดีพอ ระดับดีมากคือ คะแนนร้อยละ 80 ขึ้นไป หมายถึง มีความเชี่ยวชาญในการสื่อสารและเป็นแบบอย่างที่ดีได้

2.5) การจัดการเงื่อนไขทางสุขภาพของตนเองเพื่อป้องกันการตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควร จำนวน 6 ข้อ เป็นแบบมาตราประมาณค่า มี 5 ตัวเลือก ให้คะแนนตามระดับของลิเคิร์ท⁽¹¹⁾ มีเกณฑ์ตั้งแต่ 5 (ทุกครั้ง) ถึง 1 (ไม่ได้ปฏิบัติ) การแปลค่าคะแนนเป็น 3 ระดับ ระดับไม่ดีพอคือ คะแนนน้อยกว่าร้อยละ 60 หมายถึง มีการจัดการเงื่อนไขที่เป็นอุปสรรคต่อสุขภาพยังไม่ค่อยได้ ระดับพอใช้ได้คือ คะแนนร้อยละ 60-80 หมายถึง มีการจัดการเงื่อนไขที่เป็นอุปสรรคต่อสุขภาพได้เป็นส่วนใหญ่ ระดับดีมากคือ คะแนนร้อยละ 80 ขึ้นไป มีการจัดการเงื่อนไขที่เป็นอุปสรรคต่อสุขภาพได้เป็นอย่างดี

2.6) การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศเพื่อป้องกันการตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควร จำนวน 5 ข้อ เป็นแบบมาตราประมาณค่า มี 5 ตัวเลือก ให้คะแนนตามระดับของลิเคิร์ท⁽¹¹⁾ มีเกณฑ์ตั้งแต่ 5 (ทุกครั้ง) ถึง 1 (ไม่ได้ปฏิบัติ) การแปลค่าคะแนนเป็น 3 ระดับ ระดับไม่ดีพอคือ คะแนนน้อยกว่าร้อยละ 60 หมายถึง ยอมรับและเชื่อถือข้อมูลโดยไม่ตรวจสอบก่อน ระดับพอใช้ได้คือ คะแนนร้อยละ 60-80 หมายถึง ยอมรับและเชื่อถือข้อมูลที่ตรวจสอบในบางเรื่อง ระดับดีมากคือ คะแนนร้อยละ 80 ขึ้นไป หมายถึง ยอมรับและเชื่อถือข้อมูลเฉพาะที่โดยตรวจสอบแล้วว่าถูกต้องจริง

2.7) การตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้องเพื่อป้องกันการตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควร เป็นคำถามแบบปรนัย มี 4 ตัวเลือก มีข้อคำถามจำนวน 9 ข้อๆ ละ 4 คะแนนเต็ม 36 คะแนน แปลค่าคะแนนเป็น 3 ระดับคือ ระดับไม่ดีพอคือ คะแนนน้อยกว่าร้อยละ 60 หมายถึง ไม่สนใจต่อการปฏิบัติ ระดับพอใช้ได้คือ คะแนนร้อยละ 60-80 หมายถึง มีการตัดสินใจที่ถูกต้องที่เกิดผลดีเฉพาะต่อตนเองเท่านั้น ระดับดีมากคือ คะแนนร้อยละ 80 ขึ้นไป หมายถึง มีการตัดสินใจที่ถูกต้องต่อตนเองและผู้อื่นอย่างเคร่งครัด

2.8) พฤติกรรมป้องกันการตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควร จำนวน 15 ข้อ เป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ตัวเลือก ข้อคำถามเชิงบวกจะให้คะแนนตามระดับของลิเคิร์ท⁽¹¹⁾ มีเกณฑ์ตั้งแต่ 5 (ทุกครั้ง) ถึง 1 (ไม่ได้ปฏิบัติ) ข้อคำถามเชิงลบจะถูกกลับค่าคะแนน การแปลค่าคะแนนเป็น 3 ระดับ ระดับไม่ดีพอคือ คะแนนน้อยกว่าร้อยละ 60 หมายถึง ปฏิบัติตนไม่ถูกต้อง ระดับพอใช้ได้คือ คะแนนร้อยละ 60-80 หมายถึง ปฏิบัติตนถูกต้องแต่ไม่สม่ำเสมอ ระดับดีมากคือ คะแนนร้อยละ 80 ขึ้นไป หมายถึง ปฏิบัติตนถูกต้องสม่ำเสมอ

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

โปรแกรมพัฒนาทักษะการป้องกันการตั้งครรภ์ ได้รับการตรวจสอบความเหมาะสมและความสอดคล้องเชิงโครงสร้างโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน แล้วนำผลการพิจารณามาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Congruence; IOC) อยู่ระหว่าง 0.67-1.00 ส่วนแบบวัดความรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันการตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควร ได้รับการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยกองสุศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข⁽⁶⁾ ดังนี้ แบบวัดความรู้ ความเข้าใจทางสุขภาพเพื่อป้องกันการตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควร ค่าความเชื่อมั่น (KR-20) จำแนกตามความยากง่ายเท่ากับ 0.76 แบบวัดการเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพเพื่อป้องกันการตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควร แบบวัดการสื่อสารเพื่อเพิ่มความเชี่ยวชาญในการป้องกันการตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควร แบบวัดการจัดการเงื่อนไขทางสุขภาพของตนเองเพื่อป้องกันการตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควร แบบวัดการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศเพื่อป้องกันการตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควร แบบวัดการตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้องเพื่อป้องกันการตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควรและแบบวัดพฤติกรรมป้องกันการตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควร หาค่าความเที่ยงด้วยสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha) เท่ากับ 0.89 0.87 0.90 0.89 0.87 และ 0.88 ตามลำดับ

โปรแกรมการทดลอง

กลุ่มทดลอง จะได้รับโปรแกรมพัฒนาทักษะการป้องกันการตั้งครรภ์ ตั้งแต่เดือน กรกฎาคม ถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2567 เป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ครั้งละ 1-2 ชั่วโมง ประกอบด้วย กิจกรรมที่ 1 พัฒนาทักษะการเข้าถึงข้อมูล เป็นการฟังบรรยาย การฝึกปฏิบัติ การพูดคุยแลกเปลี่ยนความรู้เกี่ยวกับการเข้าถึงข้อมูล และแหล่งข้อมูลที่สำคัญ ที่เกี่ยวข้อง กับวัยรุ่นและการป้องกันการตั้งครรภ์ กิจกรรมที่ 2 ฝึกทักษะความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับป้องกันการตั้งครรภ์ เป็นการฟังบรรยาย พัฒนาการทางเพศของวัยรุ่น ค่านิยมที่ถูกต้องทางเพศ การคุมกำเนิดและผลกระทบจากการตั้งครรภ์ กิจกรรมที่ 3 ฝึกทักษะการสื่อสาร เป็นการฝึกทักษะการฟัง การพูด การอ่าน การเขียน ให้นักศึกษาสามารถสื่อสารต่อรองในการป้องกันตนเองจากการตั้งครรภ์ กิจกรรมที่ 4 พัฒนาเงื่อนไขทางสุขภาพของตนเอง เป็นการฟังบรรยาย จำลองสถานการณ์ที่นำไปสู่การมีเพศสัมพันธ์ และแนะนำการจัดการกับอุปสรรคที่อาจเกิดขึ้น อันนำไปสู่การตั้งครรภ์ กิจกรรมที่ 5 พัฒนาทักษะการรู้เท่าทันสื่อ ฟังบรรยาย การฝึกปฏิบัติ ในการตรวจสอบความถูกต้อง ความน่าเชื่อถือของข้อมูลสุขภาพ และวิธีการเลือกรับสื่อเพื่อป้องกันการตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควรได้อย่างถูกต้อง และกิจกรรมที่ 6 การตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้อง เป็นการฝึกปฏิบัติ ทักษะการปฏิเสธ และวิธีปฏิบัติตนที่ถูกต้อง ส่วนกลุ่มควบคุม เรียนปกติตามหลักสูตรไม่ต้องเข้าร่วมโปรแกรม

วิธีดำเนินการเก็บข้อมูล

ผู้วิจัยนำนักศึกษาทำแบบวัดความรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันการตั้งครรภ์ก่อนการคลอด หลังจากเก็บรวบรวมข้อมูลเรียบร้อยแล้ว กลุ่มทดลองจะได้รับโปรแกรมการพัฒนาทักษะการป้องกันการตั้งครรภ์ ระยะเวลาทั้งหมด 6 สัปดาห์ หลังจากนั้นผู้วิจัยนำนักศึกษาเก็บข้อมูลอีกครั้งหลังการทดลอง

สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษครั้งนี้ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เรื่องสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันการตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควร ก่อนและหลังการทดลองของแต่ละกลุ่ม โดยใช้สถิติ Paired t-test เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันการตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควรระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Independent t-test กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

โครงการวิจัยได้รับการรับรองจริยธรรมจาก คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดยะลา ได้พิจารณาอนุมัติให้ ดำเนินการวิจัยได้เมื่อวันที่ 1 พฤษภาคม 2566 เลขที่โครงการวิจัย SCPHYLIB 2566/90

ผลการศึกษา

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการใช้โปรแกรมพัฒนาทักษะการป้องกันการตั้งครรภ์มีต่อความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันตั้งครรภ์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตยะลา แบ่งเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยกลุ่มทดลองส่วนใหญ่มีผลการเรียนอยู่ในระดับ 3.01 – 3.50 คิดเป็นร้อยละ 56.60 มีความพึงพอใจในผลการเรียนอยู่ในระดับ พอใจมาก คิดเป็นร้อยละ 80.00 มีอายุ

21 ปี คิดเป็นร้อยละ 80.10 นับถือศาสนาอิสลาม คิดเป็นร้อยละ 90 พักอาศัยกับบิดามารดา ร้อยละ 73.30 บิดามารดาแต่งงานและอยู่ด้วยกัน ร้อยละ 70.00 มีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 53.40 มีอาชีพรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 33.30 มีความสัมพันธ์ในครอบครัว ระดับรักใคร่กันดี ร้อยละ 40.10 และกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่มีผลการเรียนอยู่ในระดับ 3.01 – 3.50 คิดเป็นร้อยละ 33.33 มีความพึงพอใจในผลการเรียนอยู่ในระดับ พอใจมาก คิดเป็นร้อยละ 43.30 มีอายุ 19 ปี คิดเป็นร้อยละ 50.00 นับถือศาสนาอิสลาม คิดเป็นร้อยละ 90 พักอาศัยกับบิดามารดา ร้อยละ 66.70 บิดามารดาโสด ร้อยละ 46.70 มีการศึกษาอยู่ในระดับอนุปริญญา/ปวส. ปริญญาตรี ร้อยละ 46.70 มีอาชีพรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 53.30 มีความสัมพันธ์ในครอบครัว ระดับดีบ้างไม่ดีบ้าง ร้อยละ 46.70

ผลการเปรียบเทียบความรู้เรื่องสุขภาพของนักศึกษามหาวิทยาลัยที่ใช้โปรแกรมพัฒนาทักษะการป้องกันการตั้งครรภ์ที่มีต่อความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันตั้งครรภ์ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า กลุ่มทดลองก่อนและหลังการใช้โปรแกรม โดยภาพรวมนักศึกษามีความรู้ด้านสุขภาพแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยหลังใช้โปรแกรม นักศึกษามีความรู้สูงขึ้นอยู่ในระดับเป็นผู้มีระดับความรู้ด้านสุขภาพที่มากเพียงพอและมีการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันการตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควรถูกต้องและยั่งยืน จนแนะนำและเป็นแบบอย่างให้ผู้อื่นได้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 131.97 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 5.66 ส่วนกลุ่มควบคุมก่อนและหลังการใช้โปรแกรม พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยหลังใช้โปรแกรมนักศึกษามีความรู้เป็นผู้มีระดับความรู้ด้านสุขภาพที่เพียงพอและอาจมีการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันการตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควรถูกต้องบ้าง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 100.37 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 16.25 ดังแสดงในตารางที่ (Table) 1

Table 1 Comparison of health literacy before and after the experiment within the experimental group and within the control group.

Variables/group	Before		After		Mean difference	95%CI	t	p-value
	M	S.D.	M	S.D.				
Cognitive skill for unwanted pregnancy prevention								
Experimental group	5.07	1.44	6.73	1.11	1.66	1.00, 2.33	5.02	<0.001**
control group	4.50	1.98	5.20	1.42	0.70	-0.22, 1.62	1.57	0.121
Access skill for unwanted pregnancy prevention								
Experimental group	14.70	3.15	21.83	1.66	7.13	5.77, 8.50	10.96	<0.001**
control group	14.63	2.97	15.03	3.88	0.40	-1.61, 2.41	0.45	0.656

Table 1 Comparison of health literacy before and after the experiment within the experimental group and within the control group. (continue)

Variables/group	Before		After		Mean difference	95%CI	t	p-value
	M	S.D.	M	S.D.				
Communication skill for unwanted pregnancy prevention								
Experimental group	16.90	2.12	26.57	1.70	9.67	8.66, 10.68	19.48	<0.001**
control group	17.03	1.38	17.50	2.64	0.47	-0.76, 1.70	0.86	0.394
Health condition of oneself for unwanted pregnancy prevention								
Experimental group	14.30	5.25	22.30	1.70	8.00	5.90, 10.10	7.93	<0.001**
control group	16.10	5.49	16.17	4.59	0.07	-2.76, 2.62	0.051	0.959
Media literacy skill for unwanted pregnancy prevention								
Experimental group	12.90	5.65	22.10	1.63	9.20	7.04, 11.36	8.56	<0.001**
control group	14.27	4.05	15.00	5.04	0.73	-1.69, 3.15	0.62	0.537
Decision skill for unwanted pregnancy prevention								
Experimental group	27.77	5.66	32.43	1.63	4.66	2.45, 6.88	4.33	<0.001**
control group	25.13	6.14	31.53	3.34	6.40	3.68, 9.11	5.01	<0.001**
Total								
Experimental group	91.63	15.58	131.97	5.66	40.34	34.23, 46.43	13.32	<0.001**
control group	91.73	12.29	100.37	16.25	8.64	0.37, 16.89	2.32	0.024*

Note: M = Mean, S.D. = Standard deviation, * p-value ≤ .05, ** p-value ≤ .01

ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมการป้องกันการตั้งครรภ์ ส่วนกลุ่มควบคุมก่อนและหลังการใช้โปรแกรม พบว่านักศึกษา ก่อนวัยอันควรของนักศึกษามหาวิทยาลัยที่ใช้โปรแกรมพัฒนา มีพฤติกรรมการป้องกันการตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควรต่างกันอย่าง ทักษะการป้องกันการตั้งครรภ์ที่มีต่อความรู้ด้านสุขภาพและ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยหลังการใช้โปรแกรม พฤติกรรมการป้องกันตั้งครรภ์ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม นักศึกษามีพฤติกรรมการป้องกันการตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควรอยู่ พบว่า กลุ่มทดลองก่อนและหลังใช้โปรแกรม มีความแตกต่างกัน ในระดับ พอใช้ได้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 57.93 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยหลังใช้โปรแกรม เท่ากับ 8.52 นั่นคือ มีการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันการตั้งครรภ์ นักเรียนมีพฤติกรรมสูงขึ้นอยู่ในระดับ ดีมาก นั่นคือ มีการปฏิบัติตน ก่อนวัย อันควรได้ถูกต้องเป็นส่วนใหญ่แต่ไม่สม่ำเสมอ ดังแสดง เพื่อป้องกันการตั้งครรภ์ก่อนวัย อันควรได้อย่างถูกต้องสม่ำเสมอ ในตารางที่ (Table) 2 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 63.80 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 5.07

Table 2 Comparison of mean score of pregnant prevention behaviors between the experimental group and control group

Variables/group	Before		After		Mean difference	95%CI	t	p-value
	M	S.D.	M	S.D.				
Pregnant prevention behaviors								
Experimental group	56.93	9.20	63.80	5.07	6.87	3.33, 10.40	3.58	0.001**
control group	51.77	11.25	57.93	8.52	6.16	0.95, 11.38	2.39	0.020*

Note: M = Mean, S.D. = Standard deviation, * p-value ≤ 0.05, ** p-value ≤ 0.01

ผลการเปรียบเทียบผลการใช้โปรแกรมพัฒนาทักษะการป้องกันการตั้งครรภ์ที่มีต่อความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรม การป้องกันตั้งครรภ์ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกัน

การตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควร แตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01 โดยกลุ่มทดลองมีความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันการตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควรในระดับที่สูงกว่ากลุ่มควบคุม ดังตารางที่ (Table) 3

Table 3 Comparison effects of a pregnant prevention skills program on health literacy and pregnant prevention behaviors between the experimental and control groups

Variables	Experimental gr.		Control gr.		Mean Difference	95%CI	t	p-value
	M	S.D.	M	S.D.				
Health literacy	131.96	5.66	91.73	12.28	40.23	35.30, 45.18	10.05	<0.001**
Pregnant prevention behaviors	63.80	5.07	51.77	11.24	12.03	7.52, 16.54	3.24	0.002**

Note: M = Mean, S.D. = Standard deviation, * p-value $\leq$ 0.05, ** p-value $\leq$ 0.01, n per group was 30

อภิปรายผล

จากการศึกษาผลของโปรแกรมพัฒนาทักษะการป้องกันการตั้งครรภ์ที่มีต่อความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรม การป้องกันตั้งครรภ์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตยะลา พบว่า โปรแกรมที่จัดทำขึ้นทำให้กลุ่มทดลองมีความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันการตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควร แตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01 โดยกลุ่มทดลองมีความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันการตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควรในระดับที่สูงกว่ากลุ่มควบคุม มีการนำมาอภิปรายผลจากการวิจัยตามสมมุติฐานดังนี้

การเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพเพื่อป้องกันการตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควร พบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก นักศึกษาได้การเรียนรู้การเข้าถึงข้อมูลจากแหล่งที่มาที่หลากหลาย และนำเสนอเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้อง ซึ่งตามทฤษฎีความรู้ทางสุขภาพ การที่บุคคลมีทักษะในค้นหาเพื่อเข้าถึงแหล่งข้อมูล จะทำให้สามารถกลั่นกรองและตรวจสอบการเข้าถึงข้อมูล⁽¹²⁾ ซึ่งการเข้าถึงความรู้เรื่องเพศสัมพันธ์จากสื่อต่างๆ มีทั้งความรู้ที่ถูกต้องและไม่ถูกต้อง จึงควรมีวิธีการสอนที่ทำให้วัยรุ่นเข้าถึงข้อมูลเรื่องเพศที่ทำให้วัยรุ่นมีความรู้ความเข้าใจเรื่องเพศที่ถูกต้อง⁽¹³⁾ จากการศึกษาของชลดา กิงมาลา เอื้อจิต สุขพล และ วชิรวิทย์ หวังมัน พบว่า การเข้าถึงสื่อสนับสนุนการป้องกันการตั้งครรภ์ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการป้องกันการตั้งครรภ์ กล่าวได้ว่าการที่วัยรุ่นเข้าถึงสื่อ เช่น ทีวี หนังสือพิมพ์ วารสาร อินเทอร์เน็ต ที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับการป้องกันการตั้งครรภ์ จะช่วยสนับสนุนให้วัยรุ่นมีพฤติกรรมการป้องกันการตั้งครรภ์ได้เพิ่มขึ้น⁽¹⁴⁾

ความรู้ ความเข้าใจทางสุขภาพเพื่อป้องกันการตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควร พบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ย มากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก นักศึกษาได้รับความรู้จากการฟังการบรรยายเกี่ยวกับป้องกันการ

ตั้งครรภ์ ทำให้นักศึกษามีความรู้และความเข้าใจ เกี่ยวกับเนื้อหาป้องกันการตั้งครรภ์ และสามารถวิเคราะห์ เปรียบเทียบเนื้อหา และมีแนวปฏิบัติตน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของดอน นัทบีม⁽⁷⁾ ที่ได้จำแนกความรู้ด้านสุขภาพออกเป็น 3 ระดับ ซึ่งความรู้ในที่นี้จัดอยู่ใน ระดับที่ 1 คือ ความรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐาน ซึ่งหมายความว่า กลุ่มตัวอย่างเหล่านี้ควรมีทักษะความเข้าใจต่อการนำเอาความรู้เรื่องการป้องกันการตั้งครรภ์ไปปฏิบัติในชีวิตจริง สอดคล้องกับ การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการเห็นคุณค่าในตนเอง ความรอบรู้ด้านสุขภาพ และพฤติกรรมป้องกันการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น สถานศึกษาอาชีวศึกษา จังหวัดเชียงราย ที่พบว่า ความรู้ความเข้าใจทางสุขภาพมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05⁽¹⁶⁾

การสื่อสารเพื่อเพิ่มความเชี่ยวชาญในการป้องกันการตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควร พบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยมากกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจาก นักศึกษาได้ ฝึกทักษะการสื่อสาร การฟัง อย่างมีวิจารณญาณ ฝึกความกล้าซักถามในเรื่องเพศกับผู้ปกครอง หรือบุคคลที่มีความน่าเชื่อถือ ทำให้มีปฏิบัติตนในการป้องกันการตั้งครรภ์ได้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการป้องกันการตั้งครรภ์ของวัยรุ่นในชุมชน อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์ ที่พบว่า การสื่อสารภายในครอบครัว และกลุ่มเพื่อน มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการป้องกันการตั้งครรภ์ กล่าวได้ว่าการสื่อสารภายในครอบครัว และกลุ่มเพื่อนเกี่ยวกับเรื่องเพศ และการป้องกันการตั้งครรภ์จะช่วยสนับสนุนให้วัยรุ่นมีพฤติกรรมการป้องกันการตั้งครรภ์ที่เหมาะสมเพิ่มมากขึ้น⁽¹⁴⁾ สอดคล้องกับผลการศึกษาของ เสาวลักษณ์ ศรีตาเกษ และ เทพไทย โชติชัย พบว่า การสื่อสารเรื่องเพศกับบิดามารดา และ/หรือผู้ปกครอง มีความสัมพันธ์กับความรู้ด้านสุขภาพ ในการป้องกันการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น⁽¹⁷⁾ ซึ่งหากวัยรุ่นมีความไว้วางใจในการสื่อสารเรื่องเพศกับผู้ปกครอง จะส่งผลต่อพฤติกรรม ในการป้องกันการตั้งครรภ์ได้

การจัดการเงื่อนไขทางสุขภาพของตนเองเพื่อป้องกันการตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควร พบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยมากกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากนักศึกษาได้พัฒนาความรู้ ความเข้าใจในการจัดการตนเอง วางแผนกำหนดเป้าหมายในชีวิตของตนเอง วิธีการบรรลุเป้าหมาย และความสามารถในการจัดการตนเอง และจัดการกับอุปสรรคต่างๆ ซึ่งทักษะดังกล่าวจะทำให้ นักศึกษาสามารถจัดการเงื่อนไขของตนเองเพื่อป้องกันการตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควรได้ ซึ่งตามกรอบแนวคิดของ Manganello⁽⁸⁾ อธิบายว่า ความรู้ ความเข้าใจทางสุขภาพ การเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ การสื่อสารเพื่อเพิ่มความเชี่ยวชาญ การจัดการเงื่อนไขทางสุขภาพของตนเอง การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ และการตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้อง มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม การปฏิบัติการป้องกันการตั้งครรภ์ไม่พึงประสงค์ในวัยรุ่นหญิง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และสอดคล้องกับการศึกษาของ อุทัยวรรณ รัชมีทอง พบว่า การส่งเสริมการจัดการตนเองของบุคคล และครอบครัว ส่งผลต่อพฤติกรรมป้องกันการตั้งครรภ์ซ้ำ และคุณภาพชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งการส่งเสริมทักษะในการส่งเสริมทักษะการจัดการตนเองทำให้มารดาวัยรุ่นรับรู้ได้ถึงความเอาใจใส่ เกิดความมั่นใจในความสามารถของตนเองมากขึ้น และนำไปสู่การปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันการตั้งครรภ์ซ้ำได้อย่างถูกต้อง⁽¹⁸⁾

การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศเพื่อป้องกันการตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควร พบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยมากกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากนักศึกษาได้ฝึกทักษะการตรวจสอบความถูกต้อง ความน่าเชื่อถือของข้อมูลสุขภาพ และวิธีการเลือกรับสื่อเพื่อป้องกันการตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควร ซึ่งการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพ เป็นการสร้างทักษะให้แสวงหาเนื้อหา หรือข้อมูลจากช่องทางต่างๆ จนสามารถแยกแยะข้อมูลที่เป็นจริง และสามารถใช้อ้างอิงข้อมูลที่เป็นจริงสอดคล้องกับวิถีชีวิตของตนเองไปประกอบการตัดสินใจวางแผนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมร่วมกับผู้ให้บริการจนสำเร็จผลดังตั้งใจ⁽¹⁹⁾

การตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้องเพื่อป้องกันการตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควร พบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยมากกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากนักศึกษาได้นำข้อมูลการป้องกันตนเองในการตั้งครรภ์ไปสู่การปฏิบัติ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ ดอน นัทปีมระดับที่ 3 คือ ความรู้ด้านสุขภาพขั้นวิจารณ์ญาณ คือ มีทักษะทางสังคมและปัญญาที่สูงขึ้นสามารถประยุกต์ใช้ข้อมูลข่าวสารในการวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบและควบคุมการดำเนินชีวิตในชีวิตประจำวันซึ่งในขั้นนี้เน้นการกระทำของแต่ละบุคคล⁽¹⁵⁾ และสอดคล้องกับการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ด้านสุขภาพกับพฤติกรรมป้องกันการตั้งครรภ์ของนักศึกษาหญิงระดับอุดมศึกษา

จังหวัดนครราชสีมา พบว่า ความรู้ด้านสุขภาพด้านการตัดสินใจมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันการตั้งครรภ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05⁽²⁰⁾

พฤติกรรมป้องกันการตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควร พบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยมากกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ทั้งนี้ นักศึกษาได้พัฒนาทักษะความรู้ทางสุขภาพทั้ง 6 ด้าน ทำให้นักศึกษามีทักษะการเข้าถึงข้อมูลรับรู้เข้าใจ การอ่าน และการใช้ข้อมูลด้านสุขภาพ ทักษะการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพ ทักษะการสื่อสารข้อมูลสุขภาพ ทักษะการตัดสินใจ ทักษะการจัดการตนเอง ทักษะการรู้เท่าทันสื่อ ส่งผลให้นักศึกษามีพฤติกรรมป้องกันการตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควร ซึ่งความรู้ทางสุขภาพมีความสัมพันธ์ต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพนำไปสู่ผลลัพธ์ทางสุขภาพ จะเห็นได้ว่าบุคคลที่มีความรู้ทางสุขภาพต่ำจะมีผลต่อองค์ประกอบของความรอบรู้ทางสุขภาพทุกองค์ประกอบ และมีแนวโน้มที่จะเจ็บป่วยจนต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลมากกว่าบุคคลที่มีความรอบรู้ทางสุขภาพสูง เนื่องจากขาดความสามารถในการดูแลตนเอง⁽²¹⁾ สอดคล้องกับการศึกษาครั้งนี้ที่พบว่า นักศึกษาที่ได้รับการพัฒนาทักษะความรู้ด้านสุขภาพจากการเข้าร่วมโปรแกรมพัฒนาทักษะการป้องกันการตั้งครรภ์ มีพฤติกรรมป้องกันการตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควรมากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการพัฒนาทักษะความรู้ทางสุขภาพ

ข้อเสนอแนะ

- 1) ผู้ปกครอง ครู และบุคคลมีหน้าที่ดูแลนักศึกษา ควรมีทัศนคติที่ถูกต้องเกี่ยวกับการให้ความรู้เรื่องเพศศึกษาเพราะจะทำให้ นักศึกษาสามารถรู้สึกลดภัยในการหาข้อมูลทั้งความรู้และคำปรึกษาในการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันการตั้งครรภ์
- 2) สถาบันการศึกษา ควรมีการนำโปรแกรมพัฒนาทักษะการป้องกันการตั้งครรภ์ที่มีต่อความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมป้องกันการตั้งครรภ์ ไปประยุกต์ใช้ในทุกระดับชั้นให้เหมาะสมตามบริบทของผู้เรียน

เอกสารอ้างอิง

1. Bureau of Reproductive Health. Annual Report 2022 [Internet]. 2022 [cited 17 Jan 2024]. Available from: <https://rh.anamai.moph.go.th/th/department-yearly-report/download/?did=212085&id=100907&reload=> (In Thai)
2. Bureau of Reproductive Health. Annual Report 2023 [Internet]. 2024 [cited 17 Jan 2024]. Available from: <https://rh.anamai.moph.go.th/th/department-yearly-report/download/?did=212085&id=100907&reload=> (In Thai)

3. Department of Health. Impact of adolescent pregnancy among clinic attendees. Adolescent Clinic, Health Promotion Hospital Center 12, Yala [Internet]. [cited 7 Jun 2024]. Available from: <https://hpc12.anamai.moph.go.th/th/academic-works/download?id=77127>
4. Yudthachawit A. Life experience to pregnancy in graduate students. *Thai Dent Nurs J*. 2019; 30(2): 25-40. (In Thai)
5. Srisupak R, Srisawangwong P, Jantasin B. Factors Related to Unwanted Pregnancy Prevention of Teenage in Maha Sarakham Municipality. *Thai Journal of Public Health and Health Sciences*. 2021; 4(2): 100-8. (In Thai)
6. Health Education Division, Department of Health Service Support, Ministry of Public Health and Srinakharinwirot University. Health Literacy Scale for Unwanted Pregnancy Prevention of Thai Female Adolescents [Internet]. 2014 [cited 11 Jun 2023]. Available from: <https://hed.go.th/linkHed/362> (In Thai)
7. Nutbeam D. Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. *Health Promot Int*. 2000; 15(3): 259-67.
8. Manganello JA. Health literacy and adolescents: a framework and agenda for future research. *Health Educ Res*. 2008;23(5):840-7.
9. Thailand National Sport University. The Thailand National Sport University Act B.E. 2562 [Internet]. 2019 [cited 10 May 2023]. Available from: <http://www.tnsu.ac.th/web/web3/o6.pdf> (In Thai)
10. Polit DF, Hungler BP. *Nursing research: Principle and methods*. Philadelphia: Lippincott; 1987.
11. Likert R. A technique for the measurement of attitudes. *Arch Psychol*. 1932; 140: 1-55.
12. Kwanmuang K. *Health literacy*. Bangkok: Ideol Digital Print; 2021. (In Thai)
13. Songsomboon T. Learning resources on sexuality, sex comprehensive and proper sexuality learning of psychology students. *Manutsat Paritat: Journal of Humanities*. 2021; 43(2): 116-35. (In Thai)
14. Kingmala C, Sookpool A, Wongmun W. Factors related to pregnancy prevention behaviors among Adolescents in community, Maung District Surin Province. *Journal Boromarajonani college of nursing, Surin*. 2017; 7(1): 31-9. (In Thai)
15. Nutbeam D. Defining and measuring health literacy: what can we learn from literacy studies. *Int J Public Health*. 2009; 54(5): 303-5.
16. Pingwong K, Kaewkanta P, Chaimin U, Pingmuang M. Relationship between Self-esteem, Health Literacy and Adolescents' Pregnancy Preventive Behaviors of Vocational Institutes in Chiang Rai Province. *Journal of Nursing and Health Sciences*. 2023; 17(1): 155-167. (In Thai)
17. Seedaket S, Chotchai T. Health literacy of school-age pregnancy prevention and sexual intercourse among high school students in Khon Kaen Province. *J Health Nurs Res*. 2021; 37(1): 99-111. (In Thai)
18. Rusameetong U. Effectiveness of Individual and Family Self-management Promoting Programs on Repeated Pregnancy Preventing Behaviors and Quality of Life among Adolescent mothers. *Journal of Nursing and Health Care*. 2022; 40(1): 44-53. (In Thai)
19. Department of Health, Ministry of Public Health. Principles of Health Literacy Organizations [Internet]. Bangkok: Office of the 4.0 Driving Project for Health Literacy of the Population; [cited 20 Apr 2024]. Available from: <https://mwi.anamai.moph.go.th/web-upload/migrated/files/mwi/20180924133139.pdf>. (In Thai)
20. Phatisena T, Wisetsat J, Nguadchai T, Thaipukdee A. Relationship Between Health Literacy and Pregnancy Prevention Behaviors of Female University Students in Nakhon Ratchasima Province. *Ratchaphruek Journal*. 2022; 20(1): 71-81. (In Thai)
21. Tachavijitjaru C. Health Literacy: A key Indicator towards Good Health Behavior and Health Outcomes. *J The Royal Thai Army Nurses*. 2018; 19(19): 1-11. (In Thai)

การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ให้เข้าสู่ระยะสงบ: กรณีศึกษา โรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่งในจังหวัดกระบี่

Developing a Care Model for Achieving Remission in Type 2 Diabetes Patients: A Case Study of Community Hospital in Krabi Province

ธีรวัฒน์ สกุลมานนท์¹, ประวิช ขุนนิคม^{2*}

Teerawat Sakulmanon¹, Prawit Khunnikom^{2*}

บทคัดย่อ

การดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานให้เข้าสู่ระยะสงบมีความแตกต่างกันไปตามสภาพของพื้นที่และเงื่อนไขทางสังคม การวิจัยและพัฒนาครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ให้เข้าสู่ระยะสงบของโรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่งในจังหวัดกระบี่ โดยประยุกต์จากแนวทางการดูแลของราชวิทยาลัยแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวแห่งประเทศไทย ดำเนินการ 3 ขั้นตอน คือ 1) การศึกษาสถานการณ์ 2) การพัฒนารูปแบบ และ 3) การประเมินผล กลุ่มผู้ให้ข้อมูล 31 คน ประกอบด้วย กลุ่มผู้ป่วย 20 คน และผู้ปฏิบัติงานในโรงพยาบาล 11 คน ได้แก่ แพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว พยาบาลวิชาชีพ ผู้ช่วยเภสัชกร นักวิชาการสาธารณสุข โภชนากร แพทย์แผนไทย นักกายภาพบำบัด วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงอนุมาน Paired sample t-test และการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา รูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ให้เข้าสู่ระยะสงบ ประกอบด้วย 3 ระยะ 8 องค์ประกอบ คือ ระยะที่ 1 ระยะเตรียมเข้าสู่โรงเรียนเบาหวาน (2 องค์ประกอบ) เน้นการเตรียมความพร้อมผู้ป่วยเพื่อเข้าสู่โรงเรียนเบาหวาน ระยะที่ 2 ระยะเข้าสู่การดูแลผู้ป่วยให้เข้าสู่ระยะสงบ (4 องค์ประกอบ) โดยให้การดูแลผู้ป่วยเป็นรายกรณีเพื่อสนับสนุนการเข้าสู่ระยะสงบ และระยะที่ 3 ระยะประเมินผลการดำเนินการในผู้ป่วย (2 องค์ประกอบ) โดยประเมินผลการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน ก่อน-หลัง จากค่าระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสม (HbA1c) ซึ่งพบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลมีค่าเฉลี่ยระดับ HbA1c ลดลง 0.72 (95% CI: 0.31-1.12) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

คำสำคัญ: โรคเบาหวานชนิดที่ 2 ให้เข้าสู่ระยะสงบ, รูปแบบการดูแลผู้ป่วย, โรงพยาบาลชุมชน

Citation:

Salulmanon T, Khunnikom P. Developing a care model for achieving remission in type 2 diabetes patients: a case study of community hospital in Krabi Province. Health Sci J Thai 2025; 7(1): 30-39.(in Thai);<https://doi.org/10.55164/hsjt.v7i1.269532>

¹ โรงพยาบาลอ่าวลึก กระบี่ 81110

² วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร ตรัง 92110

¹ Aoluk Hospital, Krabi, 81110, Thailand

² Sirindhorn College of Public Health, Trang, 92110, Thailand

Abstract

Remission care for type 2 diabetes varies across different settings and social contexts. This research and development aimed to develop a care model for patients with type 2 diabetes to achieve remission in a community hospital in Krabi Province, by adapting the guidelines of the Royal College of Family Physicians of Thailand. The model development was conducted in three phases: 1) situation analysis, 2) model development, and 3) evaluation. Thirty-one key informants were 20 patients with type 2 diabetes and 11 healthcare professionals working in the hospital, including physicians, nurses, nurse assistants, public health officers, nutritionists, Thai traditional medicine practitioners, and physical therapists. Data were analyzed using inferential statistics, Paired Sample t-tests, and content analysis. The developed care model for patients with type 2 diabetes to achieve remission consists of three phases and eight components: Phase 1: Preparation for entering the diabetes school (2 components) which emphasized the patient preparation to enter the diabetes school, Phase 2: Caring for patients to achieve remission (4 components) which provided individualized care to support patients in achieving remission, and Phase 3: Evaluation of patient outcomes (2 components) which evaluated the effectiveness of the care model by measuring the pre-post HbA1c levels of each patient. Evaluation of the mean HbA1c levels of patients receiving care according to the developed model revealed a statistically significant reduction of 0.72 (95% CI: 0.31-1.12).

Keywords: Type 2 diabetes remission, Caring model, Community hospital

บทนำ

โรคเบาหวานเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่เป็นปัญหาสำคัญของโลก องค์การอนามัยโลก⁽¹⁾ รายงานว่าจำนวนผู้ป่วยเบาหวานมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากปี ค.ศ. 1980 ซึ่งมีจำนวน 108 ล้านคน เพิ่มขึ้นเป็น 422 ล้านคนในปี ค.ศ. 2014 และ 463 ล้านคนในปี ค.ศ. 2019⁽²⁾ โดยคาดการณ์ว่าภายในปี ค.ศ. 2045 จะมีผู้ป่วยเบาหวานทั่วโลกถึง 693 ล้านคน⁽³⁾ ขณะที่ ในปี ค.ศ. 2017 มีผู้เสียชีวิตจากโรคเบาหวานในช่วงอายุ 20-99 ปีทั่วโลกประมาณ 5 ล้านคน และมีค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพทั่วโลกสำหรับผู้ป่วยเบาหวานอยู่ที่ประมาณ 850 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ⁽³⁾ แสดงให้เห็นถึงภาระทางสังคม ภาระทางการเงิน และภาระต่อระบบสาธารณสุขทั่วโลก ในประเทศไทย พบจำนวนผู้ป่วยเบาหวานมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องเช่นกัน โดยในปี พ.ศ. 2563 พบความชุกของโรคร้อยละ 9.5 และมีผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่เพิ่มขึ้น จำนวน 300,000 รายต่อปี⁽⁷⁾ รายงานว่า ในปี พ.ศ. 2563 ไทยมีอัตราผู้ป่วยเบาหวานต่อประชากรแสนคนเท่ากับ 6,670.3 และเพิ่มขึ้นเป็น 7,685.2 ในปี พ.ศ. 2566 โดยในปี พ.ศ. 2563 มีผู้เสียชีวิตจากโรคเบาหวานทั้งหมด 16,388 คน คิดเป็นอัตราตาย 25.1 ต่อประชากรแสนคน และมีค่าใช้จ่ายด้านสาธารณสุขในการรักษาโรคเบาหวานเฉลี่ยสูงถึง 47,596 ล้านบาทต่อปี⁽⁸⁾

โรคเบาหวานชนิดที่พบมากที่สุด คือโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในคนไทยพบประมาณร้อยละ 95 ของผู้ป่วยเบาหวานทั้งหมด ซึ่งเป็นผลจากภาวะดื้ออินซูลิน ร่วมกับความบกพร่องในการผลิตอินซูลินที่เหมาะสม มักพบในคนอายุ 30 ปีขึ้นไป ที่มีรูปร่างท้วมหรืออ้วน อาจไม่มีอาการผิดปกติ หรืออาจมีอาการของโรคได้ อาการมักไม่รุนแรงและค่อยเป็นค่อยไป มักมีประวัติโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในพ่อแม่หรือพี่น้อง ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน

ชนิดนี้พบมากเมื่อมีอายุสูงขึ้น มีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น ขาดการออกกำลังกาย และพบมากขึ้นในหญิงที่มีประวัติเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์⁽⁹⁾ โดยกว่าร้อยละ 90 ของโรคเกิดขึ้นจากปัจจัยเสี่ยงของการบริโภค และการมีกิจกรรมทางกายที่ไม่เพียงพอ⁽¹⁴⁾ วิถีชีวิตแบบเนือยนิ่ง มีความสัมพันธ์กับการเติบโตของเมืองที่มีการขยายตัวและเติบโตอย่างรวดเร็ว⁽¹⁵⁾ และจากการสำรวจสุขภาพประชาชนโดยการตรวจร่างกาย ในประชาชนไทยอายุ 15 ปีขึ้นไป ปี พ.ศ. 2562-2563 พบพฤติกรรมเสี่ยงที่มีแนวโน้มไม่ดีขึ้น คือ การดื่มแอลกอฮอล์ การมีกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอ การกินผักและผลไม้ไม่เพียงพอตามข้อเสนอแนะ ภาวะน้ำหนักเกินและอ้วน ภาวะอ้วนลงพุง และพฤติกรรมเสี่ยงที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น คือ ภาวะไขมันคอเลสเตอรอลในเลือดสูง⁽¹⁶⁾ ซึ่งสอดคล้องกับความชุกของการมีโรคเบาหวานในประชากรไทยอายุ 15 ปีขึ้นไป⁽⁴⁾

ด้วยเหตุนี้ เป้าหมายของการรักษาโรคเบาหวาน ตั้งแต่เริ่มวินิจฉัยเป็นโรค และกำหนดเป้าหมายให้เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย โดยคำนึงถึงปัจจัยต่างๆ ได้แก่ อายุ ความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะน้ำตาลต่ำในเลือด ระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวาน การมีโรคแทรกซ้อนเรื้อรัง ความเจ็บป่วยหรือความพิการร่วมและความรุนแรง ความต้องการของผู้ป่วย รวมทั้งทรัพยากรและบุคคลที่ดูแลผู้ป่วย จำเป็นต้องได้รับการประเมินเพื่อให้การรักษามุ่งเป้าหมายโดยเร็ว และควรได้รับการประเมินระดับน้ำตาลในเลือดเป็นรายบุคคลตลอดระยะเวลาการรักษา⁽⁹⁾ สำหรับผู้ใหญ่ที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป ที่ได้รับการดูแลรักษาจนสามารถควบคุมน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์การวินิจฉัยโรคเบาหวานและคงอยู่อย่างน้อย 3 เดือน โดยไม่ต้องใช้ยาเพื่อลดระดับน้ำตาลในเลือดจะสามารถเข้าสู่โรคเบาหวานระยะสงบ⁽⁶⁾ ซึ่งการเข้าสู่โรคเบาหวานระยะสงบสามารถทำได้ 3 วิธี คือ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างเข้มงวด

การผ่าตัดลดน้ำหนัก และการใช้ยา ซึ่งอาจใช้ร่วมกันได้⁽⁶⁾

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมา พบว่าการศึกษารูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ให้เข้าสู่ระยะสงบยังมีอยู่อย่างจำกัด แม้จะมีแนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2 ให้เข้าสู่ระยะสงบด้วยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างเข้มงวดที่ถูกกำหนดขึ้นเป็นแนวทางการดำเนินการในภาพรวม แต่ยังไม่พบการศึกษาถึงการนำไปใช้กับบริบทที่มีความแตกต่างกันไปตามสภาพของพื้นที่ และเงื่อนไขทางสังคม⁽¹⁷⁾ ทั้งวัฒนธรรม วิถีชีวิต และเศรษฐกิจ ซึ่งการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือของผู้ป่วย ทั้งความสามารถในการรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมสุขภาพ การรับรู้สมรรถนะของตนเอง และการสนับสนุนทางสังคมร่วมด้วย⁽¹⁸⁾ การศึกษาครั้งนี้ จึงเป็นการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ให้เข้าสู่ระยะสงบในโรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่ง จังหวัดกระบี่ ซึ่งมีจำนวนผู้ป่วยรายใหม่ของโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยพบความชุกของผู้ป่วยรายใหม่ของโรคเบาหวาน ระหว่างปีงบประมาณ 2562 – 2566 จำนวน 0.34, 0.56, 0.48, 0.40, และ 0.54 ตามลำดับ และจากการคัดกรองโรคเบาหวานในประชากรที่มีอายุ 35 ปีขึ้นไป ในปีงบประมาณ 2565 และ 2566 พบกลุ่มเสี่ยงเพิ่มขึ้นถึง 3 เท่า จากร้อยละ 4.12 ในปีงบประมาณ 2565 เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 12.63 ในปีงบประมาณ 2566 ส่วนหนึ่งเป็นผลจากปัจจัยเสี่ยงสำคัญมาจากพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ไม่เหมาะสม ทั้งในชีวิตประจำวันและช่วงเทศกาลต่างๆ อาหารท้องถิ่นยอดนิยมอย่างข้าวหมก สลัดแขก ซุปเนื้อวัว และโรตีมะตะบะ ซึ่งเป็นอาหารที่มีไขมันและพลังงานสูง และเป็นส่วนหนึ่งของวัฒนธรรมที่สืบทอดกันมา อีกทั้งลักษณะการประกอบอาชีพหลักของคนในพื้นที่ เช่น เกษตรกรรม รับจ้างตัดยางพารา และประมงพื้นบ้าน ซึ่งมักจะใช้พลังงานอย่างหนักในช่วงเช้า แต่ขาดการออกกำลังกายที่เพียงพอในเวลาที่เหลือของวัน⁽¹⁹⁾ ซึ่งการจัดการดูแลโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ควรดำเนินการทั้งในกลุ่มเสี่ยงด้วยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมแบบเข้มงวด เพื่อลดโอกาสของการเป็นโรคเบาหวาน และดำเนินการในกลุ่มผู้ป่วย เพื่อให้โรคเบาหวานเข้าสู่ระยะสงบ ยืดระยะของการเกิดภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยจากโรคเบาหวาน อันจะนำไปสู่ความสามารถของผู้ป่วยในการดูแลสุขภาพตัวเอง (Self-care) และใช้ชีวิตร่วมกับโรคเบาหวานได้อย่างเหมาะสม และมีคุณภาพชีวิตที่ดี

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ให้เข้าสู่ระยะสงบ ในโรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่ง จังหวัดกระบี่

วิธีการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D) ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนเมษายน พ.ศ. 2567 ใน 3 ขั้นตอน ประกอบด้วย 1) การศึกษาสถานการณ์ 2) การพัฒนารูปแบบ และ 3) การประเมินผล ที่สัมพันธ์กันใน

3 องค์ประกอบหลัก คือ 1) การออกแบบโครงสร้าง (Structure) 2) การออกแบบกระบวนการ (Process) และ 3) ด้านผลลัพธ์ (Outcome) ตามแนวคิดไดนาปีเดียโมเดล⁽²⁰⁾ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาสถานการณ์ (Research 1; R1)
ศึกษาสถานการณ์และการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จากมุมมองของผู้ปฏิบัติงานและมุมมองผู้ป่วยเพื่อออกแบบโครงสร้างของรูปแบบ โดย

1.1) การรวบรวมข้อมูลสถานการณ์โรคเบาหวานชนิดที่ 2 จากรายงานโรคไม่ติดต่อเรื้อรังของโรงพยาบาลชุมชน และฐานข้อมูลสุขภาพ (Health Data Center; HDC) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

1.2) ดำเนินการสนทนากลุ่ม (Focus group discussions) เพื่อรวบรวมประเด็นสำคัญและข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 2 ครั้ง ดังนี้

ครั้งที่ 1 การสนทนากลุ่มในกลุ่มสหสาขาวิชาชีพซึ่งปฏิบัติงานในคลินิกโรคเรื้อรังของโรงพยาบาล จำนวน 11 คน ประกอบด้วย แพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว 1 คน พยาบาลวิชาชีพ 3 คน ผู้ช่วยเภสัชกร 1 คน นักวิชาการสาธารณสุข 3 คน นักโภชนาการ 1 คน แพทย์แผนไทย 1 คน นักกายภาพบำบัด 1 คน โดยสนทนาจนกระทั่งข้อมูลอิ่มตัว (Data Saturation)⁽²¹⁾ ระยะเวลาในการสนทนากลุ่ม 4 ชั่วโมง

ครั้งที่ 2 การสนทนากลุ่มในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เข้ารับบริการสุขภาพในคลินิกโรคเรื้อรังของโรงพยาบาล และยินดีให้ข้อมูล จำนวน 20 คน โดยสนทนาจนกระทั่งข้อมูลอิ่มตัว⁽²¹⁾ ระยะเวลาในการสนทนากลุ่ม 3 ชั่วโมง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบบันทึกผลการสกัดข้อมูล (Data extraction form) เครื่องบันทึกเสียง สมุดจดบันทึก และแนวคำถามที่ใช้ในการสนทนากลุ่ม สำหรับกลุ่มเจ้าหน้าที่ และกลุ่มผู้ป่วย โดยมีคำถามหลัก คือ การจัดการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นอย่างไร และรูปแบบที่เหมาะสมในการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ให้เข้าสู่ระยะสงบของโรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่งในจังหวัดกระบี่ เป็นอย่างไร พร้อมรับฟังข้อคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหา และอุปสรรค

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนารูปแบบ (Development 1; D1)
พัฒนารูปแบบที่ส่งเสริมให้ผู้ป่วยและผู้ดูแลเกิดการรับรู้ในการดูแลตนเองที่เหมาะสมกับโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ให้เข้าสู่ระยะสงบดังนี้

2.1) นำข้อมูลจากขั้นตอนที่ 1 ประกอบด้วยข้อมูลพฤติกรรมและประเด็นที่เกี่ยวข้องจากการสนทนากลุ่ม มาพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ให้เข้าสู่ระยะสงบฉบับร่างที่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ ซึ่งประชาชนมีวัฒนธรรมการทานอาหารที่มีไขมันและพลังงานสูง รวมถึงการออกกำลังกายที่ไม่เพียงพอ และแนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2 ให้เข้าสู่ระยะสงบด้วยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างเข้มงวดของราชวิทยาลัยแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวแห่งประเทศไทย^(6,22) ประกอบด้วย รูปแบบการให้บริการที่คลินิกโรคเรื้อรัง รูปแบบ

การเยี่ยมบ้าน รูปแบบการติดตามซักถามและให้คำแนะนำ
ด้านการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย รูปแบบการประเมิน
ภาวะสุขภาพ

2.2) ดำเนินปรับปรุงรูปแบบที่เหมาะสมในการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ด้วยการสนทนากลุ่มในกลุ่มสหสาขาวิชาชีพซึ่งปฏิบัติงานในคลินิกโรคเรื้อรังของโรงพยาบาล เพื่อรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบและองค์ประกอบในการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ให้เข้าสู่ระยะสงบ จำนวน 1 ครั้ง ผู้เข้าร่วมการสนทนากลุ่ม จำนวน 11 คน ประกอบด้วย แพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว 1 คน พยาบาลวิชาชีพ 3 คน ผู้ช่วยเหลือคนไข้ 1 คน นักวิชาการสาธารณสุข 3 คน โภชนากร 1 คน แพทย์แผนไทย 1 คน นักกายภาพบำบัด 1 คน ระยะเวลาในการสนทนากลุ่ม 3 ชั่วโมง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แนวคำถามในการสนทนากลุ่ม และเครื่องมือการประเมินคุณภาพแนวปฏิบัติสำหรับการวิจัย และการประเมินผล (AGREE II))⁽²⁴⁾ ซึ่งเป็นระบบการให้คะแนน 7 ระดับ (1 ไม่เห็นด้วยเป็นอย่างมาก ถึง 7 เห็นด้วยเป็นอย่างมาก) ประกอบด้วยหัวข้อหลัก 23 ข้อ 6 หมวด และหัวข้อการประเมินแนวทางปฏิบัติในภาพรวม 2 ข้อ ครอบคลุมมิติเฉพาะของคุณภาพของแนวทางปฏิบัติ⁽²⁴⁾ ได้แก่ หมวด 1 ขอบเขตและวัตถุประสงค์ หมวด 2 การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย หมวด 3 ความเข้มงวดของขั้นตอนการจัดทำ หมวด 4 ความชัดเจนของการนำเสนอ หมวด 5 การนำไปใช้ และหมวด 6 ความเป็นอิสระของบรรณาธิการ

ขั้นตอนที่ 3 การประเมินผล (Development 2; D2)
ประเมินผลใน 2 ส่วน คือ 1) การประเมินผลรูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ให้เข้าสู่ระยะสงบ และ 2) การประเมินผลการใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ให้เข้าสู่ระยะสงบ ดังนี้

3.1) การประเมินผลรูปแบบที่พัฒนาขึ้น โดย

การตรวจสอบรูปแบบและองค์ประกอบในการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ให้เข้าสู่ระยะสงบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน⁽²³⁾ ประกอบด้วย แพทย์ พยาบาลวิชาชีพเฉพาะทางด้านการจัดการผู้ป่วยโรคเบาหวาน ผู้เชี่ยวชาญซึ่งเป็นนักวิชาการด้านการพัฒนาระบบสุขภาพ โดยใช้เครื่องมือการประเมินคุณภาพแนวปฏิบัติสำหรับการวิจัยและการประเมินผล (Appraisal of Guidelines for Research & Evaluation II: AGREE II) ฉบับภาษาไทย ซึ่งจัดทำโดย กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข⁽²⁴⁾

การนำรูปแบบและองค์ประกอบที่พัฒนาขึ้น ไปใช้จริงกับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เข้ารับบริการในคลินิกโรคเรื้อรังของโรงพยาบาล จำนวน 20 คน โดยดำเนินการซักประวัติ ตรวจสุขภาพเบื้องต้น ประกอบด้วย ประเมินน้ำหนัก ส่วนสูง รอบเอว ดัชนีมวลกาย และความดันโลหิต จากนั้นดำเนินการทดลองใช้รูปแบบตามกิจกรรมที่ออกแบบไว้ เป็นระยะเวลา 3 เดือน

3.2) การประเมินผลการใช้รูปแบบที่พัฒนาขึ้น หลังจากการทดลองใช้ 3 เดือน ในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน

20 คนที่ได้รับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างเข้มงวด เป็นการศึกษากลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดียววัดผลก่อน-หลัง (One group pretest-posttest design) โดยการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับ HbA1C ก่อนและหลังการทดลองใช้รูปแบบที่พัฒนาขึ้น

ผู้ให้ข้อมูลหลัก

ผู้ให้ข้อมูลหลักในการศึกษาครั้งนี้ ถูกเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) จำนวนทั้งสิ้น 31 คน ประกอบด้วย กลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 20 คน (A01-A20) และกลุ่มเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในคลินิกโรคเรื้อรังของโรงพยาบาล 11 คน (A21-A30) ได้แก่ แพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว 1 คน พยาบาลวิชาชีพ 3 คน ผู้ช่วยเหลือคนไข้ 1 คน นักวิชาการสาธารณสุข 3 คน โภชนากร 1 คน แพทย์แผนไทย 1 คน นักกายภาพบำบัด 1 คน โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือก และเกณฑ์ในการคัดออกของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม ดังนี้

1) กลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2

เกณฑ์การคัดเข้า ได้แก่ 1) เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เข้ารับบริการในคลินิกโรคเรื้อรังของโรงพยาบาล และได้รับการวินิจฉัยมาแล้วไม่เกิน 5 ปี^(6,22) และมีภาวะอ้วน (ดัชนีมวลกายมากกว่า 25 กิโลกรัม/เมตร²) 2) มีอายุระหว่าง 40-60 ปี 3) มีสติสัมปชัญญะดี สามารถสื่อสารกับผู้วิจัยได้ 4) สามารถอ่านและเขียนภาษาไทยได้ 5) ยินยอมและสามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ตลอดการวิจัย

เกณฑ์การคัดออก ได้แก่ 1) เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีโรคร่วมรุนแรง และมีภาวะทางการแพทย์ที่ไม่เหมาะสมต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างเข้มงวด เช่น โรคไตเรื้อรังที่มี eGFR < 30 มิลลิลิตร/นาที/1.732 ตารางเมตร โรคหัวใจล้มเหลวรุนแรงหรืออาการไม่คงที่ โรคหัวใจขาดเลือดใน 6 เดือน 2) เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานในผู้ใหญ่ที่อาจเป็นโรคเบาหวานชนิด Latent autoimmune diabetes in adults (LADA) 3) เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ตั้งครรภ์ 4) เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ได้รับการวินิจฉัยก่อนอายุ 30 ปี และไม่มีลักษณะของโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ชัดเจน หรือมีประวัติโรคเบาหวานในครอบครัว

2) กลุ่มเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในคลินิกโรคเรื้อรังของโรงพยาบาล

เกณฑ์การคัดเข้า ได้แก่ 1) เป็นเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาล
ที่ปฏิบัติงานในคลินิกโรคเรื้อรังเป็นระยะเวลาตั้งแต่ 6 เดือนขึ้นไป
2) มีความสนใจที่จะเข้าร่วมกระบวนการวิจัยในครั้งนี้

เกณฑ์การคัดออก ได้แก่ เจ้าหน้าที่ที่ไม่สามารถเข้าร่วม
กิจกรรมในช่วงเวลาที่กำหนด

พื้นที่ศึกษา

พื้นที่ในการศึกษาค้างนี้ คือ โรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่งในจังหวัดกระบี่ ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีแนวโน้มของจำนวนผู้ป่วยรายใหม่โรคเบาหวานเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยมีความชุกของผู้ป่วยรายใหม่ของโรคเบาหวาน ระหว่างปีงบประมาณ 2562 – 2566 จำนวน 0.34, 0.56, 0.48, 0.40, 0.54 ตามลำดับซึ่งอัตราการเกิดโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา⁽¹⁹⁾

เครื่องมือรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลสำหรับการศึกษานี้ ประกอบด้วย 1) แบบบันทึกผลการสกัดข้อมูล 2) เครื่องมือการประเมินคุณภาพแนวปฏิบัติสำหรับการวิจัยและการประเมินผล (AGREE II) ของ AGREE Next Steps Consortium⁽²⁴⁾ และ 3) แนวคำถามในการสนทนากลุ่ม สำหรับกลุ่มเจ้าหน้าที่ และกลุ่มผู้ป่วย โดยมีคำถามหลัก คือ การจัดการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นอย่างไร และรูปแบบที่เหมาะสมในการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ให้เข้าสู่ระยะสงบของโรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่งในจังหวัดกระบี่ เป็นอย่างไร พร้อมรับฟังข้อคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหา และอุปสรรค

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลจากการศึกษาทั้งเชิงปริมาณ และคุณภาพ จะถูกวิเคราะห์และตรวจสอบความถูกต้อง ดังนี้

- 1) ข้อมูลจากการทบทวนเอกสาร จะถูกสรุปใจความสำคัญไว้ในตารางสกัดข้อมูลตามประเด็นที่กำหนด
- 2) ข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสนทนากลุ่ม จะถูกวิเคราะห์ด้วยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content analysis) โดยดำเนินการถอดเทปข้อมูลที่ได้จากการศึกษา ทบทวนความสอดคล้องของข้อมูลและประเด็นที่สำคัญโดยละเอียด และตีความพร้อมทำการสกัดข้อความหรือประโยคที่สำคัญ โดยจัดกลุ่มข้อมูลที่มีความหมายเหมือนกัน หรือใกล้เคียงกัน แล้วจึงตั้งชื่อคำสำคัญเพื่อสร้างหัวข้อสรุปของข้อมูล โดยจัดเป็นกลุ่มใหญ่ (Themes) และกลุ่มย่อย (Sub-theme) ภายใต้อาความหมายของกลุ่มใหญ่ จากนั้นจึงดำเนินการเขียนอธิบายสิ่งที่ค้นพบ พร้อมทั้งยกตัวอย่างคำพูดประกอบคำหลักสำคัญที่ได้ ทั้งนี้ข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสนทนากลุ่มจะถูกตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลด้วยวิธีการตรวจสอบสามเส้าในด้านข้อมูล (Data triangulation) และวิธีการรวบรวมข้อมูล (Methods triangulation) เพื่อเปรียบเทียบความสอดคล้องของข้อมูลระหว่างกัน
- 3) ข้อมูลผลการตรวจสอบรูปแบบและองค์ประกอบในการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ให้เข้าสู่ระยะสงบ ด้วยเครื่องมือ AGREE II จะถูกนำมาคำนวณคะแนนคุณภาพแยกเป็นรายหมวด และจัดลำดับคะแนนรวมเป็นร้อยละ การแปลความหมายคะแนนที่คำนวณในแต่ละหมวด ผู้ประเมินสามารถตัดสินใจกำหนดเกณฑ์คะแนนการจัดแบ่งคุณภาพแนวปฏิบัติได้เองโดยการวิเคราะห์ความสอดคล้องของเนื้อหา และความตรงเชิงเนื้อหา ของรูปแบบ และองค์ประกอบในการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ให้เข้าสู่ระยะสงบ
- 4) ข้อมูลในขั้นตอนการประเมินผล จะถูกนำมาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปเพื่อแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้สถิติ Paired sample t-test เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับ HbA1C ก่อนและหลังการดำเนินการ โดยมี

ข้อตกลงเบื้องต้น โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นอิสระต่อกัน แต่ละคู่มีความสัมพันธ์กัน กำหนดระดับนัยสำคัญที่ใช้ในการทดสอบที่ 0.05

การพิทักษ์สิทธิผู้ให้ข้อมูล

การศึกษานี้ ได้ผ่านการพิจารณาและเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกระบี่ กระทรวงสาธารณสุข เลขที่ KB-IRB 2023/39.1512 ลงวันที่ 15 ธันวาคม 2566 โดยผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย สิทธิของผู้เข้าร่วมวิจัย และการป้องกันการเข้าถึงข้อมูลโดยการแทนคำรหัส ซึ่งผู้วิจัยเท่านั้นที่สามารถเข้าถึงได้ กรณีตีพิมพ์ผลการวิจัยจะนำเสนอในภาพรวมโดยใช้เหตุผลทางวิชาการเท่านั้น เมื่อผู้เข้าร่วมการวิจัยทุกกลุ่ม ตัดสินใจร่วมจะลงนามในหนังสือยินยอมในทุกขั้นตอนของการวิจัย

ผลการศึกษา

การพัฒนาแบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ให้เข้าสู่ระยะสงบ ของโรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่งในจังหวัดกระบี่ สามารถอธิบายผลการศึกษาได้เป็น 2 ส่วน คือ 1) รูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ให้เข้าสู่ระยะสงบของโรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่งในจังหวัดกระบี่ ที่ถูกพัฒนาขึ้น และ 2) ผลลัพธ์จากการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ให้เข้าสู่ระยะสงบ (Figure) 1 ดังนี้

1. รูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ให้เข้าสู่ระยะสงบของโรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่งในจังหวัดกระบี่ ที่ถูกพัฒนาขึ้น เป็นรูปแบบการดูแลผู้ป่วยที่มีความเชื่อมโยงต่อเนื่องกัน แบ่งออกเป็น 3 ระยะ 8 องค์ประกอบ ดังนี้

ระยะที่ 1 ระยะเตรียมเข้าสู่โรงเรียนเบาหวาน เป็นก้าวแรกที่ผู้ป่วยจะทำการตัดสินใจ สมัครใจเข้าสู่กระบวนการเรียนรู้แบบให้ผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง และสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมไปพร้อมกับการรักษาได้ ดังคำกล่าวที่ว่า “ตอนแรกก็เข้ามา จำไม่ได้นะค่ะ แต่พอรู้ว่าโครงการของโรงเรียนเบาหวานเราก็สนใจก็เลยลงชื่อไว้มาเข้าโครงการนี้ วันหนึ่งเราจะดีขึ้นเรื่องโรคเบาหวาน การกิน การอยู่ มาปรับตัว มาฟังเขาพูด ต้องทำอย่างนั้น ทำอย่างนี้ วิธีไหน การกินเรากินยังงี้บ้างกับตัวเราเองนั่น ก็ได้รับมาสัมผัสเข้าโรงเรียนเบาหวาน” (รหัส A01)

ระยะนี้ ประกอบด้วย 2 องค์ประกอบ คือ

องค์ประกอบที่ 1 การเตรียมความพร้อมของโรงเรียนเบาหวาน และผู้ป่วยเข้าสู่โรงเรียนเบาหวาน คือ กระบวนการของโรงเรียนเบาหวานที่จัดเพื่อการดูแลผู้ป่วยกลุ่มเฉพาะ ซึ่งจะมีการสนับสนุนเครื่องเจ้าน้ำตาลปลายนิ้ว อุปกรณ์สำหรับผู้ป่วยที่เข้าร่วม และสมุดพกเพื่อใช้ในการติดตามพฤติกรรม การดูแลสุขภาพ โดยการเตรียมผู้ป่วยเข้าสู่โรงเรียนเบาหวาน เริ่มจากการเชิญชวน และสร้างความไว้วางใจระหว่างผู้ดูแล การประชาสัมพันธ์ในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการในโรงพยาบาล และดำเนินการเชิญชวนเข้าร่วม ด้วยความสมัครใจและยินยอมจากตัวของผู้ป่วยเอง ดังคำกล่าวที่ว่า

“เมื่อก่อนไม่ทราบเนื้อ พอพูดเรื่องเบาหวาน กินยาไร ก็ไม่หาย รักษาแบบไหนก็ไม่หาย ลองดูเพื่อนน้ำตาลมันจะลดบ้าง ทำแบบอย่างลองอยากรู้” (รหัส A02)

หลังจากผู้ป่วยเข้าสู่โรงเรียนเบาหวาน จึงเริ่มดำเนินการจาก 1) คัดเลือกหัวหน้าชั้น รองหัวหน้าชั้น และคนที่มีหน้าที่ในการทำสื่อโซเชียล (Social) และจัดให้มีกลุ่มไลน์ (Line group)

ในชื่อกลุ่ม “โรงเรียนเบาหวาน อบต.อ่าวลึกใต้” 2) กำหนดเป้าหมาย ทำพันธสัญญาร่วมกัน 3) ดำเนินการมอบสมุดพกพร้อมชี้แจงวิธีการใช้เครื่องมือการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดจากเส้นเลือดฝอยที่ปลายนิ้วด้วยตนเอง ด้วยวิธีการ Dextrostix (DTX) ก่อนอาหารเช้า 2 ครั้ง หลังอาหารเย็น 2 ครั้ง รวม 4 ครั้งต่อสัปดาห์ และรายงานผลการเจาะน้ำตาลปลายนิ้วในกลุ่มไลน์ที่ตั้งขึ้น

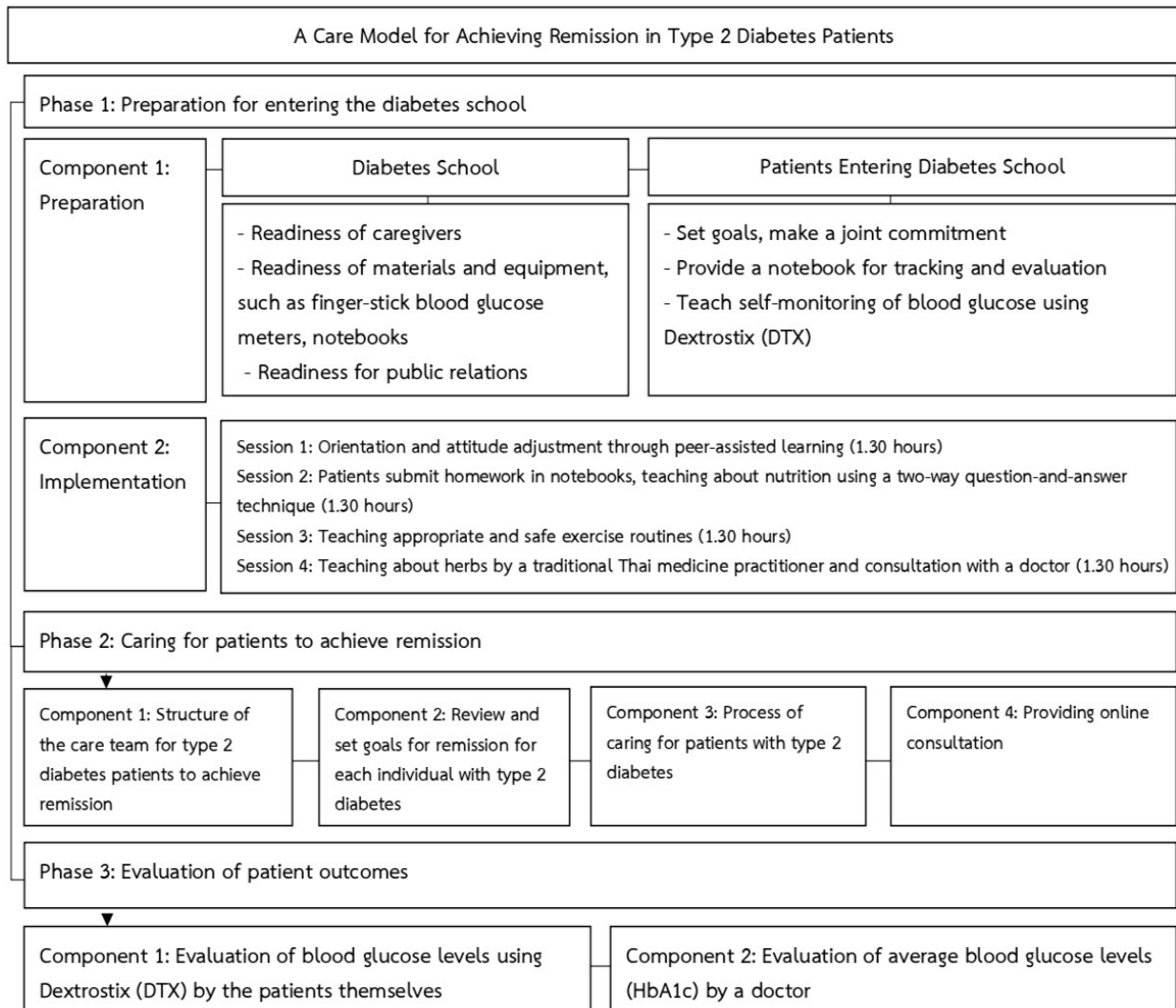


Figure 1 A Care model for achieving remission in type 2 diabetes patients

องค์ประกอบที่ 2 การดำเนินการตามกลไกโรงเรียนเบาหวาน เป็นการดำเนินการต่อเนื่อง ใช้ระยะเวลาดำเนินการ 2 เดือน โดยมีลำดับการดำเนินการ ดังนี้

ครั้งที่ 1 การปฐมนิเทศ เพื่อปรับทัศนคติแบบพี่สอนน้อง (Peer-assist) ใช้เวลา 1 ชั่วโมง 30 นาที โดยแพทย์ และพยาบาล ร่วมกับผู้ป่วยโรคเบาหวานที่สามารถปรับพฤติกรรมอยู่ในระดับดีมาก 2 ราย คือ รายที่ 1 ผู้ป่วยสามารถหยุดยาได้มากกว่า 2 ปี ผลของ HbA1C ไม่เกิน 7 และรายที่ 2 ผู้ป่วยสามารถลดยา และดัชนีมวลกายลดลง

ครั้งที่ 2 ถัดจากครั้งแรก สองอาทิตย์ ใช้เวลา 1 ชั่วโมง 30 นาที โดยครั้งแรก ให้ผู้ป่วยส่งการบ้านในสมุดพก ประกอบด้วย

ผลเจาะเลือด การบ้านอาหารที่มีการส่งในกลุ่มไลน์ ในทุกครั้งที่มีการนัดหมาย จากนั้น จึงเริ่มการสอนเรื่องอาหาร ด้วยเทคนิคการตอบคำถามแบบสองทาง หรือปจฉา วิสัชชา ในเรื่องหวาน มัน เค็ม การใช้โมเดลอาหารประกอบการสอน โดยผู้สอนเป็นโภชนากร จำนวน 1 คน และพยาบาล จำนวน 3 คน

ครั้งที่ 3 ถัดจากครั้งที่ 2 สองอาทิตย์ ใช้เวลา 1 ชั่วโมง 30 นาที เป็นการสอนการออกกำลังกาย ชนิดการออกกำลังกายที่เหมาะสม รูปแบบการออกกำลังกายที่ปลอดภัย โดยนักกายภาพบำบัด

ครั้งที่ 4 ถัดจากครั้งที่ 3 สองอาทิตย์ ใช้เวลา 1 ชั่วโมง 30 นาที เป็นการสอนเรื่องสมุนไพร โดยแพทย์แผนไทย จากนั้นพบแพทย์ ซึ่งแพทย์จะพิจารณา ร่วมกับการติดตามเยี่ยมบ้านผู้ป่วยที่เข้าร่วม

แต่ละราย เพื่อเข้าสู่การดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ให้เข้าสู่ระยะสงบ

ระยะที่ 2 ระยะการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ให้เข้าสู่ระยะสงบ คือ กระบวนการต่อเนื่องหลังจากเข้าสู่โรงเรียนเบาหวานแล้ว ซึ่งแพทย์จะเป็นผู้พิจารณาการเข้าสู่กระบวนการดูแลให้เข้าสู่ระยะสงบ ตามเกณฑ์การพิจารณาที่สามารถปรับลดยาหรือเอายาออกได้โดยการวิเคราะห์เป็นรายบุคคล ระยะนี้ ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ คือ

องค์ประกอบที่ 1 โครงสร้างของทีมดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ให้เข้าสู่ระยะสงบ เป็นคณะทำงานซึ่งให้การดูแลผู้ป่วยร่วมกันเป็นรายกรณี จำนวน 3 คน ที่มีบทบาทแตกต่างกัน คือ พยาบาลคนที่ 1 ทำหน้าที่เป็นผู้จัดการรายกรณี (Case manager) พยาบาลคนที่ 2 ทำหน้าที่เป็นผู้จัดการระบบ (System manager) ร่วมกับแพทย์ ทั้งนี้ พยาบาลคนที่ 1 จะทำหน้าที่ร่วมกับแพทย์ในการติดตามประเมินผลระดับน้ำตาลที่ผู้ป่วยส่งรายงานทุกสัปดาห์ ดังคำกล่าว

“พยาบาลคนที่ 1 จะเป็นคนเอาผลน้ำตาลให้หมอ ดูทุกสัปดาห์ที่คนไข้ส่งมา เพื่อติดตามประเมินผล” (รหัส A22)

องค์ประกอบที่ 2 กระบวนการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เฉพาะราย กระบวนการดูแลผู้ป่วยเฉพาะรายเป็นการดำเนินการร่วมกันระหว่าง แพทย์ โภชนากร และพยาบาลวิชาชีพ โดยผู้ป่วยจะได้รับการนัดหมายเพื่อพบแพทย์เดือนละ 1 ครั้ง และผู้ป่วยต้องปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามที่กำหนดจากโรงเรียนเบาหวาน ประกอบด้วย 1) อาหาร 2) การคำนวณแคลอรี 3) การใช้ยาสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน 4) การประยุกต์ใช้ศาสตร์การแพทย์ทางเลือก 5) การออกกำลังกายที่เหมาะสมรายบุคคล และ 6) การพัฒนาทักษะการใช้เครื่องมือในการวัดระดับน้ำตาลในเลือดจากเส้นเลือดฝอยที่ปลายนิ้วด้วยตนเองด้วยวิธีการ DTX ซึ่งจะดำเนินการทุกวันจันทร์ตั้งแต่แรกเข้า จนครบ 3 เดือน จากนั้น จึงดำเนินการเจาะเลือดเพื่อวัดระดับ HbA1c จำนวน 1 ครั้งในรอบ 3 เดือน การดูแลผู้ป่วยเฉพาะรายทำให้ผู้ป่วยสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้ดียิ่งขึ้น ดังคำกล่าว

“คาดหวังว่า จะลดน้ำตาล ลดยาให้ได้นำไปสู่การหาย อันนี้คือเป้าหมายสูงสุดครับ หมอทุกคนก็คาดหวังให้คนไข้หายจากโรค เพราะว่าตัวนี้มันมีภาวะแทรกซ้อนที่เจอภายหลัง หมอจะถามว่ามีอะไรที่คิดว่าอยากจะบอกใหม่ว่า หมอ หรือ ทีมพยาบาล ช่วยเหลือเรายังไงบ้าง หรือมีความต้องการยังไหม” (รหัส A21)

องค์ประกอบที่ 3 การทบทวนและกำหนดเป้าหมายของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เพื่อเข้าสู่ระยะสงบ ซึ่งเงื่อนไขของผู้ป่วยแต่ละรายมีอาชีพที่ใช้หลายชนิด และไม่เหมือนกัน และในบางรายจำเป็นต้องมีการฉีดอินซูลิน ดังนั้น ผู้ป่วยแต่ละรายจึงควรตั้งเป้าหมายตามความสามารถที่ตนเองเริ่มทำได้ และมีการ

ทบทวนเป้าหมายร่วมกับแพทย์และทีมสหวิชาชีพเป็นรายกรณี ดังคำกล่าว

“เราก็มั่นใจว่าคนไข้ได้ลดปริมาณการกินตามเป้าหมายจริงรีเปลา แต่เมื่อคนไหนที่ลดการกินก็ต้องมาคุยกันว่าจะลดยาเนื้อ ซึ่งตรงนี้ถ้าคนไข้พร้อมจะเริ่มทำ หมอก็จะเริ่มลดยา” (รหัส A21)

องค์ประกอบที่ 4 การมีระบบการให้คำปรึกษาออนไลน์ เป็นระบบที่จัดตั้งขึ้นแบบเฉพาะกิจ เพื่อให้คำปรึกษา แลกเปลี่ยน และรายงานผลการเปลี่ยนแปลงระหว่างผู้ป่วยและผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งประกอบด้วยแพทย์ผู้ดูแล โภชนากร และพยาบาลผู้จัดการเบาหวานรายกรณี ดังคำกล่าว

“แล้วเรื่องน้ำตาลส่งผลงานมาด้วย หมอจะรออยู่ ให้ดีคือ ถ่ายรูปมื้ออาหาร ส่งมาทางไลน์ ว่าวันนี้ฉันกินแบบนี้มา ดูว่ากินแบบไหนที่กินจริงๆ ไม่เอาที่ถ่ายของเพื่อนมาส่ง เราจะมาช่วยกันดู ผมว่าเรื่องสำคัญคือความยั่งยืน ไม่ได้แค่วันสองวันแล้วจบ” (รหัส A21)

ระยะที่ 3 ระยะประเมินผลการดำเนินการในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ให้เข้าสู่ระยะสงบ เป็นการติดตามประเมินผลการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ซึ่งประกอบด้วย 2 องค์ประกอบ คือ

องค์ประกอบที่ 1 การประเมินผลระดับน้ำตาลในเลือดด้วยวิธีการ Dextrostix (DTX) ด้วยตนเอง การตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยวิธีการ DTX ผู้ป่วยต้องอดอาหารอย่างน้อย 8 ชั่วโมง และมีค่าของระดับน้ำตาลไม่เกิน 126-130 mg/dL และบันทึกผลในสมุดพกประจำตัว ซึ่งในช่วง 1 เดือนแรก ผู้ป่วยจะเจาะระดับน้ำตาลในเลือดทุกสัปดาห์เพื่อประเมินผลสำหรับผู้ป่วยรายที่พบปัญหาหรือเงื่อนไขที่ไม่สามารถปฏิบัติตัวหรือจัดการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ แพทย์จะดำเนินการให้คำปรึกษาเป็นรายกรณี เพื่อวางแผน ทบทวน และเสริมพลังเป้าหมายร่วมกัน เพื่อสนับสนุนให้ผู้ป่วยสามารถไปถึงเป้าหมายได้

องค์ประกอบที่ 2 การประเมินผลระดับของน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด (HbA1c) โดยแพทย์จะสั่งให้มีการตรวจระดับ HbA1c 2 รอบ คือ รอบที่ 1 ก่อนและหลังโรงเรียนเบาหวาน (6 สัปดาห์) และรอบที่ 2 ก่อนและหลังการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ให้เข้าสู่ระยะสงบ (3 เดือน)

2. ผลลัพธ์จากการการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ให้เข้าสู่ระยะสงบ

จากการประเมินค่าเฉลี่ยระดับ HbA1c ก่อนและหลังดำเนินการตามแบบแผนการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ให้เข้าสู่ระยะสงบ พบว่าหลังได้รับการดูแลตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้น ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีค่าเฉลี่ย HbA1c ลดลง 0.72 (95% CI: 0.31-1.12) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงในตารางที่ (Table) 2

Table 2 Comparison of HbA1c levels before and after program (n = 20)

Variable	Before		After		Mean difference	95%CI	t	df	p-value*
	Mean	SD	Mean	SD					
HbA _{1c}	7.64	1.58	6.92	1.25	0.72	0.31-1.12	3.72	19	0.001

*p-value < 0.05

อภิปรายผล

การดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ให้เข้าสู่ระยะสงบ ทั้ง 3 ระยะ 8 องค์ประกอบโดยการดำเนินการตามรูปแบบในระยะแรก ผู้ป่วยจะเข้าสู่โรงเรียนเบาหวานที่จัดการดูแลโดยศูนย์สุขภาพชุมชนของโรงพยาบาลซึ่งให้ความสำคัญกับผู้ป่วย โดยให้ผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางในการร่วมออกแบบกิจกรรมในแต่ละครั้ง ซึ่งการศึกษาของ Dambha-Miller, et al.⁽²⁵⁾ พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 เข้าสู่ระยะสงบด้วยการลดน้ำหนักจะมีความสำเร็จได้ จุดเน้นสำคัญคือบทบาทความสัมพันธ์ระหว่างแพทย์กับผู้ป่วย เป็นหัวใจสำคัญของการดูแล และทำให้เกิดประสบการณ์ที่ดีของผู้ป่วยที่เข้าสู่กระบวนการดูแลโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ให้เข้าสู่ระยะสงบ เมื่อผู้ป่วยเข้าสู่กระบวนการดูแลเพื่อให้โรคเข้าสู่ระยะสงบ ซึ่งประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ เริ่มจากโครงสร้างของทีมดูแลผู้ป่วย กระบวนการดูแลผู้ป่วยเฉพาะราย การทบทวนและกำหนดเป้าหมาย เพื่อลดระดับน้ำตาลในเลือดร่วมกันของผู้ป่วยและทีมดูแล รวมถึงระบบการให้คำปรึกษาออนไลน์ซึ่งเป็นรูปแบบที่มีแบบแผน และมีทีมแพทย์ และสหวิชาชีพร่วมดูแล องค์ประกอบเหล่านี้ส่งผลต่อคุณภาพการรักษาและดูแลผู้ป่วยที่ดีขึ้นต่อเนื่อง⁽²⁶⁾ สอดคล้องกับการศึกษาของ Rehackova, et al.⁽²⁷⁾ ซึ่งพบว่า หลังจากผู้ป่วยมีการควบคุมอาหารต่อเนื่องในช่วง 8 สัปดาห์ ผู้ป่วยจะยอมรับได้ และเกิดแรงจูงใจกับน้ำหนักที่ลดลง ระดับน้ำตาลในเลือดที่ดีขึ้น ตลอดจนความสามารถในการรับมือจากความต้องการ หรือหลีกเลี่ยงสถานการณ์ที่ยั่วยวนใจ และการเบี่ยงเบนความสนใจ

สำหรับระยะการประเมินผลการดำเนินการในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ให้เข้าสู่ระยะสงบ เป็นการประเมินโดยตัวผู้ป่วยเอง เพื่อเพิ่มความตระหนักรู้และทบทวนเป้าหมาย ขณะเดียวกัน การประเมินผลระดับของ HbA_{1c} โดยแพทย์ จะเป็นตัวบ่งชี้สำคัญ (Biomarker) ในการวินิจฉัยและติดตาม ซึ่งระดับของ HbA_{1c} จะสะท้อนประวัติระดับน้ำตาลสะสมในช่วงสองถึงสามเดือนที่ผ่านมา และความสัมพันธ์กับความเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานในระยะยาวจากปัจจัยเสี่ยงของโรคหัวใจและหลอดเลือดสมอง⁽²⁸⁾ ทั้งนี้แนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ให้เข้าสู่ระยะสงบ ได้รับความสนใจอย่างกว้างขวาง เนื่องจากการลดน้ำหนักอย่างจริงจังส่งผลต่อผู้ป่วยกว่า ร้อยละ 90 ให้สามารถลดระดับ HbA_{1c} ต่ำกว่าเกณฑ์การวินิจฉัยที่ระดับ 6.5 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ (mg%) โดยไม่ต้องใช้ยาเพื่อลดระดับน้ำตาล อีกทั้งภาวะต่างๆ ของกลุ่มอาการเมตาบอลิก (Metabolic syndrome)

ดีขึ้น⁽¹⁷⁾ จากผลการประเมินค่าเฉลี่ยระดับ HbA_{1c} ก่อนและหลังการใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ให้เข้าสู่ระยะสงบพบว่า หลังได้รับการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ลดลงกว่าก่อนได้รับการดูแลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

โดยสรุป รูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ให้เข้าสู่ระยะสงบ ซึ่งประกอบด้วย 3 ระยะ 8 องค์ประกอบ สามารถนำไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ของโรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่งในจังหวัดกระบี่ให้เข้าสู่ระยะสงบ และสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงหลังได้รับการดูแลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อย่างไรก็ตาม การศึกษาครั้งนี้มีความเฉพาะด้วยเงื่อนไขของวิถีการดำเนินชีวิต และสภาพสังคม รูปแบบที่พัฒนาขึ้นจึงสามารถนำไปใช้ในพื้นที่ที่มีลักษณะของบริบทที่ใกล้เคียงกัน ขณะเดียวกัน กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมที่ให้ผู้ป่วยเข้าร่วมตั้งแต่เริ่มต้นของการพัฒนายังคงเป็นข้อจำกัดและความท้าทายของการศึกษาครั้งนี้

ข้อเสนอแนะ

การศึกษานี้เป็นการศึกษา และพัฒนารูปแบบในช่วงเวลาหนึ่ง ซึ่งผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นมีความเกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ให้เข้าสู่ระยะสงบ และควรมีการศึกษาการติดตามประเมินผลการเปลี่ยนแปลงเชิงพฤติกรรมระยะยาว อาทิ การศึกษาภาวะแทรกซ้อนหรือความเสี่ยง การศึกษาคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย ตลอดจนการศึกษาประสิทธิภาพของรูปแบบการดูแลที่พัฒนาขึ้นในการเข้าถึงและเพิ่มโอกาสให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เข้าสู่ระยะสงบ

เอกสารอ้างอิง

1. WHO.Diabetes.[Internet].2023[Cited 2023 May 29].Available from:<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>.
2. Ricci M, Mancebo-Sevilla JJ, Cobos Palacios L, Sanz-Cánovas J, López-Sampalo A, Hernández-Negrin H,et al.Remission of type 2 diabetes:A critical appraisal.FrontEndocrinol.2023; 14:1-6.
3. Cho NH, Shaw JE, Karuranga S, Huang Y, da Rocha Fernandes JD, Ohlrogge AW,et al.IDF Diabetes Atlas: Global estimates of diabetes prevalence for 2017 and projections for 2045.Diabetes ResClinPract.2018;

- 138:271–281.
4. Division of Non-Communicable Diseases, Department of Disease Control. Annual Report 2022. Ministry of Public Health; 2022. (In Thai)
5. Banluekhun T, Prommama N. Factors related to quality of life of patients with type 2 diabetes mellitus receiving services at Aranyaprathet community health center, Sa Kaeo Province. *Journal of Medicine Srisaket Surin Buriram Hospitals*. 2022; 37(1): 53–64. (In Thai)
6. The Royal College of Family Physicians of Thailand. Guidelines for the care of patients with type 2 diabetes mellitus to achieve diabetes remission through intensive lifestyle modifications for medical and public health personnel. Bangkok; 2022. (In Thai)
7. Division of Non-Communicable Diseases, Department of Disease Control. Annual report 2023. Ministry of Public Health; 2023. (In Thai)
8. Department of Disease Control. DDC reveals global diabetes situation, 537 million people have been diagnosed, contributing to 6.7 million deaths, or 1 death every 5 seconds. Office of the Permanent Secretary, Ministry of Public Health; 2022. (In Thai)
9. The Royal College of Physicians of Thailand Under Royal Patronage. Clinical practice guideline for diabetes mellitus 2023. Bangkok: Sri Muang Printing.; 2023. (In Thai)
10. Chaiwongsa J, Roopsawang I, Aree-Ue S. The associations between technology acceptance, social networks, risk of falls, and physical activity among older people with musculoskeletal conditions during the COVID-19 pandemic. *J Thai Nurs Midwifery Counc* 2023; 38:37–51.
11. Topothai T, Topothai C, Tangcharoensathien V, Waleewong O, Weerasak Putthasri. The assessment of physical activity programs implementation in the Thai urban-setting against the global action plan on physical activity strategic actions. *J Health Syst Res*. 2022; 16(1):69–84. (In Thai)
12. Waraphan C, Wattanakitkriert D, Sriprasong S, Kongpolprom N. Predictive factors for collaboration in physical activity in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Nurs Sci J Thai*. 2023; 41(1):59–72. (In Thai)
13. WHO. WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour: at a glance [Internet]. 2020 [Cited 2023 May 29]. Available from: <https://www.who.int/publications-detail-redirect/9789240014886>.
14. Lobyam C, Puangkaew A, Wattanagitkriert D, Jirakanjanakorn S. Predictive Factors of Physical Activity in Patients with Heart Failure. *Journal of Nursing Council*. 2023; 38(1): 112–128. (In Thai)
15. International Diabetes Federation. Type 2 diabetes [Internet]. 2023 [Cited 2023 May 29]. Available from: <https://idf.org/about-diabetes/type-2-diabetes/>
16. Pansakun N, Chaenthaw S. Relationship between personal factors and physical activity level in patients with chronic noncommunicable diseases in Phrae province. *Songkhla Nursing Journal*. 2020; 40(2): 66–82. (In Thai)
17. Rothberg A, Lean M, Laferrère B. Remission of type 2 diabetes: always more questions, but enough answers for action. *Diabetologia*. 2024; 67(4):602–610.
18. Sontimeuang W. Factors related to self-care behaviors of diabetic patients in the Urak Lawoi community, Koh Lanta district, Krabi province. *Journal of Nakhon Si Thammarat Hospital*. 2022; 5(2): 68–78. (In Thai)
19. Ao Luek Hospital. Summary of performance according to service Plan indicators for chronic non-communicable diseases, Ao Luek District Health Service Network, Fiscal year 2023. Krabi: Ao Luek Hospital; 2023. (In Thai)
20. Donabedian A. Evaluating the Quality of Medical Care. *Milbank Q*. 2005; 83(4):691–729.
21. Baker SE, Edwards R. How many qualitative interviews is enough [Internet]. 2012 [Cited 2023 May 29]. Available from: <https://eprints.ncrm.ac.uk/id/eprint/2273/>.
22. Department of Non-Communicable Diseases, Department of Disease Control. 2023 Guidelines for Diabetes Management to Achieve Remission (REMISSION SERVICE). Bangkok; 2023. (In Thai)
23. Lynn MR. Determination and quantification of content validity. *Nurs Res*. 1986; 35(6):382–385.

24. AGREE Next Steps Consortium. Appraisal of guidelines for research & evaluation II; AGREE II. Bangkok: Health Intervention and Technology Assessment Program, Department of Medical Services, Ministry of Public Health; 2013. (In Thai)
25. Dambha-Miller H, Day A, Kinmonth AL, Griffin SJ. Primary care experience and remission of type 2 diabetes: a population-based prospective cohort study. *Fam Pract*. 2020; 38(2):140–145.
26. Rehackova L, Araújo-Soares V, Adamson AJ, Steven S, Taylor R, Sniehotta FF. Acceptability of a very-low-energy diet in Type 2 diabetes: patient experiences and behaviour regulation. *Diabet Med*. 2017; 34(11):1554–1567.
27. Rehackova L, Rodrigues AM, Thom G, Brosnahan N, Barnes AC, McCombie L, et al. Participant experiences in the Diabetes REmission Clinical Trial (DiRECT). *Diabet Med J Br Diabet Assoc*. 2022; 39(1):e14689.
28. Sherwani SI, Khan HA, Ekhzaimy A, Masood A, Sakharkar MK. Significance of HbA1c test in diagnosis and prognosis of diabetic patients. *Biomark Insights*. 2016; 11:95-104.

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับปัญหาสุขภาพจากการทำนาของเกษตรกรนาข้าว ในเขตพื้นที่จังหวัดนครราชสีมา

Factors Associated with Health Problems from Rice Farming of Rice Farmers in Nakhon Ratchasima Province

วรลักษณ์ สมบูรณ์นาดี¹, พัทธี ศรีคุตา^{1*}, พุดมพิงศ์ สัตยวงศ์ทิพย์¹

Woraluk Somboonnadee¹, Phatcharee Srikuta^{1*}, Buddhipong Satayavongthip¹

บทคัดย่อ

เกษตรกรนาข้าวส่วนใหญ่ต้องเผชิญความเสี่ยงจากการทำงาน ส่งผลให้เกิดปัญหาสุขภาพจากการทำนา การวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวางนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัญหาสุขภาพและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับปัญหาสุขภาพจากการทำนาของเกษตรกรนาข้าวในเขตพื้นที่จังหวัดนครราชสีมา ตัวอย่างคือ เกษตรกรผู้ปลูกข้าว จำนวน 376 คน สุ่มตัวอย่างจากพื้นที่ปลูกข้าว จำนวน 3 อำเภอ เก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลด้วย ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วย Multiple linear regression กำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05 ผลการวิจัย พบว่า ภาพรวมของปัญหาสุขภาพจากการทำนาอยู่ในระดับปานกลาง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับปัญหาสุขภาพจากการทำนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ การสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพด้านการยศาสตร์ การสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพด้านจิตสังคม การสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพด้านเคมี การสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพด้านชีวภาพ การสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพด้านกายภาพ ความรู้เกี่ยวกับการทำงานที่ปลอดภัย ความเชื่อมั่นในการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันปัญหาสุขภาพ ความคาดหวังต่อผลลัพธ์ในการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันปัญหาสุขภาพ และการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันปัญหาสุขภาพจากการทำนา โดยตัวแปรทั้งหมดนี้สามารถร่วมกันอธิบายความสัมพันธ์ต่อปัญหาสุขภาพจากการทำนาได้ ร้อยละ 52.60 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรส่งเสริมนวัตกรรมเพื่อลดความเสี่ยงสุขภาพ ส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการทำงาน และจัดการความเครียดด้วยตนเองที่เหมาะสม

คำสำคัญ: ปัญหาสุขภาพจากการทำนา, เกษตรกรนาข้าว, การทำนา

Citation:

Somboonnadee W, Srikuta P, Satayavongthip B. Factors associated with health problems from rice farming of rice farmers in Nakhon Ratchasima Province. Health Sci J Thai 2025; 7(1): 40-49.(in Thai);<https://doi.org/10.55164/hsjt.v7i1.269871>

* Corresponding author: Email: phatcharee.s@nrru.ac.th, Tel: 086-8257374
Received: Jun 23, 2024; Revised: Aug 23, 2024; Accepted: Sep 4, 2024
<https://doi.org/10.55164/hsjt.v7i1.269871>

¹ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา นครราชสีมา 30000

¹ Faculty of Public Health, Nakhon Ratchasima Rajabhat University, Nakhon Ratchasima, 30000, Thailand

Abstract

Most rice farmers face risks from working, resulting in health problems from farming. This cross-sectional analytical research aimed to study health problems from rice farming and factors related to health problems among rice farmers in Nakhon Ratchasima Province. The samples were 376 rice farmers from 3 districts in Nakhon Ratchasima province. Data was collected using a questionnaire and analyzed using mean and standard deviation, including relationship analysis using multiple linear regression at 0.05 significantly. The results showed that health problems from farming were holistically moderate. The statistically significant factors associated with health problems from farming include exposures to ergonomic health hazards, psychosocial health hazards, chemical health hazards, biological health hazards, physical health hazards, knowledge about safety farming, self-confidence in actions for preventing health problems, self-expectations for results in action to prevent health problems, and behavior to prevent health problems. These factors have explained the relationship to the health problems from farming for 52.60%. Therefore, relevant agencies should promote health risk reduction innovations to support farming processes, work behavior modification, and properly manage self-stress.

Keywords: Health problems from rice farming, Rice farmer, Rice farming

บทนำ

แรงงานภาคเกษตรกรรมถือเป็นเสาหลักเศรษฐกิจของประเทศ ประเทศไทยเป็นแหล่งผลิตข้าวส่งออกรายใหญ่ของโลก อาชีพหลักของประชากรส่วนใหญ่จึงเป็นเกษตรกรนาข้าว โดยมีพื้นที่เขตเกษตรกรรม 153,184,527 ไร่ หรือร้อยละ 47.8 ของพื้นที่ประเทศไทย จังหวัดนครราชสีมาที่มีพื้นที่เพาะปลูกข้าว 4,006,785 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 1.3 ของพื้นที่ประเทศไทย และคิดเป็นร้อยละ 31.3 ของพื้นที่จังหวัดทั้งหมด คราวเรือนเกษตรกรในจังหวัดนครราชสีมา 218,448 ครัวเรือน มีเกษตรกรทั้งสิ้น 879,862 คน⁽¹⁾ เกษตรกรนาข้าวส่วนใหญ่ต้องเผชิญความเสี่ยงจากการทำงาน โดยสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัยในกระบวนการทำนา ปัจจัยคุกคามสุขภาพที่สำคัญ คือ ด้านกายภาพ เคมี ชีวภาพ จิตสังคม และการยศาสตร์⁽²⁾ เช่น ความร้อนจัดของสภาพภูมิอากาศ⁽³⁾ การถูกสัตว์มีพิษกัด ต่อย การได้รับสารพิษจากการสูดดมสารเคมีเพื่อป้องกันและกำจัดศัตรูพืช และอิริยาบถในการทำงานที่ไม่เหมาะสม⁽⁴⁾ ในปี พ.ศ. 2565 สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมารายงานผู้ป่วยโรคจากพิษสารกำจัดศัตรูพืช จำนวน 245 คน คิดเป็นอัตราป่วย 12.77 ต่อแสนประชากร และมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น⁽⁵⁾ สถิติการประสบอันตรายจากการทำนามีการรายงานน้อยกว่าความเป็นจริง เนื่องจากเกษตรกรไม่เข้ารับการรักษาพยาบาลที่สถานบริการทางสุขภาพ ใช้วิธีซื้อยามารับประทานเองหรือปล่อยให้หายเอง หรือการปฐมพยาบาลด้วยตนเอง⁽⁶⁾

จากการทบทวนวรรณกรรมงานวิจัยที่ผ่านมา ส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับปัจจัยคุกคามสุขภาพ แต่ยังไม่มีการศึกษาปัจจัยด้านแรงขับเคลื่อนภายในบุคคลที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการทำงาน of เกษตรกรนาข้าว การแก้ไขปัญหาด้านสุขภาพของเกษตรกรนาข้าว

จำเป็นต้องพิจารณาให้ครอบคลุมถึงปัจจัยที่จะนำไปใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพจากการทำงานด้วยตนเอง ได้แก่ ความรู้ความสามารถของตนเอง ความคาดหวังต่อผลลัพธ์จากการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ตามทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะแห่งตน⁽⁷⁾ ซึ่งเป็นปัจจัยที่สามารถควบคุมได้มากกว่าสภาพแวดล้อมภายนอก การทราบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยดังกล่าวกับปัญหาสุขภาพจากการทำนาของเกษตรกรนาข้าว จะได้เป็นข้อมูลสำหรับการพัฒนารูปแบบการป้องกันปัญหาด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของเกษตรกรนาข้าวจังหวัดนครราชสีมา ดังนั้นการศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัญหาสุขภาพและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับปัญหาสุขภาพจากการทำนาของเกษตรกรนาข้าวในเขตพื้นที่จังหวัดนครราชสีมา อันจะเป็นข้อมูลที่มีประโยชน์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ใช้ในการวางแผนป้องกันและลดผลกระทบต่อนสุขภาพของเกษตรกรนาข้าวในจังหวัดนครราชสีมา อันจะนำไปสู่การหาแนวทางแก้ไขปัญหาด้านสุขภาพของเกษตรกรนาข้าวและช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตของเกษตรกรให้ดีขึ้นต่อไป

วิธีการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง เก็บข้อมูลระหว่างเดือนธันวาคม 2565 ถึง มีนาคม 2566

ประชากรและตัวอย่าง

ประชากร คือ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวจากครัวเรือนในเขตพื้นที่จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 252,520 คน ตัวอย่าง คือ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวจากครัวเรือนในเขตพื้นที่จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 376 คน ได้จากการคำนวณขนาดตัวอย่างสำหรับภาววิเคราะห์

ข้อมูลด้วย Multiple linear regression⁽⁸⁾ กำหนดค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เชิงพหุ (Multiple Correlation Coefficient; **p**) ระหว่างตัวแปรต้นกับตัวแปรต้นอื่นที่สนใจเท่ากับ 0.24 จากนั้นจับสลากสุ่มพื้นที่ปลูกข้าวในจังหวัดนครราชสีมา จำนวน 3 อำเภอ จากทั้งหมด 32 อำเภอ (252,520 คน) ได้แก่ อำเภอโชคชัย (8,841 คน) อำเภอครบุรี (6,849 คน) และอำเภอยางชุมน้อย (18,949 คน) จากนั้นจับสลากสุ่มตำบลแบบแบ่งชั้นภูมิตามโครงสร้างการปกครอง อำเภอละ 1 ตำบล แล้วคำนวณขนาดตัวอย่างตามสัดส่วนประชากรของแต่ละหมู่บ้านในตำบลเป้าหมาย ทำการสุ่มเลือกตัวอย่างอย่างง่ายโดยจับสลากแบบไม่ใส่คืนจากรายชื่อผู้ขึ้นทะเบียนเกษตรกรนาข้าวของแต่ละหมู่บ้าน ให้ได้จำนวนตามที่กำหนดไว้ รวม 376 คน ดังนี้ ตำบลท่าลาดขาว (53 คน จากทั้งหมด 684 คน) ตำบลครบุรี (118 คน จากทั้งหมด 1,525 คน) และตำบลดงใหญ่ (205 คน จากทั้งหมด 2,647 คน) หลักเกณฑ์การคัดเลือกประชากรกลุ่มเป้าหมาย ดังนี้ 1) อายุ 18 - 70 ปี 2) มีอาชีพหลักเป็นเกษตรกรนาข้าว 3) ทำนาในรอบ 12 เดือนที่ผ่านมา 4) สามารถสื่อสาร อ่านออก และเขียนภาษาไทยได้ และ 5) ยินยอมให้ข้อมูลเพื่อการวิจัย หลักเกณฑ์การคัดออกจากการวิจัย มีดังนี้ 1) ให้ข้อมูลไม่ครบถ้วน และ 2) แสดงเจตจำนงในการขอยุติการให้ข้อมูล

เครื่องมือวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 6 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล จำนวน 10 ข้อ ส่วนที่ 2 การสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพในการทำนา เป็นข้อคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ ได้แก่ เป็นประจำ (3 คะแนน) บางครั้ง (2 คะแนน) และไม่เคย (1 คะแนน) ตามลำดับ ใช้สำหรับสอบถามข้อมูลการสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพในการทำนา ได้แก่ สิ่งคุกคามด้านเคมี กายภาพ ชีวภาพ จิตวิทยาสังคม และการเกษตร จำนวน 15 ข้อ นำคะแนนรวมทั้งหมดมาหาค่าเฉลี่ย แปลผลค่าเฉลี่ยคะแนนออกเป็น 3 ระดับ⁽⁹⁾ ได้แก่ ระดับต่ำ (ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00-1.66) ระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.67-2.33) และระดับสูง (ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.34-3.00) ส่วนที่ 3 ความรู้เกี่ยวกับการทำนาที่ปลอดภัย เป็นข้อคำถามเป็นแบบเลือกตอบ ถูก (1 คะแนน) และตอบผิด (0 คะแนน) จำนวน 10 ข้อ นำคะแนนรวมทั้งหมดมาหาค่าเฉลี่ย แปลผลคะแนนเฉลี่ยความรู้รายบุคคล เป็น 3 ระดับ⁽¹⁰⁾ ได้แก่ ระดับต่ำ (ค่าเฉลี่ยระหว่าง 0.00-5.99) ระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ยระหว่าง 6.00-8.00) และระดับสูง (ค่าเฉลี่ยระหว่าง 8.01-10.00) ส่วนที่ 4 ความเชื่อมั่นและคาดหวังในการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันปัญหาสุขภาพ เป็นข้อคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ จำนวน 20 ข้อ นำคะแนนรวมทั้งหมดมาหาค่าเฉลี่ย แปลผลค่าเฉลี่ยคะแนนออกเป็น 3 ระดับ⁽⁹⁾ ส่วนที่ 5 การปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันปัญหาสุขภาพจากการทำนา เป็นข้อคำถามแบบมาตราส่วน

ประมาณค่า 3 ระดับ จำนวน 20 ข้อ นำคะแนนรวมทั้งหมดมาหาค่าเฉลี่ย แปลผลด้วยค่าเฉลี่ยคะแนน แบ่งเป็น 3 ระดับ⁽⁹⁾ และส่วนที่ 6 ปัญหาสุขภาพจากการทำนา เป็นข้อคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ ได้แก่ ระดับมาก (3 คะแนน) ระดับปานกลาง (2 คะแนน) ระดับน้อย (1 คะแนน) และไม่ประสบปัญหาสุขภาพ (0 คะแนน) จำนวน 15 ข้อ โดยให้ตัวอย่างเป็นผู้ประเมินปัญหาสุขภาพของตนเองในรอบ 6 เดือนที่ผ่านมา นำคะแนนรวมทั้งหมดมาหาค่าเฉลี่ย แปลผลด้วยค่าเฉลี่ยคะแนนความรุนแรงของปัญหาสุขภาพ แบ่งเป็น 3 ระดับ⁽⁹⁾

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

แบบสอบถามนี้ได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา โดยให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย จำนวน 2 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านการเกษตร จำนวน 1 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยทางสาธารณสุข จำนวน 2 คน นำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแบบสอบถามก่อนนำมาทดลองใช้กับตัวอย่างที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับการวิจัยนี้ คือ เกษตรกรนาข้าวในพื้นที่ตำบลพระพุทธร อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 30 คน วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยความรู้เกี่ยวกับการทำนาที่ปลอดภัย มีค่า KR-20 เท่ากับ 0.82 และค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาคของการสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพในการทำนา ความเชื่อมั่นในการปฏิบัติตัวและคาดหวังในการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันปัญหาสุขภาพ การปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันปัญหาสุขภาพจากการทำนา และปัญหาสุขภาพจากการทำนา เท่ากับ 0.92, 0.85, 0.84, 0.83 และ 0.81 ตามลำดับ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย รายละเอียดของแบบสอบถาม และขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลกับผู้ช่วยวิจัยให้เป็นไปในแนวทางเดียวกันก่อนเก็บข้อมูล ประสานงานขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยกับผู้นำชุมชนในพื้นที่เป้าหมาย ผู้ช่วยวิจัยรวบรวมข้อมูลและตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูล ก่อนนำมาวิเคราะห์ผลการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล ปัญหาสุขภาพจากการทำนา การสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพ การป้องกันปัญหาสุขภาพจากการทำนาโดยใช้ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับปัญหาสุขภาพจากการทำนาของเกษตรกรนาข้าวแบบรายตัวแปร โดยใช้ค่าเฉลี่ยคะแนนของตัวแปรต่อเนื่อง ส่วนตัวแปรกลุ่มทำการปรับให้เป็นตัวแปรหุ่น (Dummy variable) ก่อนวิเคราะห์ด้วย Simple linear regression ทำการตรวจสอบข้อมูลตามข้อตกลงเบื้องต้น ได้แก่ 1) การทดสอบ Casewise diagnostic พิจารณาความแปรปรวนของค่าความคลาดเคลื่อนจากการอธิบายความสัมพันธ์ (Residual) ที่ทุกจุดบนเส้นถดถอยมีค่าเท่ากัน

(Residual mean = 0) 2) การทดสอบ Shapiro-Wilk test ดูการแจกแจงของข้อมูลตัวแปรตามเป็นแบบปกติที่ทุกค่าของตัวแปรอิสระ (Normal distribution) 3) การพิจารณาจาก Scatter plot ดูความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม (Linear relationship) 4) การพิจารณาจาก Scatter plot ค่าของตัวแปรตามมีความแปรปรวนเท่ากันทุกค่าของตัวแปรอิสระ (Equal Variance Assume) และ 4) การตรวจสอบค่า VIF < 10⁽¹¹⁾ พิจารณาการเกิดภาวะ Multicollinearity ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรอิสระด้วยกัน จากนั้นวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบพหุตัวแปร ด้วย Multiple linear regression ด้วยวิธี Enter กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาในระยะที่ 1 ของโครงการวิจัย การพัฒนารูปแบบการป้องกันปัญหาด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของเกษตรกรนาข้าวจังหวัดนครราชสีมา ซึ่งได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ภายใต้เลขที่ใบรับรอง HE-197-2565 รับรองเมื่อวันที่ 31 ตุลาคม 2565

ผลการศึกษา

ข้อมูลส่วนบุคคลของตัวอย่าง

ตัวอย่างเป็นเพศชาย ร้อยละ 53.99 มีอายุ 41-59 ปี ร้อยละ 47.34 อายุเฉลี่ย 47.2 ปี (S.D. = 11.72) จบการศึกษาระดับ

ประถมศึกษา ร้อยละ 58.78 รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 6,661.4 บาท (S.D. = 1,707.80) ปลูกทุเรียน ร้อยละ 15.43 ปลูกผลไม้ชนิดอื่น ร้อยละ 28.19 มีโรคประจำตัว ร้อยละ 57.45 โรคประจำตัวที่พบได้แก่ ความดันโลหิตสูง เบาหวาน หลอดเลือดและหัวใจ เป็นต้น ไม่เคยตรวจหาระดับสารเคมีในเลือด ร้อยละ 63.83 มีพื้นที่ปลูกข้าวเฉลี่ย 12.9 ไร่ (S.D. = 4.74) ระยะเวลาเฉลี่ยในการประกอบอาชีพเกษตรกรนาข้าว 12.5 ปี (S.D. = 8.68) ลักษณะงานที่ทำนาส่วนใหญ่เป็นการเตรียมดินโดยการไถ ร้อยละ 71.28 และระยะเวลาเฉลี่ยในการทำงานแต่ละวัน 3.20 ชั่วโมง (S.D. = 1.59)

ปัญหาสุขภาพจากการทำนา

เมื่อพิจารณาภาพรวมของปัญหาสุขภาพจากการทำนา พบอยู่ในระดับปานกลาง (Mean $\pm$ SD = 1.89 $\pm$ 0.49, 95%CI = 1.84-1.94) หากพิจารณารายปัญหา พบปัญหาสุขภาพที่ประสบมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ อาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ ร้อยละ 63.56 รองลงมา คือ อาการเหนื่อย อ่อนเพลีย เสียเหงื่อมากเมื่อสัมผัสอากาศร้อนอบอ้าว ร้อยละ 57.45 และ ความเครียดและกังวลใจเกี่ยวกับรายได้จากการทำนาไม่เพียงพอต่อการใช้จ่ายในครัวเรือน ร้อยละ 49.73 เมื่อพิจารณาถึงความรุนแรงของปัญหาสุขภาพ พบปัญหาสุขภาพที่มีความรุนแรงอยู่ในระดับมาก ได้แก่ อาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ (2.53 $\pm$ 1.22, 95%CI = 2.41-2.65) ความเครียดและกังวลใจเกี่ยวกับรายได้จากการทำนาไม่เพียงพอต่อการใช้จ่ายในครัวเรือน (2.43 $\pm$ 1.33, 95%CI = 2.30-2.56) ดังแสดงในตารางที่ (Table) 1

Table 1 Health problems and the severity levels from rice farming among rice farmers (n = 376)

Health problems from rice farming	Number (percentage) of severity level				Mean (S.D.)
	Health problem	High	Moderate	Low	
1) Muscle aches and pains	239 (63.56)	160 (42.55)	45 (11.96)	34 (9.04)	2.53 (1.22)
2) Symptoms of tiredness, fatigue, and sweating when exposed to hot and sweltering air	216 (57.45)	90 (23.94)	75 (19.95)	51 (13.56)	2.18 (1.23)
3) Stress and worry about farming income	187 (49.73)	114 (30.32)	39 (10.37)	34 (9.04)	2.43 (1.33)
4) Slipping and falling	122 (32.45)	18 (4.79)	51 (13.56)	53 (14.10)	1.71 (0.89)
5) Pain, numbness in the area of the organ that is in contact with the vibration machine.	99 (26.33)	44 (11.70)	35 (9.31)	20 (5.32)	2.24 (1.06)
6) Heat stroke	97 (25.80)	12 (3.19)	67 (17.82)	18 (4.79)	1.94 (0.89)
7) Burning nose, allergic reactions to the respiratory system	88 (23.40)	2 (0.53)	50 (13.30)	36 (9.57)	1.61 (0.73)
8) Skin irritation/blisters	82 (21.81)	12 (3.19)	52 (13.83)	18 (4.79)	1.93 (0.84)
9) Eyes irritation, eyes stinging, itchy eyes	64 (17.02)	5 (1.33)	27 (7.18)	32 (8.51)	1.80 (0.65)
10) Cough, burning nose, headache, dizziness, sore throat, shortness of breath	55 (14.63)	3 (0.80)	32 (8.51)	20 (5.32)	1.66 (0.64)
11) Fatigue, numbness, palpitations, sweating, sweating, tearing, drooling, runny nose	54 (14.36)	5 (1.33)	27 (7.18)	22 (5.85)	1.69 (0.64)

Table 1 Health problems and the severity levels from rice farming among rice farmers (n = 376) (Continued)

Health problems from rice farming	Number (percentage) of severity level				Mean (S.D.)
	Health problem	High	Moderate	Low	
12) Eyelid twitching, blurred vision, chest tightness, nausea, vomiting, abdominal pain	41 (10.90)	1 (0.26)	20 (5.32)	20 (5.32)	1.54 (0.51)
13) Pinched/knocked by agricultural machinery tools.	25 (6.65)	1 (0.26)	17 (4.53)	7 (1.86)	1.76 (0.46)
14) Cut by agricultural machinery tools	20 (5.32)	0 (0.00)	9 (2.39)	11 (2.93)	1.45 (0.35)
15) Leptospirosis	13 (3.45)	3 (0.79)	5 (1.33)	5 (1.33)	1.85 (0.37)

Note: Overall: Mean = 1.89 (95%CI = 1.84-1.94), S.D. = 0.49, Max. = 2.53, Min. = 1.45 (Total score = 3)

การสัมผัสสิ่งแวดล้อม

สิ่งแวดล้อมที่สัมผัสจากการทำนามากที่สุด คือ ด้านการเกษตรซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง (2.14 ± 0.61) เกิดจากการต้องก้มๆ เงยๆ ในระหว่างการทำนา การต้องอยู่ในท่าเดิมซ้ำๆ ในระหว่างทำนา เป็นต้น รองลงมา คือ ด้านจิตวิทยาสังคมอยู่ในระดับปานกลาง (1.99 ± 0.97) ได้แก่ ความรู้สึกเบื่อหน่าย ท้อแท้

ไม่ยอมทำนาเพราะรายได้ที่ไม่แน่นอน การต้องรีบเร่งเพื่อให้สามารถทำนาได้ตามฤดูกาล เป็นต้น และด้านกายภาพอยู่ในระดับปานกลาง (1.93 ± 0.67) ได้แก่ การทำนาในช่วงเวลาที่อากาศร้อนจัด การใช้เครื่องจักรกลการเกษตรที่มีเสียงดัง เป็นต้น ดังแสดงในตารางที่ (Table) 2

Table 2 Exposure to health hazards (n = 376)

Health hazards	Mean	S.D.	Level
Exposure to ergonomics health hazards	2.14	0.61	Moderate
Exposure to psychosocial health hazards	1.99	0.79	Moderate
Exposure to physical health hazards	1.93	0.67	Moderate
Exposure to chemical health hazards	1.86	0.53	Moderate
Exposure to biological health hazards	1.32	0.51	Low
Overall	1.85	0.51	Moderate

ปัจจัยการป้องกันปัญหาสุขภาพจากการทำนา

ตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับการทำนาที่ปลอดภัยอยู่ในระดับสูง (8.78 ± 1.66) โดยส่วนใหญ่มีความรู้ว่าการสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวก กางเกง เสื้อคลุม รองเท้าบูท สามารถป้องกันสารเคมีเข้าสู่ร่างกายได้ ผู้ฉีดสารเคมีในนาข้าวต้องอยู่เหนือลมจึงจะช่วยลดอันตรายจากสารเคมีได้ และการตากแดดเป็นเวลานานโดยไม่หยุดพัก อาจทำให้เป็นลมแดดได้ ความเชื่อมั่นในการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันปัญหาสุขภาพอยู่ในระดับสูง (2.71 ± 0.46) โดยส่วนใหญ่เชื่อมั่นว่าตนเองจะมีความปลอดภัย หากสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล อาบน้ำชำระล้างร่างกายให้สะอาดทันทีภายหลังจากการใช้สารเคมีได้ และเมื่อมีอาการปวดศีรษะ วิงเวียน คลื่นไส้ อาเจียน หายใจขัด สามารถหยุดฉีดพ่นสารเคมีแล้วไปพบแพทย์ได้ทันที ความคาดหวังต่อผลลัพธ์ในการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันปัญหาสุขภาพอยู่ในระดับสูง (2.65 ± 0.53) โดยส่วนใหญ่คาดหวังว่าการสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

บุคคลจะช่วยป้องกันอันตรายจากการทำนาให้กับตนเองได้ การอาบน้ำชำระล้างร่างกายให้สะอาดทันทีภายหลังจากการใช้สารเคมีจะทำให้ตนเองปลอดภัยจากสารเคมี และการไม่สูบบุหรี่ ดื่มน้ำหรือรับประทานอาหาร ขณะฉีดพ่นสารเคมีจะทำให้ปลอดภัยจากสารเคมีเข้าสู่ร่างกาย และการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันปัญหาสุขภาพจากการทำนาอยู่ในระดับดีมาก (2.54 ± 0.92) โดยส่วนใหญ่สำรวจพื้นที่นาที่ตนเองเพาะปลูก จัดเก็บอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรทางการเกษตรอย่างเป็นระเบียบ ปลอดภัย ห่างจากมือเด็ก เลือกซื้อสารเคมีกำจัดศัตรูข้าวที่มีฉลาก มีเครื่องหมายแสดงและคำเตือน ป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูข้าวโดยใส่เสื้อแขนยาว กางเกง ขายาว ผ้าปิดหน้า และสวมรองเท้ามิดชิด ผสมสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในปริมาณตามที่ฉลากระบุ และอาบน้ำทำความสะอาดร่างกายทันทีภายหลังจากที่ฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูข้าว สรุปดังแสดงในตารางที่ (Table) 3

Table 3 Factors of health problems prevention from farming (n = 376)

Factors to prevent health problems from farming	Mean	S.D.	Level
Knowledge about safety farming	8.78	1.66	High
Self-confidence in actions for preventing health problems	2.71	0.46	High
Self-expectations for results in action to prevent health problems	2.65	0.53	High
Behavior to prevent health problems	2.54	0.92	Very good

ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้าน สิ่งคุกคามสุขภาพ (ด้านการยศาสตร์ ด้านจิตสังคม ด้านชีวภาพ
สิ่งคุกคามสุขภาพ และปัจจัยการป้องกันปัญหาสุขภาพจาก ด้านเคมี และด้านกายภาพ) ความรู้เกี่ยวกับการทำนาที่ปลอดภัย
การทำนา กับปัญหาสุขภาพจากการทำนา ความเชื่อมั่นในการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันปัญหาสุขภาพ ความ
 การวิเคราะห์แบบรายตัวแปร พบว่า อายุ รายได้เฉลี่ย คาดหวังต่อผลลัพธ์ในการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันปัญหาสุขภาพ
 ต่อเดือนการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การมีโรคประจำตัว การเคย และการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันปัญหาสุขภาพจากการทำนา
 รับรู้ข่าวสาร พื้นที่เพาะปลูกข้าว ระยะเวลาในการประกอบอาชีพ มีความสัมพันธ์กับปัญหาสุขภาพจากการทำนาอย่างมีนัยสำคัญ
 เกษตรกรนาข้าว ระยะเวลาในการทำงานแต่ละวัน การสัมผัส ทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังแสดงในตารางที่ (Table) 4

Table 4 Univariate analysis for factors related to health problems from rice farming (n = 376)

Factors	Unstandardized Coefficients B	S.E.	95% CI	p-value
Male	0.010	0.023	-0.035 to 0.055	0.669
Age	0.003	0.001	0.001 to 0.005	0.004*
Average income per month	0.828	0.001	0.826 to 0.830	0.027*
Higher than primary education	0.020	0.024	-0.027 to 0.067	0.410
Alcohol drinking	0.027	0.014	0.000 to 0.055	0.049*
Smoking	0.014	0.017	-0.019 to 0.047	0.405
Congenital diseases	-0.036	0.015	-0.065 to -0.007	0.018*
Blood tested for pesticides	0.090	0.024	0.043 to 0.137	0.069
News and media receiving	-0.115	0.041	-0.196 to -0.034	0.005*
Areas of rice farm	-0.002	0.001	-0.004 to -0.001	0.043*
Years of farming career	-0.003	0.001	-0.005 to -0.001	0.004*
Farming hours per day	-0.032	0.007	-0.046 to -0.018	<0.001*
Exposure to ergonomics health hazards	0.221	0.015	0.191 to 0.250	<0.001*
Exposure to psychosocial health hazards	0.190	0.011	0.169 to 0.212	<0.001*
Exposure to biological health hazards	0.247	0.019	0.211 to 0.284	<0.001*
Exposure to chemical health hazards	0.207	0.019	0.170 to 0.244	<0.001*
Exposure to physical health hazards	0.144	0.016	0.113 to 0.175	<0.001*
Knowledge about safety farming	-0.425	0.066	-0.555 to -0.295	<0.001*
Self-confidence in actions for preventing health problems	-0.105	0.024	-0.152 to -0.058	<0.001*
Self-expectations for results in action to prevent health problems	-0.117	0.021	-0.158 to -0.076	<0.001*
Behavior to prevent health problems	-0.066	0.025	-0.115 to -0.017	0.008*

Note: * The p-value <0.05

ผลการวิเคราะห์แบบพหุตัวแปร พบตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ในทิศทางบวกกับปัญหาสุขภาพจากการทำนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) คือ การสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพด้านการยศาสตร์ การสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพด้านจิตสังคม การสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพด้านชีวภาพ การสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพด้านเคมี และการสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพด้านกายภาพ กล่าวคือ หากเกษตรกรนาข้าวได้รับสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพข้างต้นมากขึ้น จะส่งผลให้เกิดปัญหาสุขภาพจากการทำนาเพิ่มมากขึ้นด้วย และตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ในทิศทางลบกับปัญหาสุขภาพจากการทำนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) คือ ความรู้

เกี่ยวกับการทำนาที่ปลอดภัย ความเชื่อมั่นในการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันปัญหาสุขภาพ ความคาดหวังต่อผลลัพธ์ในการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันปัญหาสุขภาพ และการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันปัญหาสุขภาพจากการทำนา โดยตัวแปรดังกล่าวเป็นปัจจัยเชิงป้องกัน ปัญหาสุขภาพของเกษตรกรนาข้าว หากเกษตรกรนาข้าวมีคะแนนเฉลี่ยของปัจจัยเชิงป้องกันเพิ่มมากขึ้น จะช่วยลดปัญหาสุขภาพจากการทำนาให้น้อยลง โดยตัวแปรทั้งหมดนี้สามารถร่วมกันอธิบายความสัมพันธ์ต่อปัญหาสุขภาพจากการทำนาได้ ร้อยละ 52.60 ดังแสดงในตารางที่ (Table) 5

Table 5 Multivariable analysis for factors related to health problems from rice farming (n = 376)

Factors	Unstandardized Coefficients B	S.E.	95% CI	p-value
Exposure to ergonomics health hazards	0.071	0.023	0.025 to 0.117	<0.001*
Exposure to psychosocial health hazards	0.120	0.018	0.083 to 0.156	<0.001*
Exposure to biological health hazards	0.074	0.022	0.031 to 0.117	0.002*
Exposure to chemical health hazards	0.052	0.021	0.011 to 0.093	<0.001*
Exposure to physical health hazards	0.094	0.022	0.050 to 0.137	<0.001*
Knowledge about safety farming	-0.171	0.036	-0.242 to -0.100	0.010*
Self-confidence in actions for preventing health problems	-0.164	0.020	-0.203 to -0.125	0.013*
Self-expectations for results in action to prevent health problems	-0.083	0.021	-0.124 to -0.042	0.039*
Behavior to prevent health problems	-0.066	0.031	-0.127 to -0.005	0.038*

Constant = 0.775, R = 0.740, R² = 0.548, Adjusted R² = 0.526, SEE = 1.5484, F = 25.429, p-value < 0.001

Note: * The p-value < 0.05

อภิปรายผล

ปัญหาสุขภาพจากการทำนาของเกษตรกรนาข้าวจังหวัดนครราชสีมาในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (1.89 ± 0.49 , 95%CI = 1.84-1.94) ปัญหาสุขภาพที่ตัวอย่างประสบมากที่สุดและรุนแรงระดับมาก คือ อาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ พบร้อยละ 63.56 (2.53 ± 1.22) มากกว่าครึ่งหนึ่งของตัวอย่างประสบปัญหาด้านการยศาสตร์ อันเนื่องจากการทำนาเป็นงานที่ต้องออกแรงมากในการขุดดิน ไถนา แยกกระสอบปุ๋ย ต้องก้มงอในการหว่านข้าว ปักดำนา และเกี่ยวข้าว ต้องทำงานแข่งกับเวลาเพื่อให้ทันเวลาเก็บเกี่ยว ทำให้เกษตรกรทำงานออกแรงมากกว่าปกติและต่อเนื่อง ซึ่งสามารถส่งผลกระทบต่อโครงสร้างและกล้ามเนื้อของเกษตรกร สอดคล้องกับการศึกษาของสุภาพร ภูมิเวียงศรี และคณะ⁽¹²⁾ ที่พบการบาดเจ็บตามระบบกล้ามเนื้อและกระดูกที่เกิดจากการก้มๆ เงยๆ การเคลื่อนไหวซ้ำๆ การยกหรือแบกของหนักเป็นประจำ จึงส่งผลทำให้เกิดการบาดเจ็บที่บริเวณหลังของเกษตรกร

นอกจากนี้ยังพบความเครียดและกังวลใจเกี่ยวกับรายได้จากการทำนาไม่เพียงพอต่อการใช้จ่ายในครัวเรือนเป็นอีกหนึ่งปัญหาสุขภาพที่ส่วนใหญ่มีความรุนแรงในระดับมาก พบร้อยละ 49.73 (2.43 ± 1.33) ด้วยต้นทุนการผลิตข้าว ได้แก่ ค่าปุ๋ย ค่าแรงงาน ค่าสารเคมีกำจัดศัตรูพืช เป็นต้น ต้นทุนการผลิตที่สูงเมื่อเปรียบเทียบกับผลตอบแทนที่ได้ ประกอบกับฤดูกาลของฝนที่ไม่แน่นอน ส่งผลต่อปริมาณผลผลิตที่น้อยเมื่อเทียบกับต้นทุน เกษตรกรเกิดความเครียด กังวล กลัวการขาดทุน ไม่มีเงินพอสำหรับการใช้จ่ายในครัวเรือน สอดคล้องกับการศึกษาของกาญจนา ปินตาคำ และคณะ⁽¹³⁾ ที่พบว่า เกษตรกรนาข้าวต้องเผชิญปัญหาความเครียดจากต้นทุนการผลิตที่สูงและมีใช้จ่ายไม่เพียงพอกับรายรับ สอดคล้องกับการศึกษาของวารุณี พันธวงษ์ และกาญจนา ปินตาคำ⁽¹⁴⁾ ที่พบว่าปัญหาด้านการยศาสตร์และปัญหาด้านจิตสังคมเป็น สิ่งคุกคามสุขภาพที่พบมากที่สุดในแทบทุกขั้นตอนของการทำนา ได้แก่ ขั้นตอนการเพาะปลูก ขั้นตอนการดูแลรักษาต้นข้าว และขั้นตอนการเก็บเกี่ยวข้าว ส่วนปัญหาสิ่งคุกคามทางสุขภาพ

ด้านกายภาพอยู่ในระดับปานกลาง (1.93 ± 0.67) เกษตรกรส่วนใหญ่ระบุว่าต้องทำงานกลางแดดเป็นเวลานาน ทำให้เกิดความอ่อนเพลีย และเสี่ยงต่อสุขภาพโดยเฉพาะเกษตรกรนาข้าวที่เป็นผู้สูงอายุ อีกทั้งยังมีประเด็นเสียงดังจากรถไถนา และเครื่องจักรทางการเกษตรขณะปฏิบัติงาน สอดคล้องกับการศึกษาของวารุณี พันธวัง และกาญจนา ปินตาคำ⁽¹⁴⁾ ที่พบว่า ปัจจัยคุกคามต่อสุขภาพของเกษตรกรชาวนาด้านกายภาพที่พบมากที่สุด ในขั้นตอนการเตรียมพื้นที่เพาะปลูก คือ การสัมผัสกับความร้อนจากดวงอาทิตย์ขณะทำงาน การสัมผัสกับความอับชื้นในขณะทำนา เช่น เสื้อเปียกชุ่ม ร้องเท้าเปียก สัมผัสกับเสียงดังและความสั่นสะเทือนจากรถไถนาหรือรถแทรกเตอร์

การสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพด้านการยศาสตร์ ด้านเคมี ด้านจิตสังคม ด้านชีวภาพ และด้านกายภาพ มีความสัมพันธ์กับปัญหาสุขภาพจากการทำนาของเกษตรกรนาข้าวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยเฉพาะการทำงานด้วยท่าทางซ้ำเดิมเป็นเวลานาน การออกแรงยกสิ่งของหนักเกินไป หรือท่าทางที่ไม่เหมาะสม การก้มงอ และการสั่นสะเทือนของเครื่องจักรสามารถส่งผลต่อปัญหาสุขภาพของเกษตรกรได้มากกว่าการสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพอื่นๆ จะเห็นว่าส่วนใหญ่เป็นลักษณะงานที่ต้องใช้แรงและร่างกายในการทำงานโดยเฉพาะหลังส่วนล่าง สอดคล้องกับการศึกษาของสาริณี จันทน์วัฒน์ และพิรญา อังอรุภักดี⁽¹⁵⁾ ที่พบว่า การบิดลำตัวหรือเอี้ยวตัวเสมอ ๆ และลักษณะการทำนาที่มีการก้มต่อเนื่องขณะทำงานเสมอ เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดความผิดปกติทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อของเกษตรกรนาข้าวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ หากลักษณะงานใดมีเครื่องทุ่นแรงจะช่วยลดปัญหาสุขภาพของเกษตรกรได้ ควรให้ส่งเสริมให้เกษตรกรใช้เครื่องจักรกลมากขึ้น ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่จะช่วยให้ภาคการเกษตรมีศักยภาพในการผลิตเพิ่มขึ้นโดยลดการออกแรงให้น้อยลง สอดคล้องกับการศึกษาของชญาพร พรหมเผ่า และคณะ⁽¹⁶⁾ ที่พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ต้องการการสนับสนุนให้มีการพัฒนาเทคโนโลยีการเกษตรมากที่สุด โดยการส่งเสริมการใช้เครื่องจักรกลทุ่นแรงและช่วยแก้ไขปัญหางานงานหนักที่ลดลง

ส่วนการสัมผัสกับปัจจัยสิ่งคุกคามสุขภาพเป็นการเพิ่มความเสี่ยงต่อสุขภาพให้กับเกษตรกร ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความถี่ของการได้รับสัมผัสสิ่งคุกคามเหล่านั้น เช่น ระยะเวลาในการทำนา ความถี่ของการออกแรงทำงานหรือก้มงอ ความเข้มข้นของสารพิษทางการเกษตร เป็นต้น ดังนั้นควรมีแนวทางการป้องกันหรือลดการสัมผัสกับสิ่งคุกคามสุขภาพจากการทำนาให้กับเกษตรกรนาข้าว

นอกจากนี้ความรู้เกี่ยวกับการทำนาที่ปลอดภัย ความเชื่อมั่นในการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันปัญหาสุขภาพ ความคาดหวัง

ต่อผลลัพธ์ในการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันปัญหาสุขภาพ และการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันปัญหาสุขภาพจากการทำนา มีความสัมพันธ์กับปัญหาสุขภาพจากการทำนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติด้วย เนื่องจากผลกระทบต่อสุขภาพจากการทำนามีสาเหตุสำคัญส่วนหนึ่งเกิดจากการปฏิบัติตัวหรือพฤติกรรมของบุคคล ซึ่งพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการทำนา จะเกิดขึ้นได้ต้องอาศัยความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำนาอย่างปลอดภัย เช่น การอ่านฉลากสารเคมี การทำงานกับเครื่องมือและเครื่องจักรทางการเกษตรที่เหมาะสมและปลอดภัย ตลอดจนประสบการณ์ในการทำนาที่ผ่านมาซึ่งจะทำให้เกิดการเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติผ่านกระบวนการรับรู้ความสามารถของตนเองจนเกิดความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองว่าสามารถทำได้อย่างถูกต้อง และคาดหวังว่าผลลัพธ์จากการปฏิบัติเพื่อป้องกันตนเองจากอันตรายและสิ่งคุกคามสุขภาพจากการทำนาจะช่วยลดปัญหาและผลกระทบต่อสุขภาพของตนเองได้ สอดคล้องกับแนวคิดตามทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของ Albert Bandura⁽⁷⁾ ที่ระบุว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองและความคาดหวังผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้นตามมา มีผลต่อการตัดสินใจที่จะกระทำพฤติกรรมของบุคคล กล่าวคือ ถ้าบุคคลมีการรับรู้หรือมีความเชื่อในความสามารถตนเองสูง และเมื่อทำแล้วจะได้ผลลัพธ์ตามที่คาดหวังไว้บุคคลนั้นมีแนวโน้มจะปฏิบัติหรือปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้

ข้อจำกัดของการวิจัย

ปัญหาสุขภาพที่ได้จากการวิจัยนี้เป็นผลจากการประเมินตนเองของเกษตรกรนาข้าว ในรอบ 6 เดือนที่ผ่านมาด้วยแบบสอบถาม ซึ่งเป็นการประเมินการรับรู้ถึงปัญหาสุขภาพจากการทำนาจากตัวบุคคล ไม่ได้ใช้วิธีการประเมินการรับสัมผัสโดยตรง

ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ประโยชน์

1) จากผลการศึกษาเกษตรกรนาข้าวมีการใช้เครื่องจักรกลทางการเกษตร เช่น รถไถ รถเกี่ยวข้าว ในบางขั้นตอนของการทำนา แต่ส่วนใหญ่มักรังเกียจการทำนาโดยการออกแรงยกของหนัก การก้มงอบ่อยครั้ง หรือการทำงานในท่าซ้ำเดิมเป็นเวลานานอยู่ ซึ่งส่งผลกระทบต่อปัญหาด้านการยศาสตร์ของเกษตรกร หน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านเทคโนโลยีการเกษตรควรส่งเสริมนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีด้านการเกษตรเพื่อสนับสนุนการทำนาตามลักษณะความเสี่ยงของงาน

2) ผลการศึกษาข้างชี้ให้เห็นว่าการได้รับสัมผัสกับสิ่งคุกคามสุขภาพทุกด้านมีความสัมพันธ์กับปัญหาสุขภาพจากการทำนาของเกษตรกรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรการจัดกิจกรรมส่งเสริมการป้องกันหรือลดการสัมผัสกับสิ่งคุกคามสุขภาพจากการทำนาให้กับเกษตรกรนาข้าวในพื้นที่ รวมทั้งกิจกรรมด้านการจัดการความเครียดที่เหมาะสม การส่งเสริมสุขภาพหรือปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการทำงานที่เหมาะสมกับ

ลักษณะงาน เพื่อลดความเสี่ยงต่อสุขภาพจากการทำนา

3) จากผลการศึกษาที่พบภาพรวมของปัญหาสุขภาพจากการทำนาอยู่ในระดับปานกลาง สะท้อนว่ายังมีเกษตรกรนาข้าวบางส่วนที่รับรู้ว่าคุณได้สัมผัสผลกระทบสุขภาพในระดับที่รุนแรง ต้องการและจำเป็นต้องได้รับการแก้ไข ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรสร้างสรรค์สื่อการเรียนรู้ที่เกษตรกรนาข้าวสามารถเข้าใจและเข้าถึงได้ง่าย เช่น สื่อออนไลน์ สื่อวีดิทัศน์ เป็นต้น เพื่อเผยแพร่และจัดกิจกรรมส่งเสริมความรู้และพฤติกรรมการทำงานอย่างปลอดภัยให้กับเกษตรกรนาข้าวอย่างสม่ำเสมอ เพื่อกระตุ้นเตือนและทบทวนความรู้ที่จำเป็น ตลอดจนการมีแผนงานเชิงรุกเพื่อเฝ้าระวังและป้องกันปัญหาสุขภาพจากการทำนาในระดับชุมชน

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1) ควรพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพด้านการยศาสตร์ของเกษตรกรนาข้าว เพื่อลดผลกระทบสุขภาพเกี่ยวกับโครงสร้างและกล้ามเนื้อของเกษตรกร รวมทั้งการบริหารจัดการความเครียดที่เหมาะสม

2) ควรประยุกต์ใช้ทฤษฎีทางพฤติกรรมศาสตร์ เช่น ทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะแห่งตน (Self-Efficacy Theory) มาใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการทำงานให้ปลอดภัย โดยส่งเสริมการดูแลและป้องกันตนเองจากสิ่งคุกคามสุขภาพที่สำคัญ

3) ควรประเมินปัญหาสุขภาพจากการทำนาด้วยวิธีการประเมินโดยตรง เช่น การประเมินการสัมผัส หรือ การประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพ เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

1. Land Development Department, Ministry of Agriculture and Cooperatives. Agricultural Areas of Thailand. [Internet]. 2022 [Cited in 18 July, 2023]. Available from https://webapp.ddd.go.th/lpd/node_modules/img/Download/zonmap/zonmap2/agri_zone_th/mobile/index.html. (In Thai)
2. Indratula R, Jongrungsrotsakul W, Chanprasit C, Kaewthummanukul T, Sripetchwandee N. Occupational Health Hazards, Work Behaviors, Work-Related Illness and Injury Among Informal Workforce: A Case of Longan Peeling Group. Nursing Journal 2019; 46(Supplement): 23-35. (In Thai)
3. Mesombat P, Chaiklieng S, Talkul Kuster A. Prevalance of Occupational Heat Related Illness Among Farmers. Journal of Safety and Health 2019; 12(3): 37-48. (In Thai)
4. Phanwong W, Pintakham K. Occupational Health Hazards of Thai Farmers: The Case Study of Rice

Farmers in Ban Du Sub-district, Muang District, Chiang Rai Province. Kasalongkham Research Journal 2018; 11(3): 125-133.

5. Nakhon Ratchasima Provincial Public Health Office. Annual report 2021. Nakhon Ratchasima; Nakhon Ratchasima Provincial Public Health Office; 2022. (In Thai)
6. Kaewthummnukul T, Suthakorn W., Tantranon K. Situation Analysis of Occupational and Environmental Health Among Rice Farmers: Health Status and Work Behavior. Nursing Journal 2020; 47(4): 100-113. (In Thai)
7. Bandura A. Self-Efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. Psychological Review 1977; 84(2): 191-215.
8. Hsieh FY, Bloch DA, Larsen MD. A simple method of sample size calculation for linear and logistic regression. Stat Med. 1998; 17(14): 1623-34.
9. Best JW. Research in education. (3rded). Englewood Cliffs: Prentice-Hall. 1977.
10. Bloom BS. Handbook on formative and summative evaluation of student learning. New York: McGraw-Hill. 1971.
11. Vittinghoff E, Glidden DV, Shiboski SC, McCulloch CE. Regression methods in biostatistics: Linear logistic survival and repeated measures models. New York: Springer Publishing Co. 2005.
12. Phumwiangsri S, Sinsupan N, Chanawongse A. The Development of a Sustainable Management Model for Pesticides Contamination in Fruits, Vegetables and Agricultural Products with The Participation of Community and Network Partners in Nongnakhom District, Khon Kaen Province. Research and Development Health System Journal 2021; 14(2): 36-45. (In Thai)
13. Pintakham K, Jitkham P, Khamthiang T. Stress and Coping with Stress Level of Farmers in Ban Du Sub-District, Muang District, Chiang Rai Province. Phetchabun Rajabhat Journal (2019); 21(1): 49-53. (in Thai)
14. Phanwong W, Pintakham K. Occupational Health Hazards of Thai Farmers: The Case Study of Rice Farmers in Ban Du Sub-district, Muang District,

- Chiang Rai Province. Kasalongkham Research Journal 2018); 11(3): 125-133. (in Thai)
15. Chanthawat S, Aungudornpukdee P. Prevalence and Factors Affecting Musculoskeletal Disorders among Farmers in Wang Thong District of Phitsanulok Province. The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health. 2021; 8(3): 318-328. (in Thai)
 16. Phromphao Ch, Prapatikul P, Setthabutr S, Pusadee T. Factors related to wellness of farmers in Hangdong District, Chiang Mai Province. Kaen Kaen Agriculture Journal 2020; 48(supplement 1): 415-420. (In Thai)

ผลของการออกกำลังกายฤๅษีดัตตันต่อความยืดหยุ่นของหลังส่วนล่างในนักศึกษาหญิงระดับมหาวิทยาลัย

Effects of Ruesie-Datton Exercise on Flexibility of Lower Lumbar in Female University Students

อติพงศ์ พิมพ์ดี^{1*}, ชนกานต์ ศรีชูปรวง¹, ณัฐชิกา ยุทธาวารกุล¹, ปริญญญา โพธิ์ชัย¹Atipong Pimdee^{1*}, Chonnakarn Srichupruang¹, Natsika Yuttawarakul¹, Parinya Phochai¹

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลของการออกกำลังกายฤๅษีดัตตันต่อความยืดหยุ่นของหลังส่วนล่างในนักศึกษาหญิงระดับมหาวิทยาลัย มีอาสาสมัครจำนวน 58 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มควบคุมได้รับแผ่นพับความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความยืดหยุ่นของหลังส่วนล่าง จำนวน 29 คน (ช่วงอายุระหว่าง 20.7 ± 0.9 ปี, ช่วงดัชนีมวลกายระหว่าง 20.6 ± 1.0 กิโลกรัมต่อตารางเมตร) และกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมออกกำลังกายฤๅษีดัตตัน จำนวน 6 ท่า ระยะเวลา 40 นาที จำนวน 3 ครั้งต่อสัปดาห์ เป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ จำนวน 29 คน (ช่วงอายุระหว่าง 18.6 ± 0.8 ปี, ช่วงดัชนีมวลกายระหว่าง 20.5 ± 1.8 กิโลกรัมต่อตารางเมตร) อาสาสมัครทั้ง 2 กลุ่มได้รับการประเมินความยืดหยุ่นของหลังส่วนล่างด้วยการทดสอบ Sit and Reach test และ Modified Schober's test ทั้งก่อนและหลังการทดลอง แล้วนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ Independent t-test ด้วยโปรแกรม IBM SPSS version 28.0 ผลการศึกษาพบว่าอาสาสมัครกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีค่า Sit and Reach test เท่ากับ -7.8 ± 1.85 และ -0.85 ± 2.86 เซนติเมตร ตามลำดับ และมีค่า Modified Schober's test เท่ากับ 3.66 ± 0.97 และ 5.75 ± 0.97 เซนติเมตร ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มพบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) ดังนั้นจึงสรุปว่าโปรแกรมการออกกำลังกายฤๅษีดัตตันช่วยเพิ่มความยืดหยุ่นของหลังส่วนล่างได้

คำสำคัญ: ฤๅษีดัตตัน, ความยืดหยุ่น, หลังส่วนล่าง

Citation:

Pimdee A, Srichupruang C, Yuttawarakul N, Phochai P. Effects of ruesie-datton exercise on flexibility of lower lumbar in female university students. Health Sci J Thai 2025; 7(1): 50-56. (in Thai); <https://doi.org/10.55164/hsjt.v7i1.269860>

Corresponding authors: Email:atippi@kku.ac.th; Tel: 0849506469

Received: Jun 22, 2024; Revised: Sep 9, 2024; Accepted: Sep 24, 2024

<https://doi.org/10.55164/hsjt.v7i1.269860>¹ คณะเทคนิคการแพทยัมหาวิทยาลัยขอนแก่น
ขอนแก่น 40002¹ Faculty of Physical Therapy, Khon Kaen
University, Khon Kaen, 40002, Thailand

Abstract

This experimental research aimed to compare the effects of Ruesie-Datton exercises on the flexibility of the lower back in female university students. A total of 58 volunteers were divided into two groups: the control group, consisting of 29 participants (aged 20.7 ± 0.9 years, BMI range of 20.6 ± 1.0 kg/m²), who received pamphlets providing information on exercises to improve lower back flexibility, and the experimental group, consisting of 29 participants (aged 18.6 ± 0.8 years, BMI range of 20.5 ± 1.8 kg/m²), who participated in a Ruesie-Datton exercise program, comprising six postures, performed for 40 minutes, three times per week for a duration of four weeks. Both groups were assessed for lower back flexibility using the Sit and Reach test and the modified Schober's test, both before and after the experiment. The data obtained was analyzed using the Independent t-test statistic with IBM SPSS version 28.0. The study found that the control and experimental groups had Sit and Reach test values of -7.8 ± 1.85 and -0.85 ± 2.86 cm, respectively, and modified Schober's test values of 3.66 ± 0.97 and 5.75 ± 0.97 cm, respectively. When comparing between the groups, a statistically significant difference was found ($p < 0.001$). Thus, it can be concluded that the Ruesie-Datton exercise program effectively increases lower back flexibility.

Keywords: Ruesie-Datton, Flexibility, Lower lumbar

บทนำ

ฤๅษีตัดตน เป็นภูมิปัญญาไทยที่มีมาตั้งแต่สมัยโบราณ มีลักษณะเป็นการบริหารส่วนต่างๆ ของร่างกายที่ทำให้เกิดการยืดอย่างช้าๆ มีจุดเด่น คือ สามารถปฏิบัติได้ง่าย มีความปลอดภัย ต่อระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อ มีผลช่วยลดความตึงตัวของกล้ามเนื้อ ผ่อนคลายความเมื่อยทั้งทางร่างกายและจิตใจ⁽¹⁾ จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมา พบว่า ผลของการออกกำลังกายฤๅษีตัดตนที่มีต่อระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อ ได้แก่ ช่วยเพิ่มความยืดหยุ่นของร่างกายได้⁽²⁾ ทั้งยังช่วยลดอาการปวดและเพิ่มองศาการเคลื่อนไหวส่วนคอ^(3,4) ช่วยลดภาวะหลังค่อม⁽⁵⁾ ช่วยลดมุมความโค้งของกระดูกสันหลังส่วนอก และเพิ่มความยืดหยุ่นของกระดูกสันหลังส่วนอกและเอว⁽⁶⁾ แต่การศึกษาส่วนใหญ่ที่ผ่านมาจะทำการศึกษากลุ่มวัยทำงานและกลุ่มผู้สูงอายุ ในขณะที่การศึกษาเกี่ยวกับผลของการออกกำลังกายฤๅษีตัดตนในอาสาสมัครที่อยู่ในวัยเรียนหรือมีอายุน้อยยังมีจำนวนจำกัด อีกทั้งการศึกษาที่ผ่านมา มีการเลือกใช้ท่าออกกำลังกายฤๅษีตัดตนที่มีความหลากหลาย และบางการศึกษาเป็นการศึกษาผลของการออกกำลังกายฤๅษีตัดตนในระยะสั้นๆ เช่น หลังจากออกกำลังกายฤๅษีตัดตนทันที หรือหลังจากออกกำลังกายไปแล้วเป็นระยะเวลา 7 วัน ดังนั้นคณะผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาผลของการออกกำลังกายฤๅษีตัดตนโดยเลือกใช้ท่าออกกำลังกายที่เน้นการเพิ่มความยืดหยุ่นของหลังส่วนล่างซึ่งเป็นบริเวณที่นักศึกษา มักจะมีอาการปวด โดยกลุ่มเป้าหมายของการศึกษารั้งนี้จะเป็นนักศึกษาที่มีกิจกรรมทางกายน้อย และมีความตึงตัวของกล้ามเนื้อหลังจากการนั่งเรียนอยู่ในอิริยาบถเดิมเป็นระยะเวลานานๆ ติดต่อกัน

จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา 2019 ในปี พ.ศ.2562 ทำให้มีผู้ป่วยและผู้เสียชีวิตเพิ่มจำนวนสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง และเนื่องจากโรคดังกล่าวสามารถติดต่อกันได้ง่ายผ่านทางลมหายใจและการสัมผัสเชื้อโดยตรง กระทรวงสาธารณสุขไทยจึงออกมาตรการ “การเว้นระยะห่างทางสังคม (Social distancing)” ขึ้น เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อโรค ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากมาตรการดังกล่าวอย่างหนึ่ง คือ สถาบันการศึกษาในระดับต่างๆ ต้องจัดการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์ ทำให้ผู้เรียนจะต้องใช้อุปกรณ์ประกอบการเรียนที่แตกต่างจากการเรียนในห้องเรียนตามปกติ เช่น คอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต สมาร์ทโฟน อีกทั้งยังต้องนั่งเรียนติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน ทำให้ส่งผลกระทบต่อสุขภาพต่อผู้เรียน⁽⁷⁾ เพราะการอยู่ในอิริยาบถเดิมเป็นระยะเวลานานๆ ต่อเนื่องกันจะทำให้กล้ามเนื้อเกิดการตึงตัว โดยผู้เรียนที่มีการใช้คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลที่มีระบบรับข้อมูลด้วยการขีดเขียนปากกา ลงบนจอภาพหรือคอมพิวเตอร์จะส่งผลให้เกิดอาการไม่สบายของกล้ามเนื้อและท่าทางที่ไม่เป็นปกติเมื่อใช้งานไปแล้วประมาณ 2 ชั่วโมง⁽⁸⁾ อีกทั้งสามารถส่งผลทำให้เกิดอาการปวดขึ้นได้ในอนาคต ซึ่งสอดคล้องกับรายงานการสำรวจความชุกของความผิดปกติของระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อในนักศึกษาระดับมหาวิทยาลัย ที่พบว่านักศึกษามักจะมีอาการปวดบริเวณคอ ไหล่ และหลังส่วนล่าง⁽⁹⁾ การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความยืดหยุ่นจึงเป็นวิธีการหนึ่งที่สามารถช่วยลดความตึงตัวของกล้ามเนื้อได้ โดยสามารถทำได้หลายวิธีทั้งการยืดกล้ามเนื้อเฉพาะมัดหรือการออกกำลังกายทางเลือก เช่น ฤๅษีตัดตน

สมมติฐานของการศึกษาวิจัยครั้งนี้คือ หลังจากได้รับโปรแกรมการออกกำลังกายฤๅษีตัดตนแล้วจะมีความยืดหยุ่น

ของหลังส่วนล่างเพิ่มขึ้น ทั้งนี้จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า ปัจจัยทางด้านเพศมีผลต่อความยืดหยุ่นของร่างกาย⁽¹⁰⁻¹¹⁾ ดังนั้น การศึกษาวิจัยครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลของการออกกำลังกายฤๅษีตัดตนต่อความยืดหยุ่นของหลังส่วนล่างด้วยการวัดค่า Sit and Reach test และ Modified Shober's test ในนักศึกษาหญิงระดับมหาวิทยาลัย

วิธีการวิจัย

ประชากร

ประชากรเป็นนักศึกษาหญิงระดับปริญญาตรีที่กำลังศึกษาในมหาวิทยาลัยขอนแก่น

การคำนวณขนาดตัวอย่าง

คำนวณขนาดตัวอย่างจากการศึกษาก่อนหน้าเรื่อง “ผลของการฝึกฤๅษีตัดตนประยุกต์กับการฝึกความยืดหยุ่นที่มีต่อความอ่อนตัว” จากผลการศึกษาดังกล่าว พบว่า กลุ่มทดลองจำนวน 20 คน ที่ได้รับการออกกำลังกายฤๅษีตัดตนมีค่าเฉลี่ยความยืดหยุ่นจากการทดสอบ Sit and reach test เท่ากับ 15.40 ซม. (S.D. = 1.14) ส่วนกลุ่มควบคุมจำนวน 20 คน มีค่าเฉลี่ยความยืดหยุ่น เท่ากับ 14.20 ซม. (S.D. = 1.74)⁽¹²⁾ โดยกำหนดความผิดพลาดแบบที่ 1 (α) ที่ 5% มีระดับความเชื่อมั่น 95% และกำหนดความผิดพลาดแบบที่ 2 (β) ที่ 10% อำนาจการทดสอบอยู่ที่ 90% ใช้สูตรคำนวณสำหรับการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างสองกลุ่ม⁽¹³⁾ โดยปรับขนาดตัวอย่างเพิ่ม 5% เพื่อป้องกันการสูญหายจากการศึกษา ดังนั้นจำนวนผู้เข้าร่วมวิจัยต่อกลุ่มคือ 29 คน รวมทั้งหมด 58 คน

กลุ่มตัวอย่างและการสุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยประกาศเชิญชวนผู้ที่มีความสนใจเข้าร่วมการศึกษา โดยคัดเลือกอาสาสมัครตามเกณฑ์การคัดเลือก ดังนี้ เป็นนักศึกษาหญิงที่มีอายุระหว่าง 18-25 ปี มีดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์ปกติ (18.50-22.90 กิโลกรัมต่อตารางเมตร) ออกกำลังกายน้อยกว่า 3 ครั้ง/สัปดาห์ ไม่มีกิจกรรมในท่ายืนมากกว่า 6 ชั่วโมง/วัน และมีค่าความยืดหยุ่นจากการทดสอบนั่งงอตัว (Sit and Reach test) อยู่ในระดับต่ำถึงต่ำมาก ส่วนเกณฑ์การคัดออก ได้แก่ มีโรคประจำตัวที่เป็นข้อห้ามต่อการออกกำลังกาย เช่น โรคหัวใจ โรคหอบหืด โรคความดันโลหิตสูง โรคข้ออักเสบ ข้อเสื่อม โรคติดเชื้อ มีภาวะข้อหลวม (Hypermobility of joint) และมีประวัติการผ่าตัดที่หลัง สะโพก และขา ภายในระยะเวลา 6 เดือนที่ผ่านมา หลังจากนั้นขอคำยินยอมเข้าร่วมการศึกษากับอาสาสมัครพร้อมทั้งลงนาม ต่อมาผู้วิจัยจะทำการสุ่มอย่างง่ายด้วยวิธีการจับฉลาก เพื่อแบ่งอาสาสมัครออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง จำนวน 29 คน และกลุ่มควบคุม จำนวน 29 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ก่อนการทดลองอาสาสมัครทั้ง 2 กลุ่มถูกประเมินความยืดหยุ่นของหลังส่วนล่างด้วยการทดสอบ 2 วิธี ได้แก่

1) การทดสอบนั่งงอตัว (Sit and Reach test) โดยให้อาสาสมัครนั่งตัวตรง เทียบขาทั้ง 2 ข้างตรงไปด้านหน้าให้เข่าตึงฝ่าเท้าทั้ง 2 ข้างตั้งขึ้นในแนวตรง ระยะห่างเท่ากับความกว้างของช่วงสะโพกของอาสาสมัคร โดยวางฝ่าเท้าราบชิดติดกับผนังกล่องวัดความอ่อนตัว เมื่อผู้ทดสอบให้สัญญาณ “เริ่ม” ให้อาสาสมัครยกแขนทั้ง 2 ข้างขึ้นในท่าเหยียดข้อศอกตรงและคว่ำมือโดยให้ฝ่ามือทั้ง 2 ข้างคว่ำซ้อนทับกันพอดี แล้วยื่นแขนตรงไปด้านหน้า แล้วค่อยๆ ก้มลำตัวไปข้างหน้าจนกล่องวัดความอ่อนตัวให้ใกล้ที่สุด ค้างไว้ 3 วินาที ผู้ทดสอบอ่านค่าที่ได้ แล้วกลับมาสู่ท่าเริ่มต้น ทำการทดสอบจำนวน 3 ครั้ง แล้วนำค่าที่ได้มาหาค่าเฉลี่ย โดยแบ่งเกณฑ์ออกเป็น 5 ระดับ⁽¹⁴⁾ ได้แก่ ต่ำมาก คือ ≤ 4 ซม., ต่ำ คือ 5-12 ซม., ปานกลาง คือ 13-19 ซม., ดี คือ 20-26 ซม. และดีมาก คือ ≥ 27 ซม.

2) การทดสอบ modified Schober's test โดยให้อาสาสมัครยืนตัวตรง สันเท้าห่างกัน 2 นิ้ว ปลายเท้าเฉียงออก 30 องศา ผู้ทดสอบคลำหาจุดอ้างอิงที่ Lumbosacral junction แล้ววัดเหนือจุดอ้างอิง 10 ซม. และวัดลงจากจุดอ้างอิง 5 ซม. รวมระยะทางทั้งหมด 15 ซม. จากนั้นผู้ทดสอบให้อาสาสมัครก้มตัวลงเท่าที่ทำได้ แล้ววัดระยะทาง บนที่ค่าความแตกต่างจากระยะทางอ้างอิง ทำการทดสอบจำนวน 3 ครั้ง แล้วนำค่าที่ได้มาหาค่าเฉลี่ย โดยเกณฑ์ค่าความแตกต่างเฉลี่ย⁽¹⁵⁾ คือ 6.3-6.9 ซม. ถ้าน้อยกว่านี้แสดงถึงการยับยั้งที่ลดลงของ lumbar spine

โดยก่อนการทำการทดสอบ Sit and Reach test และ Modified Schober's test ได้มีการหาค่าความเที่ยงภายในของผู้ทดสอบ (Intra-rater reliability) ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.99 และ 0.95 ตามลำดับ

จากนั้นอาสาสมัครกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการออกกำลังกายฤๅษีตัดตนซึ่งเป็นท่าที่คัดเลือกมาจำนวน 6 ท่า จากทั้งหมด 15 ท่า⁽¹⁾ โดยท่าที่เลือกมาใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นท่าที่เน้นการยืดหลังส่วนล่าง ประกอบด้วย ฤๅษีตัดตนท่าที่ 4, 6, 10, 13, 14 และ 15 ดังแสดงในภาพที่ (Figure) 1 ตามลำดับ โดยทำดังกล่าวได้รับการตรวจสอบความถูกต้องจากผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์แผนไทยประยุกต์ ว่าเป็นท่าที่มีลักษณะของการก้มตัว แอ่นตัว และบิดลำตัวที่สามารถช่วยเพิ่มความยืดหยุ่นของหลังส่วนล่างได้โดยอาสาสมัครกลุ่มทดลองเริ่มต้นออกกำลังกายด้วยการอบอุ่นร่างกาย 5 นาที ตามด้วยออกกำลังกายท่าฤๅษีตัดตน 6 ท่า ท่าละ 5 นาที หลังจากนั้นผ่อนคลายร่างกาย 5 นาที รวมระยะเวลาการออกกำลังกายครั้งละ 40 นาที จำนวน 3 วัน/สัปดาห์ เป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ รวมทั้งหมด 12 ครั้ง โดยดำเนินการศึกษาวิจัยที่ห้องปฏิบัติการ คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-เมษายน 2566 ส่วนอาสาสมัครกลุ่มควบคุมได้รับแผ่นพับความรู้แนะนำการออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความยืดหยุ่นของหลังส่วนล่าง



Figure 1 Illustrates 6 poses of Ruesie-Datton exercise

การเก็บรวบรวมข้อมูล

เมื่อครบ 4 สัปดาห์แล้ว อาสาสมัครทั้ง 2 กลุ่มถูกประเมินความยืดหยุ่นของหลังส่วนล่างอีกครั้งด้วยการทดสอบ Sit and Reach test และ modified Schober's test ด้วยวิธีการเดียวกันกับการทดลอง จากนั้นผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้นำวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยโปรแกรม IBM SPSS version 28.0 (Khon Kaen University license) โดยการแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วเปรียบเทียบภายในกลุ่ม และระหว่างกลุ่มด้วยสถิติ Pair t-test และ Independent t-test ตามลำดับ โดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ $p\text{-value} < 0.05$

จริยธรรมการวิจัย

โครงการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental research) นี้ผ่านการรับรองจากศูนย์จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เลขที่ HE652269 เมื่อวันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2566

ผลการศึกษา

การศึกษานี้มีอาสาสมัครเข้าร่วมการวิจัยทั้งหมด จำนวน 58 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มควบคุม 29 คน และกลุ่มทดลอง 29 คน โดยรายละเอียดคุณลักษณะเบื้องต้นของอาสาสมัครดังแสดงในตารางที่ (Table) 1

Table 1 Subjects' characteristics (n = 58; 29 per group)

Parameters	Control group	Experimental group
Age (years): Mean $\pm$ S.D.	20.60 $\pm$ 0.89	18.62 $\pm$ 0.78
Height (cm): Mean $\pm$ S.D.	162.59 $\pm$ 5.30	158.98 $\pm$ 6.05
Weight (kg): Mean $\pm$ S.D.	54.38 $\pm$ 3.08	51.88 $\pm$ 5.54
Body Mass Index (kg/m ²): Mean $\pm$ S.D.	20.59 $\pm$ 1.01	20.52 $\pm$ 1.76
Exercise: n, (%)		
less than 1 time/week	24 (82.76)	29 (100.00)
1-2 times/week	5 (17.24)	0 (0.00)
At least 3 times/week	0 (0.00)	0 (0.00)

การเปรียบเทียบความยืดหยุ่นของหลังส่วนล่างภายในกลุ่มทั้งก่อนและหลังการทดลอง พบว่า กลุ่มควบคุมมีค่า Sit and Reach test ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ขณะที่ค่า Modified Schober's test มีความแตกต่างกัน

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ค่าดังกล่าวเป็นค่าที่ลดลงเมื่อเทียบกับก่อนการทดลอง ในขณะที่กลุ่มทดลองมีค่าเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจากการทดสอบทั้ง 2 วิธี ดังแสดงในตารางที่ (Table) 2

Table 2 Comparison the lower lumbar flexibility within groups at pre- and post-intervention

Parameters	Mean $\pm$ S.D.		Mean difference	95%CI	t	p-value
	Pre	Post				
Control group						
Sit and Reach test (cm)	-7.62 $\pm$ 1.63	-7.78 $\pm$ 1.85	0.18	-0.04 to 0.40	1.70	0.100
Modified Schober's test (cm)	3.95 $\pm$ 1.00	3.66 $\pm$ 0.97	0.29	0.24 to 0.35	10.86	<0.001*
Experimental group						
Sit and Reach test (cm)	-7.24 $\pm$ 2.51	-0.85 $\pm$ 2.86	-6.39	-6.96 to -5.82	-22.96	<0.001*
Modified Schober's test (cm)	3.81 $\pm$ 0.84	5.75 $\pm$ 0.97	-1.94	-2.30 to -1.59	-11.21	<0.001*

Note: * $p\text{-value} < 0.05$

การเปรียบเทียบความยืดหยุ่นของหลังส่วนล่างระหว่างกลุ่ม ทั้งก่อนการและหลังการทดลอง พบว่า ก่อนการทดลองทั้ง 2 กลุ่ม ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่

เปรียบเทียบหลังการทดลอง พบว่าหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่า Sit and Reach test และ Modified Schober's test เพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติดังแสดงในตารางที่ (Table) 3

Table 3 Comparison the lower lumbar flexibility between groups at pre- and post-intervention

Parameters	Mean $\pm$ S.D.		Mean difference	95%CI	t	p-value
	Control	Experimental				
Pre-intervention (week 0)						
Sit and Reach test (cm)	-7.62 $\pm$ 1.63	-7.24 $\pm$ 2.51	-0.38	-1.49 to 0.73	-0.68	0.50
Modified Schober's test (cm)	3.95 $\pm$ 1.00	3.81 $\pm$ 0.84	0.14	-0.34 to 0.63	0.59	0.56
Post-intervention (week 4)						
Sit and Reach test (cm)	-7.78 $\pm$ 1.85	-0.85 $\pm$ 2.86	-6.95	-8.23 to 5.63	-11.00	<0.001*
Modified Schober's test (cm)	3.66 $\pm$ 0.97	5.75 $\pm$ 0.97	-2.09	-2.60 to 1.58	-8.18	< 0.001*

Note: * p-value < 0.05

อภิปรายผล

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลของการออกกำลังกายฤๅษีตัดตนต่อความยืดหยุ่นของหลังส่วนล่างในนักศึกษาหญิงระดับมหาวิทยาลัย ซึ่งอาสาสมัครทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเป็นผู้ที่มีกิจกรรมทางกายน้อย และมีความยืดหยุ่นจากการประเมิน Sit and Reach test อยู่ในระดับต่ำถึงต่ำมาก หลังจากการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการออกกำลังกายฤๅษีตัดตน 6 ท่า ระยะเวลา 40 นาที จำนวน 3 ครั้ง/สัปดาห์ เป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ มีความยืดหยุ่นของหลังส่วนล่างจากการทดสอบ Sit and Reach test และ modified Schober's test เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.001) เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัยครั้งนี้คือ หลังจากได้รับโปรแกรมการออกกำลังกายฤๅษีตัดตนแล้วจะมีความยืดหยุ่นของหลังส่วนล่างเพิ่มขึ้น ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของ พงษ์พิพัฒน์ จงเพ็งกลางและคณะ⁽¹⁶⁾ ที่รายงานผลของการออกกำลังกายฤๅษีตัดตนว่าสามารถเพิ่มความยืดหยุ่นของหลังส่วนล่างได้ แต่อย่างไรก็ตามการศึกษาดังกล่าวเป็นการศึกษาผลของการออกกำลังกายฤๅษีตัดตนร่วมกับการนวดแผนไทย นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับผลการศึกษาของ รัศมิจันทร์ เอี่ยมองค์และคณะ⁽¹⁷⁾ ที่รายงานว่า การออกกำลังกายฤๅษีตัดตนว่าสามารถเพิ่มการเคลื่อนไหวของหลังส่วนล่างทั้งในทิศทางก้มหลังและก้มหลังได้ แต่การศึกษาดังกล่าวเลือกใช้ท่าออกกำลังกายฤๅษีตัดตนแค่เพียง 2 ท่า คือท่า แกล้มทั่วสรรพางค์ และท่า แก่เส้นทั่วสรรพางค์ แต่ทั้ง 2 การศึกษาที่กล่าวมานั้นเป็นการวัดผลหลังจากการรักษาทันที และวัดผลซ้ำเมื่อผ่านไป 7 วัน ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาครั้งนี้ที่วัดผลหลังจากการออกกำลังกายฤๅษีตัดตนไปแล้วเป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์

ถึงแม้ว่าการศึกษานี้พบว่าความยืดหยุ่นจากการทดสอบ Sit and Reach test เพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังการทดลอง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ธนัมพร ทองลง

และกรวรรณ รัตนธารทอง⁽¹⁸⁾ แต่เมื่อพิจารณาตามเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายสำหรับประชาชนของการทดสอบ Sit and Reach test⁽¹⁴⁾ ในกลุ่มอายุ 19-24 ปีแล้ว พบว่าทั้งก่อนและหลังการทดลองยังอยู่ในเกณฑ์ต่ำถึงต่ำมาก ทั้งนี้ปัจจัยที่อาจเป็นไปได้เนื่องมาจากการทดสอบ Sit and Reach test ไม่ได้เป็นการทดสอบในส่วนหลังเพียงอย่างเดียว แต่เป็นการประเมินความความยืดหยุ่นตั้งแต่ระดับข้อไหล่ หลัง ข้อสะโพก รวมทั้งกล้ามเนื้อต้นขาด้านหลังด้วย⁽¹⁹⁾ เนื่องจากท่าฤๅษีตัดตนที่เลือกมานั้นจะเน้นในส่วนของหลังเป็นหลัก จึงอาจจะยังไม่เพียงพอในการยืดข้อไหล่ และกล้ามเนื้อต้นขาด้านหลัง ดังนั้นเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการฝึกออกกำลังกายฤๅษีตัดตนการเลือกท่าที่เหมาะสมจึงเป็นปัจจัยหนึ่งที่ต้องคำนึงด้วย⁽²⁰⁾ ทั้งนี้สาเหตุอีกประเด็นหนึ่งน่าจะเกิดจากการที่อาสาสมัครในการศึกษานี้เป็นนักศึกษาที่มีอิริยาบถที่ต่อนั่งติดต่อกันเป็นระยะเวลานานมากกว่า 6 ชั่วโมงต่อวัน และมีกิจกรรมทางกายน้อย จึงทำให้มีกล้ามเนื้อหลังส่วนล่างและกล้ามเนื้อขาด้านหลังมีความตึงตัวมากอยู่แล้ว จึงทำให้พบว่าหลังการทดลอง ถึงแม้ว่าอาสาสมัครจะมีความยืดหยุ่นของหลังส่วนล่างเพิ่มขึ้นขึ้น แต่ก็ยังอยู่ในเกณฑ์ต่ำถึงต่ำมากเมื่อเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายสำหรับประชาชน

ในขณะที่การทดสอบ modified Schober's test เป็นการทดสอบความยืดหยุ่นของหลังส่วนล่างที่มีความเฉพาะเจาะจงมากกว่าการทดสอบ Sit and Reach test เพราะวิธีการวัดเป็นวัดผ่านการคลำตำแหน่งอ้างอิงบริเวณ Lumbosacral junction เพื่อวัดความยืดหยุ่นของหลังส่วนล่าง ซึ่งวิธีการทดสอบดังกล่าวมีการรายงานว่าเป็นวิธีการวัดที่มีความเที่ยงตรงสูงในการวัดช่วงการเคลื่อนไหวของหลังส่วนล่าง⁽²¹⁾ จึงสามารถใช้วิธีการทดสอบนี้ยืนยันผลของการออกกำลังกายฤๅษีตัดตนต่อความยืดหยุ่นของหลังส่วนล่างได้ ดังนั้น ท่าออกกำลังกายฤๅษีตัดตนทั้ง 6 ท่า ที่เลือกใช้ในการศึกษานี้เป็นท่าที่เน้นการยืดกล้ามเนื้อหลัง

ส่วนล่างทั้งในท่าก้มหลัง เอียงและบิดลำตัว ทำให้มีความยืดหยุ่นของหลังส่วนล่างเพิ่มขึ้น โดยสามารถอธิบายได้ตามหลักการยืดกล้ามเนื้อ โดยการยืดค้างไว้ในท่าฤๅษีตัดต้นดังกล่าวสามารถทำให้ใยกล้ามเนื้อเกิดการเปลี่ยนคุณสมบัติของเนื้อเยื่อที่มีความแข็งและเหนียว (Viscoelastic property) ตามหลักการคืบ (Creep) ของเนื้อเยื่อภายใต้แรงกระทำคงที่ ซึ่งเมื่อเวลาผ่านไปเนื้อเยื่อจะสามารถเปลี่ยนแปลงความยาวได้⁽²²⁻²³⁾ จึงทำให้ผลการศึกษพบว่า กลุ่มทดลองมีความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหลังส่วนล่างเพิ่มขึ้น หลังจากออกกำลังกายฤๅษีตัดต้นต่อเนื่องกันเป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุมที่ได้รับเพียงแผ่นพับความรู้แนะนำการออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความยืดหยุ่นของหลังส่วนล่าง

โดยสรุปโปรแกรมการออกกำลังกายฤๅษีตัดต้นในการศึกษครั้งนี้สามารถช่วยเพิ่มความยืดหยุ่นของหลังส่วนล่างในนักศึกษาหญิงระดับมหาวิทยาลัยได้ ผลการศึกษาดังกล่าวสามารถนำมาใช้ประโยชน์เพื่อเป็นแนวทางในการออกกำลังกายสำหรับนักศึกษาและผู้ที่ต้องอยู่ในอิริยาบถเดิมนานๆ และผู้ที่มีกิจกรรมทางกายน้อย แต่อย่างไรก็ตามการศึกษานี้ยังมีข้อจำกัด เนื่องจากการเป็นการศึกษาผลของการออกกำลังกายฤๅษีตัดต้นในระยะเพียง 4 สัปดาห์ จึงควรมีการศึกษาผลของการออกกำลังกายในช่วงเวลาที่ยาวนานขึ้นเพื่อติดตามผลคงค้างของการออกกำลังกายฤๅษีตัดต้น และควรมีการศึกษาวิเคราะห์ผลของการออกกำลังกายด้วยท่าฤๅษีตัดต้นในกลุ่มตัวอย่างเพศชาย และในช่วงอายุอื่นที่มีกิจกรรมทางกายอยู่ในท่าทางเดิมเป็นระยะเวลานานๆ ด้วย

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับเงินทุนสนับสนุนจากคณะเทคนิคการแพทยมหาวิทยาลัยขอนแก่น

เอกสารอ้างอิง

1. Department of Thai Traditional and Alternative Medicine. Ruesi-Datton. Nontaburi; Post Publishing, 2013. (In Thai)
2. Khanthong P, Dechakhamphu A, Natason A. Effect of Ruesi Dadton on vital capacity, flexibility and range of motion in healthy elderly individuals. SEHS 2022; 16: 1-8.
3. Suksai W, Suksawat S, Satsue S. Effect of Thai stretching exercise (Ruesi Dadton) on neck pain and cervical range of motion in office syndrome. TMJ 2019; 19(supplement): s106-115. (In Thai)
4. Thanasilungkoon B, Niempoog S, Sriyakul K,

- Tungsukruthai P, Kamalashiran C, Kietinun S. The efficacy of Ruesi Dadton and Yoga on reducing neck and shoulder pain in office workers. Int J Exerc Sci 2023; 16(7): 1113-1130.
5. Vannajak PT, Vannajak K. Comparison of the effects of exercise between flexibility exercise group and Rousi dudton group on changes in thoracic kyphosis. PHJBUU 2023; 18(1): 14-22. (In Thai)
6. Chukitrungroat T, Benjanarasut D. Effects of Short-Term and Long-Term Ruesi-Dudton Exercise Training on Thoracolumbar Curvature and Range of Motion in Female Young Adults. Bangkok; Huachiew Chalermprakiet University, 2012. (In Thai)
7. Prasitthimet T, Sittirit S, Sangpaew K, Phromsoonthorn S, Saentalad J. Behavior and effect using smartphones learning in online of nursing students during epidemic of novel Coronavirus 2019. JMDS 2022; 7(1): 348-358. (In Thai)
8. Nejati P, Lotfian S, Moezy A, Moezy A, Nejati M. The relationship of forward head posture and rounded shoulders with neck pain in Iranian office workers. Med J Islam Repub Iran 2014; 28: 1-7.
9. Lertsinthal P, Nontakoot J, Toudkavinkul N, Weerachai A, Weeraphan O. The prevalence of neck pain and the relationship between neck pain and computer vision syndrome in Faculty of Allied Health Sciences students at Naresuan University. Thai J Phys Ther 2020; 42(2): 101-117. (In Thai)
10. Yu S, Lin L, Liang H, Lin M, Deng W, Zhan X, et al. Gender difference in effects of proprioceptive neuromuscular facilitation stretching on flexibility and stiffness of hamstring muscle. Front Physiol 2022; 13: 1-10.
11. Li S, Wang L, Xiong J, Xiao D. Gender-Specific Effects of 8-Week Multi-Modal Strength and Flexibility Training on Hamstring Flexibility and Strength. Int J Environ Res Public Health 2022; 19(22): 1-11.
12. Chaiburee P, Pluemsamran T, Charoensupmanee T. Effect of applied Ruese-Dudton and tumbling training upon flexibility and body balance of Mathayomsuksa 1 students. J Faculty Phys Educ 2007; 10(1): 196-210. (In Thai)

13. Bernard R. Fundamentals of biostatistics (Fifth edition). California; Duxbery Press, 2000.
14. Division of Sport Science. Physical fitness assessments and norms for adult aged 19 - 59 years. Nontaburi; Sampachaya Printing, 2019. (In Thai)
15. Reese NB, Bandy WD. Joint range of motion and muscle length test (Third edition). Philadelphia; W.B. Saunders Company, 2017.
16. Jongpengklang P, Khlewkhern S, Chumanaborirak P. Effects of Thai yoga stretching program on releasing pain among back muscle stiffness patients at Chalermprakiet Hospital, Chalermprakiet District, Buriram Province. *Nur Public Health Educ J* 2019; 20(1), 100-113. (In Thai)
17. Aiemong R, Konguan W, Kanokvalaiwan S, Vannajak PT, Vannajak K. The immediate and short term effects of dynamic sitting exercise and Ruesi Dutton on trunk flexibility in healthy sedentary. *PHJBUU* 2018; 13(1): 1-10. (In Thai)
18. Thonglong T, Rattanathantong K. Effects of traditional Thai Hermit's exercise or Ruesi Dutton on flexibility and range of motion in female university students. *Thai Pharm Health Sci J* 2017; 12(3): 129-132.
19. Mayorga-Vega D, Merino-Marban R, Vicciana J. Criterion-related validity of sit and reach tests for estimating hamstring and lumbar extensibility: a meta-analysis. *JSSM* 2014; 13(1): 1-14.
20. Chaowpeerapong T, Jongjiamdee K, Kerdsonnuek P, Booranasubkajorn S, Vanadurongwan B, Limroongreungrat W, Akarasereenont P, Asavamongkolkul A. Three-dimensional kinematic analysis and muscle activation of the upper extremity in Ruesi Dutton exercises. *SMJ* 2022; 74(11): 721-730.
21. Amjad F, Mohseni Bandpei MA, Gilani SA, Arooj A. Reliability of modified-modified Schober's test for assessment of lumbar range of motion. *J Pak Med Assoc* 2022; 72(9): 1755-1759.
22. Pearson SJ, Burgess K, Onambele GNL. Creep and the in vivo assessment of human patellar tendon mechanical properties. *Clin Biomech* 2007; 22(6): 712-717.
23. Kubo K. Effects of static stretching on mechanical properties and collagen fiber orientation of the achilles tendon in vivo. *Clin Biomech* 2018; 60: 115-120.

ผลของการส่งเสริมความรอบรู้ทางสุขภาพต่อพฤติกรรมการดื่มสุรา โดยกิจกรรม เกมิฟิเคชันในวัยรุ่นชนชาติพันธุ์

Effect of Health Literacy Promotion on Alcohol Drinking Behavior by Gamification Activities in Ethnic Adolescents

พิมพ์พิสา จอมศรี^{1*}, มัลลิกา มาตรกุล¹, วิชยา เห็นแก้ว¹, สุนทรี สุรัตน์²

Pimpisa Chomsri^{1*}, Mullika Matrakul¹, Wichaya Henkeaw¹, Soontaree Surat²

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของเกมิฟิเคชันเกี่ยวกับความรอบรู้ทางสุขภาพต่อพฤติกรรมการดื่มสุราของวัยรุ่นชนชาติพันธุ์ การวิจัยในครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบ Multiphase design แบ่งเป็น 2 ช่วงเวลา คือ ช่วงเวลาที่ 1 Cross-sectional กลุ่มตัวอย่างจำนวน 230 คน สุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิ และคำนวณตามสัดส่วน ช่วงเวลาที่ 2 กลุ่มตัวอย่างแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 27 คน กลุ่มควบคุม 27 คน สุ่มแบบ Block-stratified random sampling เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือ แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ส่วนคือ ข้อมูลส่วนบุคคล แบบประเมินความรอบรู้ทางสุขภาพ และแบบประเมินปัญหาการดื่มสุรา เครื่องมือในการดำเนินการวิจัยคือเกมิฟิเคชันเกี่ยวกับความรอบรู้ทางสุขภาพต่อพฤติกรรมการดื่มสุรา วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา สถิติ Paired t-test และ Odds ratio ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรอบรู้ทางสุขภาพอยู่ในระดับพอใช้และระดับไม่ดี ร้อยละ 60.87 และร้อยละ 30.87 ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ดื่มแบบเสี่ยงต่ำ ร้อยละ 93.48 ดื่มแบบเสี่ยงและแบบเสี่ยงอันตราย ร้อยละ 6.52 หลังสิ้นสุดการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมเกมิฟิเคชัน 6 สัปดาห์ พบว่า กลุ่มทดลองดื่มแบบเสี่ยงต่ำมากกว่ากลุ่มควบคุม 2.42 เท่า สรุป การส่งเสริมความรอบรู้เรื่องสุราผ่านการเรียนรู้ในรูปแบบของเกมิฟิเคชันมีประสิทธิภาพในการลดพฤติกรรมการดื่มสุราแบบเสี่ยงปานกลางถึงเสี่ยงอันตราย

คำสำคัญ: เกมิฟิเคชัน, ความรอบรู้ด้านสุขภาพ, สุรา, วัยรุ่นชนชาติพันธุ์

Citation:

Chomsri P, Matrakul M, Henkeaw W, Surat S. Effect of health literacy promotion on alcohol drinking behavior by gamification activities in ethnic adolescents. Health Sci J Thai 2025; 7(1): 57-64. (in Thai); <https://doi.org/10.55164/hsjt.v7i1.268361>

¹ สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง เชียงราย 57100

² สำนักวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง เชียงราย 57100

¹ School of nursing, Mae Fah Luang University, Chiang Rai, 57100, Thailand

² School of Health Science, Mae Fah Luang University, Chiang Rai, 57100, Thailand

* Corresponding author: Email: pimpisa.cho@mfu.ac.th; Tel: 085-5498684
Received: Mar 23, 2024; Revised: Sep 24, 2024; Accepted: Sep 27, 2024
<https://doi.org/10.55164/hsjt.v7i1.268361>

Abstract

This research aims to investigate the effectiveness of gamification on health knowledge regarding alcohol consumption behavior among ethnic adolescents. This research was a multiphase design study. It is divided into two phases: 1st Phase is a cross-sectional study with the samples of 230 individuals, selected using stratified random sampling and proportionally calculated and 2nd phase involves dividing the samples into an experimental group of 27 individuals and a control group of 27 individuals, selected using block-stratified random sampling. Data collection tools include a questionnaire divided into three parts: personal information, health knowledge assessment, and alcohol consumption problem assessment. The research intervention tool is a gamification activity focusing on health knowledge regarding alcohol consumption behavior. Data analysis employs statistical methods such as paired t-tests and odds ratios. The research findings revealed that the majority of samples have health knowledge levels ranging from fair to poor, from 60.87% to 30.87%, respectively. Furthermore, the majority of samples engaged in low-risk drinking behavior (93.48%), with a small percentage engaging in risky or dangerous drinking (6.52%). After a 6-week period of gamified learning activities, the experimental group showed significantly lower rates of low-risk drinking compared to the control group, at 2.42 times higher (OR: 2.42). In conclusion, promoting alcohol knowledge through gamified learning effectively reduces moderate to high-risk drinking behaviors.

Keywords: Gamification, Health literacy, Alcohol drinking, Ethnic adolescents

บทนำ

ผู้ที่ดื่มสุราล้วนได้รับความเสี่ยงต่อผลกระทบทางสมอง⁽¹⁾ แอลกอฮอล์ที่เป็นส่วนผสมสำคัญในสุรามีผลยับยั้งการเติบโตของเซลล์สมองและกระบวนการสร้างปลอกไมอีลิน (Myelin) ของเซลล์ประสาท⁽²⁾ ซึ่งทำหน้าที่สำคัญต่อการส่งสัญญาณประสาท และเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของสมอง การดื่มสุราของวัยรุ่น โดยเฉพาะการดื่มในปริมาณมากมีผลต่อพัฒนาการของสมองส่วนฮิปโปแคมปัส (Hippocampus) ที่ทำงานด้านความสามารถในการจดจำและการเรียนรู้ และสมองส่วนหน้าที่ทำงานด้านการวางแผน การพัฒนาความคิดวิเคราะห์ การใช้เหตุผล การตัดสินใจ และการควบคุมตนเอง⁽³⁾ องค์การอนามัยโลก (World Health Organization; [WHO]) แบ่งผู้ที่ดื่มสุราตามความเสี่ยงจากการดื่มสุราโดยใช้แบบประเมินปัญหาการดื่มสุรา (Alcohol Use Identification Test หรือ AUDIT)⁽⁴⁾ ออกเป็น 4 ระดับคือ มีความเสี่ยงจากการดื่มแบบติด แบบเสี่ยงอันตราย แบบเสี่ยง และแบบเสี่ยงต่ำ ถึงแม้การดื่มสุราจะมีผลเสียเกิดขึ้นกับร่างกาย แต่สถิติการดื่มสุรายังไม่มีแนวโน้มลดลงโดยเฉพาะในกลุ่มวัยรุ่น^(5, 6) อยู่ในช่วงอายุ 15 ถึง 19 ปี บริโภคสุราในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา (Current drinker) แนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะเฉลี่ยประมาณร้อยละ 1.7 ต่อปี⁽⁷⁾ และแนวโน้มการเริ่มดื่มสุราครั้งแรกพบว่าในช่วงอายุนี้อย่างน้อย⁽⁸⁾ ซึ่งพฤติกรรมดื่มสุราของวัยรุ่นนั้นมีความสัมพันธ์กับการมีพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศ การใช้สารเสพติด การมีพฤติกรรมก้าวร้าว และการเกิดอุบัติเหตุจราจร การดื่มสุรายังเป็นอุปสรรคสำคัญต่อการประสบความสำเร็จในการศึกษา

และความก้าวหน้าในหน้าที่การงาน⁽⁹⁾ อย่างไรก็ตาม พบว่า ความรู้ทางสุขภาพเป็นปัจจัยสำคัญต่อการป้องกันการมีพฤติกรรมเสี่ยงทางสุขภาพ^(10, 11) รวมถึงการป้องกันควบคุมพฤติกรรมกรรมการดื่มสุราของวัยรุ่น^(12, 13)

ความรู้ทางสุขภาพเป็นความสามารถและทักษะในการเข้าถึงข้อมูล ความรู้ ความเข้าใจ เพื่อวิเคราะห์ ประเมินการปฏิบัติ และจัดการตนเอง รวมทั้งสามารถชี้แนะเรื่องสุขภาพส่วนบุคคล ครอบครัวและชุมชนเพื่อสุขภาพที่ดี⁽¹⁴⁾ ความรู้ทางสุขภาพแบ่งออกเป็น 3 ระดับ 6 ด้านได้แก่ ระดับที่ 1 ระดับพื้นฐาน (Functional literacy level) ประกอบไปด้วย 2 ด้านคือด้านการเข้าถึงข้อมูล (Access) และด้านความรู้ความเข้าใจ (Cognitive) ระดับที่ 2 ระดับปฏิสัมพันธ์ (Interactive literacy level) ประกอบด้วย 2 ด้านคือ ด้านทักษะการสื่อสาร (Communication skill) และด้านการจัดการตนเอง (Self-management) และระดับที่ 3 ระดับวิจารณ์ญาณ (Critical literacy level) ประกอบด้วย 2 ด้านคือด้านการรู้เท่าทันสื่อ (Media literacy) และด้านทักษะการตัดสินใจ (Decision skill)⁽¹⁵⁾ ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าความรู้ทางสุขภาพมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value <0.01)⁽¹⁰⁻¹²⁾ การศึกษาความรู้ทางสุขภาพของวัยรุ่นพบว่ามีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดื่มสุรา และการพัฒนาความรู้ทางสุขภาพที่ถูกต้องเกี่ยวกับการดื่มสุราจะส่งเสริมให้วัยรุ่นสามารถตัดสินใจได้อย่างถูกต้องต่อพฤติกรรมการดื่มสุรา⁽¹³⁾

ดังนั้น หากวัยรุ่นมีความรอบรู้ทางสุขภาพต่ำจะเพิ่มความเสี่ยงต่อการมีพฤติกรรมเสี่ยง เช่น โดยเฉพาะการดื่มสุรา สูบบุหรี่ และกัญชา⁽¹⁶⁾ วัยรุ่นชนชาติพันธุ์พบพฤติกรรมดื่มสุรา เช่นเดียวกัน⁽¹⁷⁾ ในขณะที่วัยรุ่นกลุ่มนี้มีโอกาสเข้าถึงระบบบริการสุขภาพน้อยกว่า ทั้งนี้จากอุปสรรคในการสื่อสาร การอพยพ เข้าเมืองโดยผิดกฎหมายหรือปัญหาจากฐานะที่ยากจน⁽¹⁸⁾ องค์กร หน่วยงาน และนักวิชาการต่างให้ความสำคัญกับปัญหาพฤติกรรม การดื่มสุราในวัยรุ่นชนชาติพันธุ์ ดังเช่น การออกแบบและทดสอบ ผลของโปรแกรมส่งเสริมการป้องกันการดื่มสุราในวัยรุ่นตอนต้น โดยการมีส่วนร่วมของครอบครัว ในวัยรุ่นมัธยมศึกษาปีที่ 1-2 โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาจังหวัดลำปาง พบว่าโปรแกรมที่ประยุกต์ แบบจำลองความเชื่อด้านสุขภาพร่วมกับการมีส่วนร่วมของครอบครัว อาจไม่ส่งผลต่อการป้องกันการดื่มสุราของวัยรุ่นตอนต้น⁽¹⁹⁾ ในขณะที่ศึกษาผลของโปรแกรมการประยุกต์ใช้ความรู้ด้าน สุขภาพร่วมกับการสร้างแรงจูงใจในการลดพฤติกรรมดื่มสุรา ของวัยรุ่นชาย ผลการศึกษาสะท้อนให้เห็นว่า โปรแกรมการประยุกต์ ใช้ความรู้ด้านสุขภาพร่วมกับการสร้างแรงจูงใจสามารถนำไปสู่ลดพฤติกรรมดื่มสุราของวัยรุ่นได้⁽²⁰⁾ อย่างไรก็ตามพบว่า พฤติกรรมดื่มสุราของกลุ่มวัยรุ่นยังไม่มีแนวโน้มลดลง^(5, 6) González CS และคณะ ทดลองใช้เกมพีเคชั่นกับเด็กชาวสเปน ที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์ อายุ 8 – 12 ปี พบว่าเกมพีเคชั่น สามารถเปลี่ยนพฤติกรรมรับประทานอาหารที่ถูกต้องได้⁽²¹⁾ Boendermaker WJ, Prins PJM และ Wiers RW กล่าวว่า เกมพีเคชั่นอาจเป็นวิธีที่มีแนวโน้มในการเข้าถึงวัยรุ่นที่มีความเสี่ยง ได้ง่าย⁽²²⁾ Johnson D และคณะกล่าวว่า เกมพีเคชั่นมีข้อดี หลายประการทั้งช่วยในการกระตุ้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมเพื่อสุขภาพ และมียังเป็นที่ยอมรับของวัยรุ่น⁽²³⁾

อย่างไรก็ตาม พบว่ายังไม่มีเกมพีเคชั่นเกี่ยวกับความรู้ ทางสุขภาพต่อพฤติกรรมดื่มสุราโดยเฉพาะสำหรับวัยรุ่นชน ชาติพันธุ์ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาประสิทธิผลของเกมพีเคชั่น เกี่ยวกับความรู้ทางสุขภาพต่อพฤติกรรมดื่มสุราของวัยรุ่นชนชาติพันธุ์ ผลการศึกษาจะสามารถนำไปใช้เป็นแนวทาง ในการดำเนินกิจกรรมป้องกันและลดพฤติกรรมดื่มสุราใน วัยรุ่นชนชาติพันธุ์ได้ และจะเกิดประโยชน์ต่อการดำเนินงาน ในทางการแพทย์และสาธารณสุขในการลดปัญหาสุขภาพที่จะ เกิดจากการดื่มสุราในกลุ่มดังกล่าวต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

- 1) เพื่อศึกษาประสิทธิผลของเกมพีเคชั่นเกี่ยวกับความรู้ ต่อพฤติกรรมดื่มสุราของวัยรุ่นชนชาติพันธุ์
- 2) เพื่อศึกษาความรู้ทางสุขภาพต่อพฤติกรรมดื่มสุราของวัยรุ่นชนชาติพันธุ์

วิธีการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบ Multiphase design ประกอบด้วยระยะที่ 1 เป็นการศึกษาภาคตัดขวาง (Cross-sectional study) และระยะที่ 2 เป็นการศึกษาเชิงทดลอง (Randomized controlled trial; RCT) เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างในเดือน ตุลาคม 2564 ถึง กันยายน 2565

ประชากรคือ วัยรุ่นชนชาติพันธุ์ที่กำลังศึกษาในระดับชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 1 – 3 ปีการศึกษา 2564 ในจังหวัดเชียงราย

กลุ่มตัวอย่างระยะที่ 1 การศึกษาภาคตัดขวาง คือ วัยรุ่น ชนชาติพันธุ์ที่กำลังศึกษาในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 – 3 ในจังหวัดเชียงราย คำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตาราง ประมาณค่าอำนาจการวิเคราะห์ทางสถิติ (Power analysis) กำหนด ค่าความเชื่อมั่นที่ระดับนัยสำคัญ (Significant level) ที่ 0.05 อำนาจการทดสอบ (Level of power) เท่ากับ 0.80 และขนาด ของความสัมพันธ์ของตัวแปร (Effect size) 0.20 ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 192 ราย และเพื่อป้องกันการไม่สามารถเข้าร่วมการวิจัย ของกลุ่มตัวอย่าง (Attrition rate) ผู้วิจัยได้คำนวณกลุ่มตัวอย่าง เพิ่มอีกร้อยละ 20 จากการประมาณกลุ่มตัวอย่าง ได้ขนาดกลุ่ม ตัวอย่างทั้งสิ้น 230 ราย สุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ และคำนวณ ตามสัดส่วน (Proportionate stratified random sampling) ได้กลุ่มตัวอย่างชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 73 ราย ชั้นมัธยม ศึกษาปีที่ 2 จำนวน 80 ราย และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 77 ราย ดำเนินการสุ่มกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มแบบง่าย (Simple random sampling) เป็นการสุ่มอย่างง่ายที่ทุกหน่วยประชากร มีโอกาสถูกเลือกเท่าๆ กัน โดยใช้วิธีการจับฉลากแบบไม่แทนที่

กลุ่มตัวอย่างระยะที่ 2 การศึกษาเชิงทดลอง คำนวณขนาด กลุ่มตัวอย่างโดยกำหนดอำนาจทดสอบ (Power of test) ที่ .80 กำหนดความเชื่อมั่นที่ 0.05 กำหนดขนาดของความสัมพันธ์ของ ตัวแปร (Effect size) เท่ากับ 0.50⁽²⁴⁾ นำมาเปิดตารางได้ขนาด กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 22 คน⁽²⁵⁾ และเพิ่มกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 20 เพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่าง จึงได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 54 คน (กลุ่มทดลอง 27 คน กลุ่มควบคุม 27 คน) ดำเนินการสุ่ม กลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มแบบ Block-stratified random sampling

โดยมีเกณฑ์ในการคัดเข้า (Inclusion criteria) และคัดออก (Exclusion criteria) ดังนี้ ในส่วนของการคัดเข้า ประกอบด้วย 1) บุคคลที่กำลังศึกษาในชั้นมัธยมศึกษา 1 – 3 และ 2) บุคคล ที่ยินยอมเข้าร่วมโครงการ ส่วนเกณฑ์ในการคัดออก ได้แก่ 1) บุคคล ที่เคยเข้ารับการบำบัดรักษาสารเสพติดหรืออยู่ระหว่างการบำบัด รักษาสารเสพติด 2) บุคคลที่เคยรักษาโรคทางจิตเวชหรืออยู่ ระหว่างการรับการรักษาโรคทางจิตเวช 3) บุคคลที่มีคะแนน จากแบบคัดกรองปัญหาจากการดื่มสุราอยู่ในระดับมีความเสี่ยง แบบติด 4) บุคคลที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่ามีโรคทางสมอง

และ 5) บุคคลที่แพทย์วินิจฉัยว่ามีปัญหาหรือความพร่องทางการมองเห็น การได้ยิน และการพูด

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัย

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล เช่น อายุ เพศ เชื้อชาติ ระดับการศึกษาปัจจุบัน เป็นต้น

ส่วนที่ 2 แบบประเมินความรอบรู้ทางสุขภาพ⁽²⁶⁾ มีค่า Content validity index (CVI) เท่ากับ 0.954 ประกอบด้วยคำถาม 47 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า แปลผลคะแนน 3 ระดับคือ ความรอบรู้ทางสุขภาพในระดับดีมาก พอใช้ และไม่ดีพอ

ส่วนที่ 3 แบบประเมินปัญหาการดื่มสุรา (AUDIT) ได้รับการพัฒนามาโดยองค์การอนามัยโลก และแปลเป็นไทยโดยปริทรรศ ศิลปะกิจ และพันธุธนา กิตติรัตนไพบูลย์⁽⁴⁾ แบบประเมินปัญหาการดื่มสุรา (AUDIT) มีค่า CVI เท่ากับ 0.95 ประกอบด้วยคำถามจำนวน 10 ข้อ การแปลผลคะแนนสามารถแบ่งเป็น 4 ระดับคือ มีความเสี่ยงจากการดื่มแบบติด แบบเสี่ยงอันตราย แบบเสี่ยง และแบบเสี่ยงต่ำ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดำเนินการตรวจสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) โดยผู้วิจัยจะนำแบบประเมินความรอบรู้ทางสุขภาพ และแบบประเมิน AUDIT ไปทดสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือกับกลุ่มตัวอย่างที่จำนวน 35 ราย ได้ค่าอัลฟ่าสัมประสิทธิ์ของครอนบาค (Alpha Cronbach's coefficient) 0.80⁽²⁵⁾

เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยคือ เกมพีเคชั้นเกี่ยวกับความรอบรู้ทางสุขภาพ และคู่มือการดำเนินงานกิจกรรมเกมพีเคชั้น ผู้วิจัยจะนำเครื่องมือดำเนินการวิจัยไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน (แพทย์ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสารเสพติด จำนวน 2 ท่าน แพทย์ผู้เชี่ยวชาญทางจิตเวชจำนวน 1 ท่าน พยาบาลเชี่ยวชาญเด็กและวัยรุ่น จำนวน 1 ท่าน และนักจิตวิทยาจำนวน 1 ท่าน) ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา รูปแบบและกิจกรรม ตลอดจนการจัดลำดับเนื้อหา และความเหมาะสมทางภาษา และนำมาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

โปรแกรมการทดลอง

กิจกรรมเกมพีเคชั้นส่งเสริมความรอบรู้ทางสุขภาพที่ถูกต้องต่อพฤติกรรมการดื่มสุรา ประกอบด้วยเนื้อหา 6 กิจกรรม เป็นเวลา 6 สัปดาห์ (1 กิจกรรมต่อ 1 สัปดาห์) แต่ละสัปดาห์ผู้เล่นจะใช้เวลาในการเรียนรู้กิจกรรมเกมพีเคชั้นครั้งละ 20- 30 นาที ขึ้นกับผลคะแนนที่เล่นเกมสัปดาห์ก่อนจะผ่านและหรือจนกว่าผู้เล่นจะพอในผลคะแนนหรือระดับ (Level) ของตนเอง กิจกรรมในแต่ละสัปดาห์มีวัตถุประสงค์การเรียนรู้กำกับไว้ ดังนี้

สัปดาห์ วัตถุประสงค์การเรียนรู้

- 1 ให้ความรู้เรื่องการเข้าถึงแหล่งประโยชน์ในการค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์เป็นส่วนประกอบ และวิธีการเข้าถึงแหล่งบริการสุขภาพ
- 2 ให้ความรู้เรื่องข้อมูลเกี่ยวกับเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์เป็นส่วนประกอบ
- 3 ให้ความรู้เรื่องแหล่งประโยชน์ด้านสุขภาพ
- 4 ให้ความรู้เรื่องวิธีการตรวจสอบข้อมูล แหล่งข้อมูล และแหล่งบริการทางสุขภาพ
- 5 ให้ความรู้เรื่องวิธีการสื่อสารเกี่ยวกับเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์เป็นส่วนประกอบ และการใช้ประโยชน์จากการสนับสนุนทางสังคม
- 6 ให้ความรู้เกี่ยวกับการตัดสินใจเลือกปฏิบัติหรือในการแสดงพฤติกรรมเกี่ยวกับการดื่มสุราต่อสถานการณ์ที่มีสิ่งเร้าต่างๆ

วิธีดำเนินการเก็บข้อมูล

- 1) การเก็บข้อมูลระยะที่ 1 การศึกษาแบบภาคตัดขวาง
 - 1.1 ผู้วิจัยทำหนังสือรับรอง เพื่อขออนุญาตในการดำเนินการศึกษาวิจัยกับผู้อำนวยการโรงเรียน
 - 1.2. ผู้วิจัยเข้าพบกับอาจารย์ประจำชั้นปี เพื่อแนะนำตัวชี้แจงวัตถุประสงค์ วิธีดำเนินการวิจัยและขอความร่วมมือในการวิจัย พร้อมทั้งขอความอนุเคราะห์สถานที่ใช้ห้อง เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถาม
 - 1.3. ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง และคัดเลือกเฉพาะผู้ที่มีคุณสมบัติตรงตามที่กำหนด จากนั้นดำเนินการสุ่มกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มแบบง่ายเป็นการสุ่มอย่างง่ายที่ทุกหน่วยประชากรมีโอกาสถูกเลือกเท่าๆ กัน โดยใช้วิธีการจับฉลากแบบไม่แทนที่
 - 1.4. ผู้วิจัยเข้าพบเพื่อแนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์ แจ้งการพิทักษ์สิทธิ และขอความร่วมมือ มอบแบบสอบถามให้แก่กลุ่มตัวอย่างพร้อมทั้งอธิบายวิธีการตอบแบบสอบถามแก่กลุ่มตัวอย่างจนเข้าใจ
 - 1.5. นักวิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของคำตอบ แล้วนำข้อมูลไปวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติต่อไป
- 2) การเก็บข้อมูลระยะที่ 2 การศึกษาเชิงทดลอง
 - 2.1 ผู้วิจัยทำหนังสือรับรอง เพื่อขออนุญาตในการดำเนินการศึกษาวิจัยกับผู้อำนวยการโรงเรียน
 - 2.2 ผู้วิจัยเข้าพบกับอาจารย์ประจำชั้น เพื่อแนะนำตัวชี้แจงวัตถุประสงค์ วิธีดำเนินการวิจัยและขอความร่วมมือในการวิจัย พร้อมทั้งขอความอนุเคราะห์สถานที่ใช้ห้องคอมพิวเตอร์ และดำเนินการวิจัยในคาบว่างซึ่ง ครูแนะแนวเป็นผู้นัดหมายกลุ่มตัวอย่าง เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถาม

2.3 ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่เฉพาะผู้ที่มีคุณสมบัติตรงตามที่กำหนด จากนั้นดำเนินการสุ่มกลุ่มตัวอย่างเพื่อเข้ากลุ่มทดลอง (Intervention) และกลุ่มควบคุม (Control) โดยวิธี Block-stratified random sampling โดยกลุ่มทดลองจะได้เข้าร่วมกิจกรรมเกมฟิเคชั่นเกี่ยวกับความรู้ทางสุขภาพ และได้รับการดูแลตามรูปแบบเดิมของโรงเรียน กลุ่มควบคุมจะได้รับการดูแลตามรูปแบบเดิมของโรงเรียน

2.4 ผู้วิจัยเข้าพบเพื่อแนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์ แจ้งการพิทักษ์สิทธิ และขอความร่วมมือ มอบแบบสอบถามให้แก่กลุ่มตัวอย่าง พร้อมทั้งอธิบายวิธีการตอบแบบสอบถามแก่กลุ่มตัวอย่างจนเข้าใจ

2.5 นัดหมายกลุ่มทดลองในการเข้าร่วมเกมฟิเคชั่น และเข้าพบกลุ่มตัวอย่างในวันเวลาที่นัดหมาย

2.6 ติดตามผล โดยนัดหมายกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม เพื่อเก็บข้อมูลในสัปดาห์ที่ 6 หลังเสร็จสิ้นการเรียนรู้

2.7 นักวิจัยตรวจสอบ บรรณาธิกรข้อมูล วิเคราะห์และแปลผลข้อมูลที่ได้

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

โครงการวิจัยได้รับการรับรอง จากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย CRPPHO 109/2564 ลงวันที่ 29 ตุลาคม 2564

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ ระดับชั้น ความรอบรู้ทางสุขภาพ ต่อพฤติกรรมกรรมการดื่มสุรา ความเสี่ยงจากการดื่มสุรา ใช้สถิติเชิงพรรณนา โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยสถิติ Paired t-test เพื่อเปรียบเทียบความรู้ทางสุขภาพและความเสี่ยงจากการดื่มสุราก่อนและหลังการ เข้าร่วมการเรียนรู้ด้วยเกมฟิเคชั่น และใช้ Odds ratio ในการเปรียบเทียบระดับความเสี่ยงจากการดื่มสุราระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ผลการศึกษา

ผลการศึกษาในระยะที่ 1 การศึกษาภาคตัดขวาง กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 69.13 เป็นเพศชายร้อยละ 30.87

อายุเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 14.44 (SD: 1.26) ปี แบ่งเป็น วัยรุ่นชั้นมัธยมศึกษาที่ 1 ร้อยละ 31.74 มัธยมศึกษาที่ 2 ร้อยละ 34.78 และมัธยมศึกษาที่ 3 ร้อยละ 33.48 ลักษณะความรู้ทางสุขภาพต่อพฤติกรรมกรรมการดื่มสุรา พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 60.87) มีความรอบรู้ทางสุขภาพอยู่ในระดับพอใช้ รองลงมาคือ ระดับไม่ดี ร้อยละ 30.87 ความเสี่ยงจากการดื่มสุรา พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ดื่มแบบเสี่ยงต่ำ ร้อยละ 93.48 และมีกลุ่มตัวอย่าง ดื่มแบบเสี่ยงและเสี่ยงอันตราย ร้อยละ 6.52 ดังแสดงในตารางที่ (Table) 1

Table 1 Health literacy on alcohol drinking behavior and risks level of alcohol drinking (n = 230)

Characteristics	n	%
Health literacy affecting alcohol drinking behavior		
poor	71	30.87
moderate	140	60.87
Good	19	8.26
Risks level of alcohol drinking		
Low risk	215	93.48
Harm and hazard risk	15	6.52

การเปรียบเทียบระดับความเสี่ยงจากการดื่มสุรา ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังสิ้นสุดการเรียนรู้ด้วยเกมฟิเคชั่น 6 สัปดาห์ พบว่า กลุ่มทดลองดื่มแบบเสี่ยงต่ำ มากกว่ากลุ่มควบคุม 2.42 เท่า ดังแสดงในตารางที่ (Table) 2

หลังสิ้นสุดการเรียนรู้ด้วยเกมฟิเคชั่นเป็นเวลา 6 สัปดาห์ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ทางสุขภาพเพิ่มสูงขึ้น (Mean $\pm$ SD; 137.07 $\pm$ 26.89) ก่อนการเรียนรู้ (136.52 $\pm$ 30.90) โดยมีคะแนนเฉลี่ยด้านการสื่อสารและสนับสนุนทางสังคมเพิ่มขึ้น (48.70 $\pm$ 9.46) จากก่อนการเรียนรู้ (46.74 $\pm$ 11.82) สำหรับความเสี่ยงจากการดื่มสุราพบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนลดลง (4.25 $\pm$ 0.82) กว่าก่อนเข้าร่วมการเรียนรู้ด้วยเกมฟิเคชั่น (6.00 $\pm$ 1.15) ดังแสดงในตารางที่ (Table) 3

Table 2 Comparing risks level of alcohol drinking at follow up 6 weeks between experimental group and control group (n = 54)

Risks level of alcohol drinking	Group, n (%)		OR	95% CI	p-value
	Experimental	Control			
Risks level of alcohol drinking					0.163
Low risk	23 (54.76)	19 (45.24)	1		
Harm and hazard risk	4 (33.33)	8 (66.67)	2.42	0.63-9.30	

Table 3 Health literacy scores on alcohol drinking behavior and risks scores of alcohol drinking at baseline and 6 weeks of follow up in experimental group (n = 27)

Health literacy scores	Mean (SD)		Mean difference	95%CI	t	p-value
	Baseline	FU 6 weeks				
Health literacy scores	137.07 (26.89)	136.52 (30.90)	-0.56	-13.13-12.02	0.091	0.928
Access	23.41 (5.25)	24.11 (5.96)	0.70	-1.62-3.03	-.662	0.540
Cognitive	14.74 (3.53)	15.00 (3.61)	0.26	-1.15-1.67	-.377	0.709
Media literacy and decision skill	17.67 (3.92)	18.52 (4.90)	0.85	-1.21-2.91	-.851	0.403
Communication skill	48.70 (9.46)	46.74 (11.82)	-1.96	-7.03-3.10	.796	0.433
Self-management	32.56 (6.52)	32.15 (7.55)	-0.41	-3.78-2.97	.248	0.806
Risk of alcohol drinking scores	4.25 (0.82)	6.00 (1.15)	2.22	-0.33-4.78	-1.788	0.085

ผลจากการวิจัยในครั้งนี้ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีลักษณะความรู้ทางสุขภาพ ต่อพฤติกรรมการดื่มสุรารอยู่ในระดับพอใช้ (ร้อยละ 61.3) และในระดับไม่ดี (ร้อยละ 30.8) ตามลำดับ คล้ายคลึงกับการศึกษาในวัยรุ่นชนชาติพันธุ์ที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้ทางสุขภาพเกี่ยวกับเครื่องดื่มสุราและบุหรี่ยังอยู่ในระดับไม่เพียงพอ⁽²⁷⁾ การศึกษาในครั้งนี้ ยังพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ดื่มสุราแบบเสี่ยงต่ำ ร้อยละ 93.8 และดื่มแบบเสี่ยงปานกลางถึงแบบเสี่ยงอันตราย ร้อยละ 6.3 ซึ่งใกล้เคียงกับผลการศึกษาในวัยรุ่นได้พบว่าพบว่ามีรูปแบบเสี่ยงอันตราย ร้อยละ 7.38⁽²⁸⁾ อย่างไรก็ตาม ผลการวิจัยแตกต่างจากวัยรุ่นฮ่องกงที่พบนักดื่มประจำ ร้อยละ 13.6⁽²⁹⁾ เนื่องจากการศึกษาในฮ่องกงมีการแบ่งกลุ่มตัวอย่างแตกต่างจากการวิจัยในครั้งนี้คือ ผู้ที่เคยดื่มอย่างน้อย 1 ครั้งในชีวิต กลุ่มผู้ดื่มตามโอกาส และกลุ่มผู้เป็นนักดื่มประจำ

ผลการศึกษาประสิทธิภาพของเกมพีเคชั้นเกี่ยวกับความรู้ต่อพฤติกรรมการดื่มสุรา หลังสิ้นสุดการเรียนรู้ 6 สัปดาห์ พบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้สูงกว่า (Mean $\pm$ SD; 137.07 $\pm$ 26.89) ก่อนการเรียนรู้ (136.52 $\pm$ 30.90) สำหรับความเสี่ยงจากการดื่มสุราพบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนลดลง (4.25 $\pm$ 0.82) กว่าก่อนเข้าร่วมการเรียนรู้ด้วยเกมพีเคชั้น (6.00 $\pm$ 1.15) และยังพบว่ากลุ่มทดลองดื่มแบบเสี่ยงต่ำมากกว่ากลุ่มควบคุม 2.42 เท่า ซึ่งจากการวิจัยมีการใช้กิจกรรมเกมพีเคชั้นเป็นสื่อกลางในการเพิ่มความรู้ที่ถูกต้องต่อพฤติกรรมการดื่มสุรา จะเห็นได้ว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนด้านการสื่อสารและสนับสนุนทางสังคมเพิ่มขึ้น (48.70 $\pm$ 9.46) จากก่อนการเรียนรู้ด้วยเกมพีเคชั้น (46.74 $\pm$ 11.82) ซึ่งการมีความรู้ช่วยให้มีการรับรู้ความเสี่ยงจากการกระทำพฤติกรรมเสี่ยงทางสุขภาพเพิ่มมากขึ้น⁽³⁰⁾ ซึ่งความรู้ที่เพียงพอช่วยป้องกันหรือลดการใช้สารเสพติด⁽²⁷⁾ โดยเฉพาะการส่งเสริมให้มีความรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับสื่อ (Media) ที่เกี่ยวข้องกับสารเสพติดจะช่วยให้วัยรุ่นมีความตั้งใจในการใช้สารเสพติดลดลง⁽³¹⁾ ดังนั้น การพัฒนาและปรับปรุงโปรแกรมส่งเสริมความรู้ที่กำหนดเป้าหมายไป

ยังวัยรุ่น จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง⁽²⁷⁾ เนื่องจากบุคคลที่มีความรู้ทางสุขภาพที่ถูกต้อง⁽²⁷⁾ จะเกิดการรับรู้ความเสี่ยงทางสุขภาพ ส่งผลให้ไม่กระทำพฤติกรรมเสี่ยง รวมถึงพฤติกรรมการใช้สารเสพติด⁽³⁰⁾ การส่งเสริมความรู้ทางสุขภาพผ่านสื่อเกมพีเคชั้นยังเป็นที่ชื่นชอบของวัยรุ่น และช่วยในการกระตุ้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพได้ง่ายยิ่งขึ้น^(22, 23) เนื่องจากเกมพีเคชั้นเป็นวิธีที่มีแนวโน้มในการเข้าถึงเด็กและวัยรุ่นที่มีความเสี่ยงได้ง่าย⁽²²⁾

ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

สถาบันการศึกษาควรมีการจัดกิจกรรมหรือโปรแกรมส่งเสริมความรู้ทางสุขภาพเกี่ยวกับสุราแก่วัยรุ่นชนชาติพันธุ์อย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งถัดไป

- 1) ศึกษาในกลุ่มประชากรวัยรุ่นชนชาติพันธุ์ที่อาศัยในบริบทที่แตกต่างกัน เช่น ในจังหวัดหรือภูมิภาคอื่น
- 2) ศึกษาในกลุ่มประชากรที่ระดับการศึกษาแตกต่างกัน
- 3) เป็นแนวทางในการวิจัยและพัฒนา โปรแกรมป้องกันและลดการดื่มสุราในวัยรุ่นชนชาติพันธุ์

เอกสารอ้างอิง

1. Thamrangsri T, Waliwong O, Centre for Alcohol Studies. Academic documents on alcohol and the brain; 2016. (In Thai)
2. Office of the Surgeon General. The Surgeon General's Call to Action To Prevent an Reduce Underage Drinking. Rockville: U.S. Department of Health and Human Services; 2007.
3. Zeigler DW, Wang CC, Yoast RA, Dickinson BD, McCaffree MA, Robinowitz CB, et al. The neurocognitive effects of alcohol on adolescents and college students. Preventive Medicine Reports. 2005; 40: 23-32.

4. Babor TF, Higgins-Biddle JC, Saunders JB, Monteiro MG. Alcohol Use Identification Test: Guidelines for primary care clinics. Bangkok: The Integrated Management for Alcohol Intervention Program in Health Service System; 2001.
5. Khambunchu C. Summary of the situation of children and teenagers in the northern region in 2007: Thai Health Promotion Foundation; 2007. (In Thai)
6. Office of the Narcotics Control Board. Project: Development of a system for monitoring drug problems in educational institutions. Office of the Narcotics Control Board; 2010.
7. Usaha J, Vijitkunakorn P, Sai-ngam D, Phrurphetkaew N, Saengow U, Thaikla K, et al. Facts and Figures: Spirits in Thailand. Bangkok: Thai Health Promotion Foundation; 2016. (In Thai)
8. World Health Organization. Global status report on alcohol and health 2018. Switzerland: World Health Organization; 2018.
9. The National Center on Addiction and Substance Abuse at Columbia University. Adolescent Substance Use: America's #1. Public Health Problem; 2011.
10. Khampisut J. Health Literacy and Health Promotion Behaviors of Students in Naresuan University. Journal of Educational Measurement, Mahasarakham University. 2018; 24(1): 67-78. (In Thai)
11. Sasha A F, Patrece J, Jessica E P. Adolescent health literacy and health behaviors: A systematic review. Journal of Adolescence. 2018; 62: 112-127.
12. Deena J C, Jennifer A M, Kelly J K, Michael PM. Health literacy, alcohol expectancies, and alcohol use behaviors in teens. Patient Education Counseling Journal. 2014; 97(2): 291-296.
13. König C, Skriver MV, Iburg KM, Rowlands G. Understanding Educational and Psychosocial Factors Associated with Alcohol Use among Adolescents in Denmark; Implications for Health Literacy Interventions. International Journal of Environmental Research and Public Health. 2018; 15(8): 1671.
14. Kaewdamkeng K, Tripetchsriurai N. The Health Literacy. 1, editor. Bangkok: Sam Charoen Phanit; 2011. (In Thai)
15. Nutbeam D. The evolving concept of health literacy. Social Science & Medicine 2008;67: 2072-2078.
16. Park A, Eckert TL, Zaso M, Scott-Sheldon LAJ, Vanable PA, Carey KB, et al. Associations Between Health Literacy and Health Behaviors Among Urban High School Students. Journal of School Health. 2017; 87: 885-893.
17. Mahathamnuchock S. Health Promotion Behaviors of Sgaw Karens in Risk of Non-Communicable Disease (NCD). Nursing Journal 2015; 42: 118-125.
18. Apidechkul T, Kaewtep S, Suttana W, Chansareewittaya K. Factors supporting young Ethnic Minority male's engaging in commercial sex and accessing health care in Chiang Mai, Thailand. Journal of Public Health. 2018; 48(2): 147-160. (In Thai)
19. Saikhamfu P, Phaowawatana A, Lakampan S, Kaewpan W. Alcohol consumption prevention with family participation program in elderly adolescents. Journal of Public Health Nursing. 2014; 28. (In Thai)
20. Ratsrimuang A, Saranrittichai K. The Effects of Health Literacy and Motivation Application Program on Alcohol Drinking Behavioral Reduction of Male Adolescents. Journal of Nursing and Health Care. 2020; 38. (In Thai)
21. González CS, Gómez N, Navarro V, Cairós M, Quirce C, Toledo P, et al. Learning healthy lifestyles through active videogames, motor games and the gamification of educational activities. Computers in Human Behavior. 2016; 55: 529-51.
22. Boendermaker WJ, Prins PJM, Wiers RW. Cognitive Bias Modification for adolescents with substance use problems – Can serious games help? Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry. 2015; 49: 13-20.
23. Johnson D, Deterding S, Kuhn K-A, Staneva A, Stoyanov S, Hides L. Gamification for health and wellbeing: A systematic review of the literature. Internet Interventions. 2016; 6: 89-106.
24. Norwood SL. Research strategies for advanced practice nurse. Upper Saddle River, New Jersey: Prentice-Hall; 2000.
25. Burns N, Grove S. The Practice of Nursing Research: appraisal, synthesis, and generation of evidence. 6 ed. St. Louis: W. B. Saunders; 2009.

26. Inthakahaeng A. Creating and developing health literacy tools for Thai people. Bangkok: Division of Health Education, Department of Health Service Support Ministry of Public Health; 2017. (In Thai)
27. Brandt L, Schultes MT, Yanagida T, Maier G, Kollmayer M, Spiel C. Differential associations of health literacy with Austrian adolescents' tobacco and alcohol use. *Public Health*. 2019; 174: 74-82.
28. Yun TL, Yu HH, Fang JT, Hui CL, Fang JS, Ya JT, et al. Prevalence and psychosocial risk factors associated with current cigarette smoking and hazardous alcohol drinking among adolescents in Taiwan. *Journal of the Formosan Medical Association*. 2021; 120(1, Part 1): 265-74.
29. Zhang X, Huang R, Ho SY, Lo WS, Lam TH, Wang MP. Alcohol drinking, especially light drinking, and depressive symptoms in adolescents. *Drug and alcohol dependence*. 2021; 227: 108932.
30. Adewole KO, Ogunfowokan AA, Olodu M. Influence of health literacy on health promoting behaviour of adolescents with and without obesity. *International Journal of Africa Nursing Sciences*. 2021;15:100342.
31. Chang FC, Miao NF, Lee CM, Chen PH, Chiu CH, Lee SC. The association of media exposure and media literacy with adolescent alcohol and tobacco use. *J Health Psychol*. 2016; 21(4):513-25.

ปัจจัยส่งเสริมและขัดขวางสำหรับการดำรงชีวิตอย่างอิสระของผู้สูงอายุไทยในชุมชนเมือง: การศึกษาเชิงคุณภาพ

Facilitators and Barriers to Independent Living in Thai Urban Elderly People: A Qualitative Study

วีรยา ประโมทยกุล¹, ธันยธรณ์ มณีรัตน์², นพพล ประโมทยกุล^{3*}

Weeraya Pramodhyakul¹, Thunyathorn Maneerat², Noppol Pramodhyakul^{3*}

บทคัดย่อ

ผู้สูงอายุในปัจจุบันมีแนวโน้มดำรงชีวิตเพียงลำพังหรืออยู่เพียง 2 คนกับคู่สมรสเพิ่มขึ้น ด้วยการเปลี่ยนแปลงของรูปแบบครอบครัวไทยที่มีลักษณะเป็นครอบครัวเชิงเดี่ยว ดังนั้นผู้สูงอายุจำเป็นต้องสามารถดำรงชีวิตอย่างอิสระจากครอบครัวมากขึ้น การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาปัจจัยส่งเสริมและปัจจัยขัดขวางที่ส่งผลต่อการดำรงชีวิตอย่างอิสระในผู้สูงอายุไทยที่อาศัยในเขตชุมชนเมือง การวิจัยเชิงคุณภาพเป็นรูปแบบการสัมภาษณ์เชิงลึก โดยคัดเลือกผู้สูงอายุแบบตามสะดวกที่สอดคล้องตามเกณฑ์ และอาศัยอยู่ในเขตชุมชนเมืองกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จำนวน 16 คน การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหาและสร้างข้อสรุปเมื่อข้อมูลอิ่มตัว ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยส่งเสริม ได้แก่ สุขภาพกายและใจที่แข็งแรง การรับรู้ความสามารถของตนเอง เงินที่เพียงพอสำหรับค่าใช้จ่ายภายในบ้านและภายนอกบ้าน ความสะดวกของการเดินทาง การสนับสนุนจากครอบครัว และการได้รับโอกาสจากสังคม ส่วนปัจจัยขัดขวาง ได้แก่ ความเสื่อมหรือความบกพร่องของร่างกาย ความรับผิดชอบดูแลสมาชิกในครอบครัวที่ช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ และเงินไม่เพียงพอกับค่าใช้จ่าย ข้อมูลปัจจัยเหล่านี้ช่วยเป็นแนวทางในการวางแผนเพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิตและพัฒนาความสามารถในการดำรงชีวิตอิสระของผู้สูงอายุไทยที่อาศัยในเขตเมืองต่อไป

คำสำคัญ: การดำรงชีวิตอย่างอิสระ, ปัจจัยส่งเสริมและขัดขวาง, ผู้สูงอายุไทยในชุมชนเมือง

Citation:

Pramodhyakul W, Maneerat T, Pramodhyakul N. Facilitators and barriers to independent living in thai urban older adults: a qualitative study. Health Sci J Thai 2025; 7(1): 65-74. (in Thai); <https://doi.org/10.55164/hsjt.v7i1.269102>

¹ คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ นครนายก 26120

² ศูนย์เวชศาสตร์ฟื้นฟู สภากาชาดไทย สมุทรปราการ 10280

³ คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ปทุมธานี 12121

¹ Faculty of Physical Therapy, Srinakharinwirot University, Nakhonnayok, 26120, Thailand

² Thai Red Cross Rehabilitation Center, Samut Prakan, 10280, Thailand

³ Faculty of Allied Health Sciences, Thammasat University, Pathumthani, 12121, Thailand

Abstract

Nowadays, elderly people tend to live alone or only with their spouses because of the changes in social structures, Thai families often become nuclear families. Therefore, independent living skills are increasingly essential for those individuals. The objective of the study was to investigate the facilitators and barriers to independent living in Thai urban elderly people. In-depth interviews using a qualitative study design were conducted. Sixteen participants with elderly people in Bangkok and metropolitan areas were recruited by convenience sampling method which aligns with the established criteria. The qualitative data was analyzed through content analysis with conclusions drawn upon reaching data saturation. The results of the study found that the facilitators to independent living among Thai urban elderly people include both good physical and mental health, perceived self-efficacy, sufficient financial resources, home and community facilities, convenient transportation, and family and social supports. The barriers include degenerative changes in physical health, responsibility to take care of ill or disabled family members, and insufficient funds to cover expenses. Understanding these factors will help professionals provide proper guidance in the planning process in order to promote good quality of life and improve capabilities of Thai urban elderly people to live independently in the future.

Keywords: Independent living, Facilitators and Barriers, Thai Urban Elderly People

บทนำ

ความเปลี่ยนแปลงและแนวโน้มโครงสร้างอายุประชากรโลก ในปัจจุบัน เป็นความท้าทายที่สังคมโลกกำลังเผชิญ ประชากรทั่วโลกมีอัตราการเกิดลดลง ในขณะที่อายุยืนยาวมากขึ้น ส่งผลให้สัดส่วนประชากรผู้สูงอายุเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่องมีรายงานว่า ประเทศไทยมีอัตราการเพิ่มขึ้นของประชากรที่มีอายุมากกว่า 60 ปี เป็นอันดับสองในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้⁽¹⁾ กรมกิจการผู้สูงอายุ กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ รายงานว่า ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2564 ประเทศไทยเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างสมบูรณ์ คือ มีสัดส่วนผู้สูงอายุมากกว่าร้อยละ 20 จากจำนวนประชากรทั้งหมด และในปี พ.ศ. 2574 ประเทศไทยจะเป็นสังคมผู้สูงอายุระดับสุดยอด คือ มีผู้สูงอายุมากกว่าร้อยละ 28⁽²⁾

ผู้สูงอายุเป็นวัยที่มีความเสื่อมของร่างกายส่งผลให้มีปัญหาสุขภาพ มีข้อจำกัดในการเคลื่อนไหวเพื่อทำกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน ทั้งการดูแลตนเองและการมีส่วนร่วมในสังคม ทำให้เกิดข้อจำกัดต่อเนื่องไปยังการดำรงชีวิตอย่างอิสระและคุณภาพชีวิตที่ลดลง⁽³⁾ ในปัจจุบันรูปแบบครอบครัวไทยมักมีลักษณะเป็นครอบครัวเชิงเดี่ยว แตกต่างกับลักษณะของครอบครัวไทยในสมัยก่อนที่เป็นครอบครัวใหญ่ การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวทำให้ผู้สูงอายุถูกแยกออกจากครอบครัว ส่งผลให้การได้รับการดูแลจากลูกหลานลดลง ผู้สูงอายุจึงมีแนวโน้มต้องดำรงชีวิตเพียงลำพังหรืออยู่กันเพียง 2 คนกับคู่สมรสเพิ่มมากขึ้น ดังนั้นผู้สูงอายุจำเป็นต้องสามารถใช้ชีวิตอย่างอิสระมากขึ้น⁽⁴⁾ การศึกษาที่ผ่านมาพบว่า มีหลายปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ โดยปัจจัยระดับของการพึ่งพาเป็นปัจจัยหลักที่มีความสำคัญ ผู้สูงอายุ

ที่ไม่ต้องพึ่งพาบุคคลอื่นและสามารถทำกิจกรรมประจำวันได้อย่างอิสระจะมีระดับของคุณภาพชีวิตที่ดี⁽⁵⁾ ในทางกลับกันการที่ผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดำรงชีวิตอย่างอิสระได้ ส่งผลกระทบต่อครอบครัวและภาครัฐที่ต้องเพิ่มงบประมาณในการดูแลผู้สูงอายุกลุ่มนี้มากขึ้น ดังนั้นการส่งเสริมให้ผู้สูงอายุสามารถดำรงชีวิตได้อย่างอิสระจึงเป็นสิ่งที่น่าสนใจ

Hanirattisai และ Vutiarpha ในปี ค.ศ. 2020 ได้ให้ความหมายของการดำรงชีวิตอย่างอิสระสำหรับผู้สูงอายุ คือ ความสามารถในการทำกิจกรรมประจำวันโดยไม่พึ่งพาผู้อื่น สามารถตัดสินใจในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ด้วยตนเอง และรู้สึกสะดวกสบายในการทำกิจกรรมของตนเอง⁽⁶⁾ นอกจากนี้ความสามารถในการดำรงชีวิตได้อย่างอิสระจะช่วยลดการใช้ทรัพยากรทางการแพทย์ที่ต้องดูแล การศึกษาของ Young และคณะในปี ค.ศ. 2015 ซึ่งทำการศึกษาผู้สูงอายุในประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่าหากผู้สูงอายุสามารถใช้ชีวิตอย่างอิสระในบ้านได้มากขึ้น จะลดระยะเวลาที่ผู้สูงอายุเข้าสู่วัยพักคนชราได้ 8 เดือน⁽⁷⁾ นอกจากนี้การที่ผู้สูงอายุสามารถทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้ด้วยตนเอง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการทำกิจกรรมนอกบ้าน จะส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีคุณภาพชีวิตที่ดีมากขึ้น⁽⁸⁾ จึงอาจกล่าวได้ว่าการดำรงชีวิตอย่างเป็นอิสระได้อย่างเหมาะสม เป็นส่วนหนึ่งที่สะท้อนความสามารถในการใช้ชีวิตด้วยตนเองในสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าความสามารถในการดำรงชีวิตอย่างอิสระในผู้สูงอายุขึ้นกับหลายปัจจัยไม่ว่าจะเป็นปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยสิ่งแวดล้อม การศึกษาที่ผ่านมาในกลุ่มประเทศที่พัฒนา พบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความสามารถ

ในการดำรงชีวิตอย่างอิสระของผู้สูงอายุ ได้แก่ ลักษณะส่วนบุคคล ทางประชากรศาสตร์ ภาวะสุขภาพ พฤติกรรมการดำเนินชีวิต และภาวะทางจิตวิทยาสังคม เป็นต้น⁽⁹⁾ สำหรับประเทศในเอเชีย พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการดำรงชีวิตอย่างอิสระของผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในชุมชนเมืองประเทศจีน ได้แก่ การสูบบุหรี่ การเดิน การออกกำลังกาย การรับประทานอาหาร การล้มในปีที่ผ่านมา ความกังวลเกี่ยวกับการล้ม ความรู้สึกโดดเดี่ยว การเข้าร่วมในกิจกรรมบันเทิง การดูโทรทัศน์ และความกตัญญูทดแทน⁽¹⁰⁾ ซึ่งจะเห็นได้ว่าปัจจัยที่พบยังแตกต่างกันตามลักษณะวัฒนธรรม รวมทั้งนโยบายทางเศรษฐกิจและสังคมของแต่ละประเทศที่มีผลต่อการดำเนินชีวิตของผู้สูงอายุ

สำหรับประเทศไทย ยังไม่พบการรายงานที่ชัดเจนเกี่ยวกับ ปัจจัยที่ส่งผลต่อการดำรงชีวิตอย่างอิสระของผู้สูงอายุ ซึ่งจาก ภาวะสังคมและเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไปในปัจจุบันจึงมีความ น่าสนใจในการศึกษาเพื่อให้ทราบถึงปัจจัยส่งเสริมและปัจจัย ขัดขวางต่อการดำรงชีวิตอย่างอิสระของผู้สูงอายุในปัจจุบัน

เริ่มต้นจากการศึกษาผู้สูงอายุในชุมชนเมือง โดยข้อมูลที่ได้จะ สามารถนำไปใช้สำหรับการส่งเสริมคุณภาพชีวิตและพัฒนา ความสามารถในการดำรงชีวิตอย่างอิสระของผู้สูงอายุต่อไป การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยส่งเสริมและปัจจัย ขัดขวางต่อการดำรงชีวิตอย่างอิสระในผู้สูงอายุที่อาศัยในเขตชุมชน เมืองกรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยใช้การวิจัยในรูปแบบ เชิงคุณภาพ

กรอบแนวคิดการวิจัย

ใช้แนวคิดที่สอดคล้องกับ กรอบอ้างอิงสากลเพื่อจำแนกการ ทำงาน ความพิการ และสุขภาพ (International Classification of Functioning, Disability, and Health: ICF) ซึ่งให้วิเคราะห์ ปัญหาหรือสถานะด้านสุขภาพที่ประกอบด้วยระดับ การทำงาน ของร่างกาย กิจกรรมในชีวิตประจำวัน การมีส่วนร่วมในสังคม และให้คำนึงถึงปัจจัยที่ส่งผลทั้งเชิงบวกและลบที่ครอบคลุมทั้ง ปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยแวดล้อม นำมาเป็นแนวคิดที่เป็น กรอบแนวคิดการวิจัยนี้ ดังแสดงในภาพที่ (Figure) 1

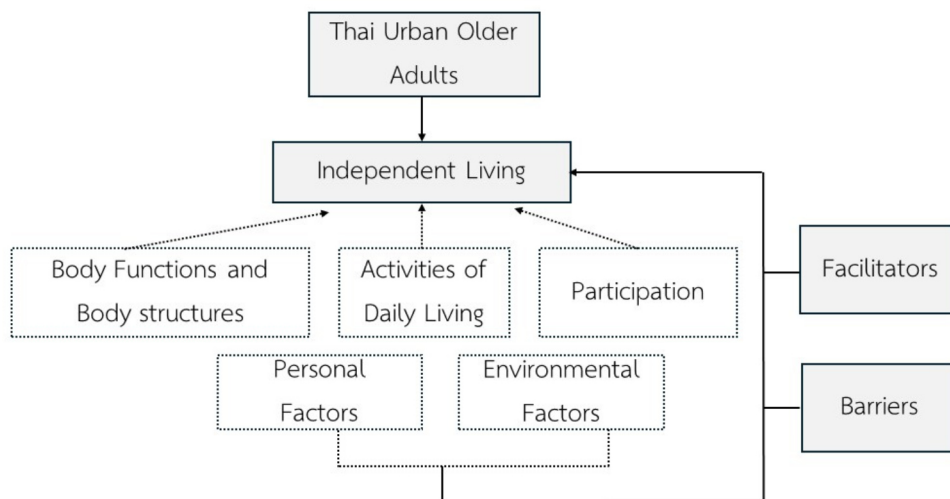


Figure 1 Conceptual framework based on the ICF model

วิธีการวิจัย

การวิจัยเชิงคุณภาพใช้การเก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์ เชิงลึก โดยใช้คำถามแบบกึ่งโครงสร้าง เพื่อศึกษาความคิดเห็น ของผู้สูงอายุเกี่ยวกับปัจจัยส่งเสริมและขัดขวางสำหรับการ ดำรงชีวิตอย่างอิสระ ประกอบด้วย 1. ท่านทำกิจกรรมภายในบ้าน ด้วยตนเองอะไรบ้างในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา 2. ท่านทำกิจกรรม ภายนอกบ้านด้วยตนเองอะไรบ้าง ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา 3. ท่าน คิดว่ามีปัจจัยอะไรบ้างที่ส่งเสริมการดำรงชีวิตอย่างอิสระในผู้สูงอายุ 4. ท่านคิดว่ามีปัจจัยอะไรบ้างที่ขัดขวางการดำรงชีวิตอย่างอิสระ ในผู้สูงอายุ 5. ท่านคิดว่าปัจจัยใดสำคัญที่สุดต่อการดำรงชีวิต อย่างอิสระของผู้สูงอายุ โดยข้อคำถามสัมภาษณ์นี้พัฒนามาจาก การทบทวนวรรณกรรมรายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการดำรง ชีวิตอย่างอิสระในผู้สูงอายุ และผ่านกระบวนการตรวจสอบ

ความตรงเชิงเนื้อหาและปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณ วุฒิที่มีประสบการณ์ด้านการวิจัยในการใช้แบบสัมภาษณ์เชิง คุณภาพ และมีประสบการณ์ในการทำงานด้านสุขภาพในผู้สูงอายุ จำนวน 3 คน

อาสาสมัคร คือ ผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป โดยสุ่มตัวอย่าง แบบตามสะดวก (Convenience sampling) จากกลุ่มตัวอย่างที่ อาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล (นครปฐม นนทบุรี ปทุมธานี สมุทรปราการ สมุทรสาคร โดยอาศัยอยู่ในเขตชุมชนเมือง คือ เขตเทศบาลเมือง หรือเทศบาลที่เป็นที่ตั้งของตัวอำเภอ ซึ่ง อาศัยอยู่ในภูมิภาคนี้มาเดิมระยะเวลาอย่างน้อย 5 ปี⁽¹⁰⁾ สามารถฟัง อ่าน และสื่อสารภาษาไทยได้ และยินดีเข้าร่วมการวิจัย ส่วนเกณฑ์ คัดออก ประกอบด้วย ผู้สูงอายุที่มีคะแนน Mini-mental state examination Thai version 2002 (MMSE-Thai 2002) ต่ำกว่า

เกณฑ์ที่กำหนดตามระดับการศึกษา⁽¹¹⁾ อยู่ในสภาพแวดล้อมที่ได้รับการคุ้มครอง เช่น บ้านพักคนชราและสถานสงเคราะห์คนชรา มีความพิการของร่างกาย มีคะแนนของแบบวัดความเศร้า (The Geriatric Depression Scale-15;TGDS-15) ตั้งแต่ 6 คะแนนขึ้นไป⁽¹²⁾ ไม่สะดวกกับการสัมภาษณ์ผ่านทางวิดีโอคอลในกรณีเก็บข้อมูลผ่านช่องทางออนไลน์ โดยจำนวนกลุ่มตัวอย่างมีทั้งหมด 16 คน พิจารณาจากการเก็บข้อมูลจนเกิดความอิ่มตัวของข้อมูล⁽¹³⁾ การวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาการทำวิจัยในคน จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ สาขาวิทยาศาสตร์ รหัส 076/2564

การเก็บข้อมูล

เก็บข้อมูลตั้งแต่เดือน เมษายน 2565 ถึง ธันวาคม 2566 โดยผู้วิจัยเป็นผู้ติดต่อกับอาสาสมัคร ทั้งการติดต่อโดยตรง หรือโทรศัพท์ หรือผ่านช่องทางออนไลน์ อาสาสมัครได้รับการสัมภาษณ์เชิงลึกจากผู้วิจัย (TM) ที่ไม่มีความเกี่ยวข้องกับอาสาสมัคร บันทึกการสัมภาษณ์โดยใช้เทปบันทึกเสียง สถานที่การสัมภาษณ์มีความเป็นส่วนตัวและสะดวกแก่ผู้ให้ข้อมูล มีการเซ็นยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยและยินยอมให้บันทึกเสียงก่อนเริ่มการสัมภาษณ์ ระยะเวลาการสัมภาษณ์ 60-90 นาที โดยในกรณีที่อาสาสมัครมีความไม่สบายใจในการตอบคำถามบางคำถาม อาสาสมัครมีสิทธิจะไม่ตอบได้ โดยไม่ต้องแจ้งให้ผู้วิจัยรับทราบล่วงหน้า และข้อมูลส่วนบุคคลที่อาจนำไปสู่การเปิดเผยตัวตนจะได้รับการปกปิดและไม่เปิดเผยแก่สาธารณชน

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในครั้งนี้ใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา โดยผู้วิจัยถอดเนื้อความบทสัมภาษณ์จากเทปบันทึกเสียงแบบคำต่อคำ รวมถึงเขียนรายละเอียดของภาษาที่เกิดขึ้นระหว่างการสัมภาษณ์ร่วมด้วย รวมทั้งมีการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลอีกครั้งด้วยการเปรียบเทียบกับข้อมูลจากเทปบันทึกเสียง จากนั้นผู้วิจัย 2 คน (NP และ WP) ทำหน้าที่อ่านบทสัมภาษณ์อย่างอิสระต่อกัน เพื่อเลือกข้อความหรือประโยคที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยส่งเสริมและขัดขวางสำหรับการดำรงชีวิตที่เป็นอิสระ และให้รหัสข้อมูล (Code) เพื่อนำมาจัดกลุ่มตามประเภทหรือลักษณะความหมายเดียวกัน (Theme) จากนั้นจึงนำมารวบรวมและสังเคราะห์ข้อมูลร่วมกัน กรณีที่ผู้วิจัยทั้ง 2 คนมีความคิดเห็นที่ไม่ตรงกัน จะใช้ความคิดเห็นจากผู้วิจัยที่ไม่ได้ทำหน้าที่วิเคราะห์ข้อมูล (TM) เพื่อหาข้อสรุป การวิเคราะห์ข้อมูลจะทำจนกว่าข้อมูลเกิดความอิ่มตัว คือ ข้อมูลที่ได้มีความคงที่ เพียงพอจนไม่พบแนวคิด รูปแบบ หรือ การค้นพบอื่น ๆ เพิ่มเติม อีกไม่เกินร้อยละ 5⁽¹³⁾

การตรวจสอบความน่าเชื่อถือได้ของข้อมูล

ใช้หลักการของ Lincoln และ Guba⁽¹⁴⁾ โดยการตรวจสอบ

1) ความเชื่อถือ (credibility) ผู้วิจัยเลือกกลุ่มอาสาสมัครที่

จำเพาะเจาะจงตามเกณฑ์การคัดเลือกที่กำหนด ผู้วิจัยสร้างความคุ้นเคยกับอาสาสมัครก่อนสัมภาษณ์ เพื่อให้ได้ข้อมูลตามจริง รวมทั้งมีการสอบถามซ้ำหลังจากได้ข้อมูลเพื่อยืนยันความถูกต้อง 2) ความไว้วางใจได้ (Dependability) การวิจัยนี้มีกระบวนการที่ผู้ร่วมวิจัยสามารถตรวจสอบและเห็นด้วยกับผลการศึกษา 3) การถ่ายโอนผลการวิจัย (Transferability) การศึกษานี้อธิบายขั้นตอน วิธีการวิจัยมุมมองหรือประสบการณ์ของอาสาสมัครที่มีต่อการดำรงชีวิตอย่างอิสระอย่างละเอียด ทำให้ผู้อ่านสามารถนำผลที่ได้ไปอ้างอิงถึงในบริบทที่คล้ายคลึงกันได้ รวมทั้ง 4) ความสามารถยืนยันความถูกต้อง (Confirmability) ผู้วิจัยบันทึกข้อมูลเป็นระบบทั้งการบันทึก ถอดเทปจากบทสัมภาษณ์คำต่อคำ กระบวนการเข้ารหัสและการจัดกลุ่มประเภทของข้อมูลผ่านการปฏิบัติร่วมกันของผู้วิจัย 2 คน รวมทั้งมีการตรวจสอบผลการศึกษาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 1 คนที่มีประสบการณ์การทำวิจัยเชิงคุณภาพและไม่มีส่วนร่วมกับการทำวิจัย

ผลการศึกษา

อาสาสมัครผู้สูงอายุ จำนวน 16 คน เป็นเพศหญิง 13 คน เพศชาย 3 คน เข้าร่วมการศึกษา อายุเฉลี่ย 67.19 ± 6.36 ปี โดยอาศัยในพื้นที่กรุงเทพมหานคร 4 คน และปริมณฑล 12 คน มีระดับการศึกษาในระดับประถมศึกษา 6 คน ระดับมัธยมศึกษา 4 คน ระดับปริญญาตรี 5 คน และสูงกว่าปริญญาตรี 1 คน ส่วนใหญ่ไม่ได้ประกอบอาชีพ (จำนวน 11 คน) โดยอาสาสมัครจำนวน 9 คน มีรายได้ต่ำกว่า 10,000 บาท อาสาสมัครจำนวน 12 คน อยู่กับคู่สมรส นอกจากนี้อาสาสมัครทั้งหมด สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันทั้งภายในและภายนอกบ้านได้อย่างอิสระ เช่น การแต่งกาย การอาบน้ำ การดูแลบ้าน การทำอาหาร การรับประทานยา การเดินทางและการจัดการทางการเงินด้วยตนเอง คุณลักษณะทั่วไปของอาสาสมัคร ดังแสดงในตารางที่ (Table) 1

สิ่งอำนวยความสะดวกภายในบ้านและภายนอกบ้าน ความสะดวกของการเดินทาง การสนับสนุนจากครอบครัว และ การได้รับโอกาสจากสังคม ดังบทสัมภาษณ์จากอาสาสมัคร ดังนี้

1. สุขภาพกายและใจที่แข็งแรง

“ร่างกายแข็งแรงนี้แหละสำคัญที่สุดแล้ว เพราะถ้าร่างกายอ่อนแอก็ต้องพึ่งพาคนอื่นแล้วแหละ” (P9)

“ถ้าสุขภาพเราแข็งแรงเราก็ไปไหนก็สบาย อยากไปไหนก็ได้ อะไรก็ได้ใช้ไหม จะทำอะไรก็ได้สุขภาพยังดี จะเดินไปไหนมาไหน จะวิ่งจะออกกำลังกายหรือจะทำอะไรก็ได้ทุกอย่าง” (P15)

2. การรับรู้ความสามารถของตนเอง

“เราช่วยเหลือตัวเองได้ เราก็ไม่ยุ่งกับใครอยู่แล้ว” (P5)

“เราตัดสินใจเองได้เลยว่าจะไปเที่ยว ล้างรถ เลี้ยงหลาน

Table1 Characteristics of participants (n = 16)

Order	Gender	Marital Status	Age (years)	Current Occupation	Education Level	Monthly Income (Baht)	MMSE Score	TGDS-15 Score
P1	Female	Married	66	Not employed	Elementary, Year 4	< 10,000	30	
P2	Female	Married	62	Not employed	Secondary, Year 3	< 10,000	30	
P3	Female	Married	78	Retired government employee	Master's degree	25,000-30,000	30	
P4	Male	Married	61	Not employed	Secondary, Year 3	10,000-15,000	30	
P5	Female	Single	64	Employee (housekeeper)	Elementary, Year 4	< 10,000	28	
P6	Female	Married	62	Not employed	Elementary, Year 7	< 10,000	30	
P7	Female	Married	63	Employee (housekeeper)	Secondary, Year 3	< 10,000	30	
P8	Female	Married	72	Retired government employee				
P9	Female	Single	75	Not employed	Bachelor's degree	25,000-30,000	30	
P10	Female	Married	64	Not employed	Secondary, Year 3	< 10,000	28	
P11	Female	Widow	74	Not employed	Elementary, Year 7	< 10,000	30	
P12	Male	Married	60	Company employee	Elementary, Year 4	< 10,000	28	
P13	Female	Single	72	Not employed	High Vocational Certificate	25,000-30,000	28	
P14	Female	Married	65	Beautician	Bachelor's degree	> 30,000	30	
P15	Female	Married	60	Company employee	Elementary, Year 4	> 30,000	28	
P16	Male	Married	77	Not employed	Bachelor's degree	> 30,000	30	
P16	Male	Married	77	Not employed	Bachelor's degree	< 10,000	30	

Abbreviation MMSE= Mini-Mental state examination (Thai version 2002), TGDS-15 = The Geriatric Depression Scale-15

ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยส่งเสริมต่อการดำรงชีวิตอย่างอิสระของผู้สูงอายุ ประกอบด้วย สุขภาพกายและใจที่แข็งแรง การรับรู้ความสามารถของตนเอง เงินที่เพียงพอ

รดน้ำต้นไม้ ทุกอย่าง” (P6)

“ประเด็นสำคัญเนี่ยเราก็ก็นึกถึงขอบเขตของตัวเราด้วยว่า ขอบเขตร่างกายเรานี้เราสามารถทำอะไรได้แค่ไหน เราไปได้แค่ไหน” (P16)

3. เงินที่เพียงพอ

“ถ้าเงินทองพอที่จะชัฟฟอร์ตให้อยู่ได้อย่างสุขสบาย มันก็คือความอิสระ” (P10)

“ถ้าเรามีรายได้ เราก็จะสามารถออกไปซื้อหาอะไรที่เราอยากได้เข้าบ้านได้ ส่วนนอกบ้านเราก็ก็น่าจะไปเที่ยวได้อย่างสิ้นปี ปีใหม่ เราก็ก็น่าไปเที่ยวอะไรก็ได้ ไปพักผ่อนได้ อีกอันหนึ่งก็คือถ้าเรามีปัญหาเจ็บไข้ได้ป่วยการรักษายาบาลก็จะง่าย ไม่ต้องไปใช้บัตรทองบัตรอะไรเนี่ย เข้าที่ไหนก็ได้ โรงพยาบาลไหนก็ได้ ใกล้บ้านก็ได้” (P12)

4. สิ่งอำนวยความสะดวกภายในบ้านและภายนอกบ้าน

“มีเครื่องซักผ้า แล้วก็ห้องน้ำไม่ล้น แล้วก็เครื่องดูดฝุ่นแบบดูดมุ้งลวด ไม่ดูบ้านก็ได้ใช้แบบก้มลงไปหยิบแต่ใช้เครื่องปั่นเอาคะ ไม่ได้ก้มตัวลงไปหยิบ” (P2)

“ไปห้าง ไปต่างจังหวัด ก็ไม่มีปัญหาอะไรเดินได้สบาย ห้องน้ำห้องทำเขาก็ก็น่ามีบริการสะดวก เดี่ยวนี้สมัยนี้มันก็น่าจะเยอะแล้วห้องน้ำปั๊มเดี๋ยวนี้มันก็น่าชัฟฟอร์ตคนที่จะใช้ ห้องน้ำก็เป็นถ้องให้เราแล้ว คือเขาก็แยกให้แบบนั้นก็ มีแบบเหยียบก็มี” (P10)

5. ความสะดวกของการเดินทาง

“สะดวกขึ้นเยอะ แล้วแต่ก่อนขอยบ้าน ระยะทางก็ไกลกว่านะ เราต้องเดินออกจากบ้าน แต่เดี๋ยวนี้มันก็มีมอเตอร์ไซด์รับจ้าง มีรถสองแถว ก็อำนวยความสะดวกให้กับเรา” (P10)

“นั่งแท็กซี่ไปเอง ไปหาหมอเนี่ยนั่งแท็กซี่ไปเอง ถ้าไม่นั่งแท็กซี่ไปเองก็ขึ้นรถไฟฟ้าไปขึ้นรถเมล์ ส่วนใหญ่ก็นั่งแท็กซี่มันง่าย ไม่ต้องรอ ถ้าจะนั่งรถไฟฟ้าก็ไปหาหมอที่จุฬาฯ แต่ส่วนมากก็นั่งรถแท็กซี่ไปอย่างไปตลาดอย่างเงี้ยก็อาจจะวินมอเตอร์ไซด์” (P14)

“แท็กซี่สะดวก เพราะสามารถเรียกได้เอง มีแกรปมิอะไรก็สะดวก ไปไหนก็สะดวก” (P15)

6. การสนับสนุนจากครอบครัว และ การได้รับโอกาสจากสังคม

“ลูกไม่ห้าม เพราะไปไหน ไม่ต้องห่วงอะไรจะไปไหนก็ไปอะไรอย่างนี้ อย่างคนนั้นชวนคนนั้นชวนเราก็ก็น่าไปเลย โดยที่ว่าไม่ต้องให้ลูกไปส่งเราก็ก็น่าไปของเราเอง” (P6)

“คอยพูดปลอบประโลม คอยให้กำลังใจ ว่าทำได้นะอะไรอย่างนี้ หมายถึงว่ากำลังใจทุกอย่าง คนเราก็ก็น่ามีกำลังใจ ถ้ายังแข็งแรงอยู่ยังดีอยู่ไปทางไหนก็ได้ไม่เป็นอะไรหรอก ก็เออเราแข็งแรงอยู่แล้ว เรามีกำลังใจทำได้อย่าไร ถ้าไม่มีใครมาพูดให้เราท้อก็ไม่ท้อ ถ้ามีคนมาพูดให้ท้อเราก็ก็น่าท้อ ถ้าท้อก็หมดกำลังใจแล้วใช้ใหม่คนเรา” (P11)

“สังคมต้องให้อาสาสมัครแก่ เอาคนเกษียณมาทำงาน เขาจะ

ได้รู้สึกว่าเขายังมีคุณค่าทำอะไรได้อยู่” (P10)

ส่วนปัจจัยขัดขวางต่อการดำรงชีวิตอย่างอิสระของผู้สูงอายุ ประกอบด้วย ความเสื่อมหรือความบกพร่องของร่างกาย ความรับผิดชอบดูแลสมาชิกในครอบครัวที่ช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ และเงินไม่เพียงพอกับค่าใช้จ่าย

1. ความเสื่อมหรือความบกพร่องของร่างกาย

“สังขารเฒ่า สังขารที่มันเสื่อมไป อย่างฉันทันทีลำบากเพราะหัวเข่ามันไม่ดี หมอจะผ่าเข่าฉันทันทีเอา นี่แหละไอ้ตัวนี้ทำให้เราดำเนินชีวิตไปอย่างลำบาก แล้วเวลาเป็นจะเดินไปซื้อที่รถกับข้าวยังเดินไปไม่ไหว เนี่ยปัจจัยที่สังขารเนี่ยที่มันแก่มันร่วงโรยไม่เป็นไปตามที่เราต้องการ นี่แหละปัจจัยนี้สำคัญมาก” (P3)

“เราว่าคนที่เป็โรคเนี่ยที่มันคอยขัดขวาง คือเวลาไปไหนก็ต้องอาศัยคนอื่นเขา พวกโรคทุกอย่าง แม้ว่าเราช่วยเหลือตัวเองได้นิดๆ หน่อยๆ แต่ที่เหลือก็ต้องพึ่งคนอื่นเขา ถ้าเกิดว่าลุกไปแล้วมันล้มขึ้นมาเนี่ยก็เกิดปัญหา มันก็ต้องคอยอาศัยคนอื่นคอยอยู่ตลอดเวลาจะไปไหนก็ “ช่วยหน่อย” มันก็ติดขัดจะไ้วัดที่มันก็ลำบากคนอื่น ก็คิดว่าไม่ปกติกว่า มันก็ทำให้ต้องคิดว่าไปก็ลำบาก ไม่ปกติกว่าอยู่บ้านดีกว่า แล้วเวลาจะทำอะไรมันก็ลำบากอีก เราจะลำบากคนอื่นเขา มันก็จะพาให้เราเครียด” (P11)

2. ความรับผิดชอบดูแลสมาชิกในครอบครัวที่ช่วยเหลือตัวเองไม่ได้

“วันธรรมดาเราก็ก็น่าเลี้ยงหลานมันจะไปไหนไม่ได้ 5 วันต้องอยู่กับหลาน ก็แบบว่าเมื่อก่อนมันไม่มี เราจะไปนู่นมานี้ได้ แต่พอมีหลานก็ต้องมาเลี้ยงหลาน ไปเที่ยวไม่ได้ ไปไหนที่ก็ต้องห่วงเขา” (P6)

“ต้องคอยดูคนไข้ ต้องดูอะไรไม่มีอะไรทำหรอก จริงๆ แล้วถ้าไม่ป่วยเนี่ยเราจะร่อนออกไปตลอด ไปหมดไม่ว่าจะไปนอกไปไหนไปไหนหมด แต่ว่าพอเขาป่วยก็เลยไม่ค่อยได้ไปไหน” (P13)

3. เงินไม่เพียงพอกับค่าใช้จ่าย

“บางทีการกินอาหารมันก็ใช้เงินเยอะ อยากจะกินอะไรที่มันสมบรูณ์พูนสุขก็กินไม่ได้ อยากจะออกไปเดินเที่ยวบ้างก็ไปไม่ได้ ค่ารถค่าลาหรือแม้แต่จะไปหาหมอเองเนี่ย คนแก่ขึ้นรถขึ้นลานั้นเนี่ยอยากนั่งแท็กซี่ค่ารถมันก็แพง ก็ได้แค่นั่งรถที่ไม่สะดวกแล้ว” (P10)

“ไม่มีเงินก็ไปไหนไม่ได้ คนเราก็ก็น่าไม่มีอะไรเลยก็เครียดใช้ใหม่ อุปสรรคที่สุดก็คือเงินนี่แหละ” (P13)

อภิปรายผล

ผลของการศึกษาเชิงคุณภาพในรูปแบบการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) แสดงให้เห็นว่าปัจจัยส่งเสริมและขัดขวางการดำรงชีวิตที่อิสระของผู้สูงอายุ แบ่งได้เป็น 2 ลักษณะ คือ ปัจจัยภายในตัวของผู้สูงอายุ และปัจจัยภายนอกหรือสิ่งแวดล้อม ปัจจัยส่งเสริมภายในตัวผู้สูงอายุ ประกอบด้วย การรับรู้ความสามารถของตนเอง และสุขภาพกายและใจที่แข็งแรง

ปัจจัยภายนอกหรือสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย เงินที่เพียงพอ สิ่งอำนวยความสะดวกภายในบ้าน สิ่งอำนวยความสะดวกภายนอกบ้าน ความสะดวกของการเดินทาง การสนับสนุนจากครอบครัว และการได้รับโอกาสจากสังคม สำหรับปัจจัยขัดขวางที่เป็นปัจจัยภายใน ประกอบด้วย ความเสื่อมหรือความบกพร่องของร่างกาย และปัจจัยภายนอกหรือสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย ความรับผิดชอบดูแลสมาชิกในครอบครัวที่ช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ และเงินไม่เพียงพอกับค่าใช้จ่าย

สุขภาพกายและใจที่แข็งแรง เป็นปัจจัยภายในตัวของ ผู้สูงอายุที่ส่งเสริมการดำรงชีวิตอิสระ ความสมบูรณ์ของร่างกาย และจิตใจทำให้ผู้สูงอายุมีความสามารถในการดูแลตนเอง การดำเนินชีวิตและกิจกรรมในชีวิตประจำวันด้วยตนเอง ทำให้ ผู้สูงอายุรู้สึกว่าการดำเนินชีวิตไม่เป็นภาระต่อผู้อื่น⁽¹⁵⁾ Loa และคณะ ในปี ค.ศ. 2023 อธิบายว่าผู้สูงอายุที่มีสุขภาพดีจะทำให้ผู้สูงอายุสามารถทำกิจวัตรประจำวัน หรือกิจกรรมภายในและภายนอกบ้าน ด้วยตนเอง ไม่จำเป็นต้องพึ่งพาบุคคลอื่น⁽¹⁶⁾ และจากการศึกษา ผู้สูงอายุในประเทศจีนพบว่าผู้สูงอายุที่มีสุขภาพและกิจกรรมทางกายที่ดีจะมีความสัมพันธ์กับความสามารถในการใช้ชีวิตที่อิสระ⁽¹⁵⁾ จึงสนับสนุนผลที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้

การรับรู้ความสามารถของตนเอง เป็นหนึ่งในปัจจัยส่งเสริม Bandura ในปี ค.ศ 1977 ให้คำจำกัดความของ การรับรู้ความสามารถของตนเอง (Perceived self-efficacy) หมายถึง การที่บุคคลตัดสินใจเกี่ยวกับความสามารถของตนเองที่จะจัดการ และดำเนินการในการกระทำพฤติกรรมให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนด โดยเป็นสภาวะที่เกิดขึ้นภายในบุคคล เป็นความเชื่อมั่นในการกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งด้วยความสามารถของตนเอง บุคคลที่มีการรับรู้ความสามารถของตนเองสูง จะมีกระบวนการคิดว่าตนเองสามารถปฏิบัติงานได้สำเร็จ การรับรู้ความสามารถของตนเอง เป็นแนวคิดที่มีอิทธิพลอย่างมากต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของมนุษย์⁽¹⁷⁾ อีกทั้งมีการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าการรับรู้ความสามารถของตนเองในผู้สูงอายุมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตที่ดี และการปฏิบัติกิจกรรมที่มีความหลากหลายในชีวิตประจำวันของผู้สูงอายุ⁽¹⁸⁾

United Nations World Population Ageing กล่าวว่า ผู้สูงอายุเป็นประชากรที่อยู่ในวัยพึ่งพิง ที่ไม่สามารถใช้แรงงานตนเองเพื่อสร้างรายได้เลี้ยงตัวได้อย่างเต็มที่⁽¹⁹⁾ ดังนั้นเมื่อเข้าสู่ วัยผู้สูงอายุจะมีรายได้ที่ลดลง ประกอบกับมีความเสื่อมของร่างกาย ซึ่งส่งผลต่อการประกอบอาชีพ เงินที่เพียงพอต่อการใช้จ่ายในชีวิตประจำวันจึงเป็นอีกปัจจัยส่งเสริมที่พบจากการวิจัยนี้ สอดคล้องกับการศึกษาของ สุนิสา คำชื่น ในปี ค.ศ.2020 ที่พบว่า ความเพียงพอของรายได้มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตของ ผู้สูงอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) ซึ่งการศึกษา ดังกล่าวเสนอแนะว่าควรส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีอาชีพเสริมเพื่อ

เพิ่มรายได้ ซึ่งจะช่วยส่งเสริมความสามารถในการช่วยเหลือตนเองและคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ⁽²⁰⁾ โดยสอดคล้องกับผลของการศึกษาก่อนหน้า ที่เห็นตรงกันว่า การที่ผู้สูงอายุมีรายได้ที่เพียงพอเป็นปัจจัยที่สำคัญทางเศรษฐกิจ ที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้สูงอายุในการใช้ชีวิตประจำวันได้⁽²¹⁾ สิ่งอำนวยความสะดวกทั้งภายในและภายนอกบ้าน เป็นอีกปัจจัยส่งเสริม ซึ่งด้วยความเสื่อมทางร่างกายของผู้สูงอายุ จึงทำให้เกิดข้อจำกัด ความไม่สะดวกในการทำกิจวัตรประจำวัน และการทำกิจกรรมในสังคม รวมทั้งมีความเสี่ยงที่จะเกิดการบาดเจ็บจากการล้มได้ง่าย ดังนั้นการมีสิ่งอำนวยความสะดวกภายในและภายนอกบ้านที่เหมาะสมกับความต้องการยังสนับสนุนให้ผู้สูงอายุช่วยเหลือตนเองในกิจวัตรประจำวัน และลดการพึ่งพาผู้อื่นได้มากขึ้น การศึกษาของ วิโรจน์ เจริญลักษณ์ และ มินฉา เอี่ยมวัฒนะ ในปี พ.ศ. 2561 พบว่าผู้สูงอายุต้องการสิ่งอำนวยความสะดวกในบ้านหลายชนิด เช่น ประตูเลื่อนที่มีน้ำหนักเบา พื้นห้องน้ำที่ไม่ลื่น บนใดที่ไม่ชันจนเกินไป โทรศัพท์ที่ใช้งานง่ายและมีตัวเลขที่ใหญ่ เพื่อให้มองเห็นได้ง่ายและมีขั้นตอนไม่ซับซ้อน ที่จับยึดเวลาถูกจากเก้าอี้หรือเตียง เครื่องกรองอากาศ และระบบไฟฉุกเฉิน⁽²²⁾ อีกทั้งในปัจจุบันการซื้อสินค้าหรือการทำธุรกรรมทางการเงินมีความสะดวกสบายมากขึ้น ผู้สูงอายุสามารถใช้บริการเหล่านี้ผ่าน แอปพลิเคชันของโทรศัพท์มือถือแบบ smartphone ทำให้ไม่ต้องเสียเวลาในการเดินทางไปนอกบ้าน นอกจากนี้ในปัจจุบันการออกแบบพื้นที่การใช้งานทั้งในบ้านและที่สาธารณะมีลักษณะของการออกแบบเพื่อทุกคน (Universal design) มากขึ้นในชุมชนเมือง จึงช่วยสนับสนุนให้ผู้สูงอายุมีความสะดวกสบายในการดำรงชีวิต และลดการพึ่งพาผู้อื่น⁽²³⁾

ผลการศึกษาพบว่า รถยนต์ส่วนตัวและระบบขนส่งสาธารณะ ช่วยให้เกิดความสะดวกต่อการออกไปปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่น และมีส่วนร่วมทางสังคม ดังนั้นความสะดวกของการเดินทาง จึงเป็นอีกปัจจัยส่งเสริม รถยนต์ส่วนตัวนั้นมีความสะดวกในการใช้งาน ผู้สูงอายุสามารถมีอิสระในการตัดสินใจในเรื่องเวลาการเดินทาง และสถานที่ที่ต้องการไป จึงทำให้ผู้สูงอายุเชื่อว่า การขับรถยนต์ส่วนตัวได้เอง แสดงถึงความเป็นอิสระในการดำรงชีวิต อย่างไรก็ตามการใช้รถยนต์ส่วนตัวโดยผู้สูงอายุเป็นผู้ขับด้วยตนเองจะมีข้อจำกัดเกิดขึ้นเมื่อร่างกายมีความเสื่อม เช่น การมองเห็นหรือการตัดสินใจที่ช้า ซึ่งส่งผลต่อความปลอดภัยในการขับรถ ดังนั้นในการศึกษานี้อาสาสมัครผู้สูงอายุบางส่วนจึงให้ข้อมูลเกี่ยวกับบริการขนส่งสาธารณะที่เป็นปัจจัยส่งเสริม เช่น รถแท็กซี่ และ รถไฟฟ้า ซึ่งมีความสะดวกในการใช้บริการ สามารถเรียกผ่านแอปพลิเคชันได้ สอดคล้องกับการใช้ชีวิตของประชาชน ชุมชนเมืองในปัจจุบันของไทย โดยจากการศึกษาของ ณภัทร ในปี พ.ศ.2558 พบว่าจากแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นของการใช้สมาร์ทโฟน ทำให้แอปพลิเคชันเรียกรถยนต์โดยสารได้รับความนิยมเป็น

อย่างมาก เนื่องจากตอบสนองความต้องการของผู้โดยสารและสอดคล้องกับเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไป⁽²⁴⁾

นอกจากนี้ การสนับสนุนจากครอบครัว และการได้รับโอกาสจากสังคม เป็นหนึ่งในปัจจัยส่งเสริม จะเห็นได้ว่าครอบครัวเป็นกลุ่มคนที่มีความใกล้ชิดและมีอิทธิพลต่อผู้สูงอายุ ทั้งการให้กำลังใจ การสนับสนุนในด้านต่างๆ ที่ส่งผลต่อการใช้ชีวิตที่เป็นอิสระหรือการกระตุ้นให้ผู้สูงอายุรับรู้ถึงคุณค่าของตนเอง การสนับสนุนจากครอบครัว สามารถแบ่งได้ในหลายด้าน เช่น การสนับสนุนทางด้านอารมณ์ การสนับสนุนทางด้านสิ่งอำนวยความสะดวก และการสนับสนุนทางการเงิน ซึ่งการสนับสนุนเหล่านี้ช่วยให้ผู้สูงอายุสามารถใช้ชีวิตได้อย่างอิสระมากขึ้น และช่วยส่งเสริมความพึงพอใจในการใช้ชีวิตของผู้สูงอายุ⁽²⁵⁾ สอดคล้องกับ สุวรรณศิริพร ในปี พ.ศ.2566 ที่กล่าวว่าการดูแลด้านจิตใจโดยปฏิบัติต่อผู้สูงอายุอย่างให้เกียรติ ให้กำลังใจ ส่งเสริมให้ผู้สูงอายุเห็นคุณค่า เป็นส่วนหนึ่งในการช่วยเหลือผู้สูงอายุในการดำเนินชีวิตในระยะยาว⁽²⁶⁾

สำหรับปัจจัยขัดขวางต่อการดำรงชีวิตอิสระของผู้สูงอายุที่อาสาสมัครระบุมากที่สุดคือ ความเสื่อมหรือความบกพร่องของร่างกาย จะเห็นได้ว่าผู้สูงอายุจะมีความเสื่อมของร่างกายในระบบต่างๆ รวมทั้งผู้สูงอายุจำนวนมากมีโรคประจำตัวหรือโรคเรื้อรัง บางรายเป็นโรคที่ก่อให้เกิดความทุพพลภาพ ส่งผลให้ผู้สูงอายุต้องพึ่งพาบุคคลอื่นในการทำกิจวัตรประจำวัน หรือการออกไปทำกิจกรรมนอกบ้าน ผู้สูงอายุบางรายเป็นผู้ป่วยติดเตียง ต้องการผู้ดูแลตลอดเวลาส่งผลต่อการใช้ชีวิตด้วยตนเอง⁽¹⁵⁾ นอกจากนี้งานวิจัยที่ผ่านมาระบุว่าผู้สูงอายุที่เคยมีประสบการณ์การล้ม จะมีความวิตกกังวล และสูญเสียความมั่นใจในการเดินและการทำกิจวัตรประจำวันต่าง ๆ กลายเป็นผู้ที่ต้องพึ่งพาผู้อื่น โดยบางรายมีภาวะซึมเศร้าตามมา⁽²⁷⁾ ด้วยภาวะถดถอยทางร่างกายและจิตใจที่เกิดขึ้น จึงสอดคล้องที่ความเสื่อมหรือความบกพร่องของร่างกาย เป็นปัจจัยขัดขวางที่สำคัญที่ส่งผลให้ผู้สูงอายุยังมีข้อจำกัดในการพึ่งพาตนเองและการดำรงชีวิตอย่างอิสระ

ความรับผิดชอบดูแลสมาชิกในครอบครัวที่ช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ เช่น หลาน หรือผู้ป่วยติดเตียง เป็นปัจจัยขัดขวางหนึ่งที่ส่งผลต่อการมีส่วนร่วมภายนอกบ้านของผู้สูงอายุ จากรายงานของกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ปี พ.ศ. 2562⁽²⁸⁾ รายงานว่า ปัญหาการเจ็บป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ยังเป็นปัญหาสุขภาพอันดับหนึ่งของคนไทยในปัจจุบัน ดังนั้นกลุ่มผู้ป่วยเหล่านี้มีความจำเป็นต้องพึ่งพาผู้อื่นในการทำกิจวัตรประจำวัน และได้รับการดูแลเพื่อฟื้นฟูสภาพร่างกาย จึงทำให้ผู้ป่วยจำนวนมากไม่น้อยกลายเป็นภาระของผู้สูงอายุ ซึ่งเป็นพ่อแม่ หรือญาติใกล้ชิดต้องดูแลภาวะความเจ็บป่วยเหล่านี้ของบุคคลในครอบครัว นอกจากนี้ในปัจจุบัน ในครอบครัวที่มีพ่อแม่ เด็กและผู้สูงอายุ

พ่อแม่มีความจำเป็นต้องออกไปทำงานนอกบ้านเพื่อหารายได้ทั้งคู่ ทำให้เด็กในปัจจุบันมีผู้สูงอายุเป็นผู้ดูแล ซึ่งเด็กเป็นช่วงวัยที่ต้องการการเลี้ยงดูและดูแลอย่างใกล้ชิด จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า การเลี้ยงหลานของผู้สูงอายุส่งผลต่อสุขภาพ ความเครียด การทำกิจวัตรประจำวัน เวลาส่วนตัว รวมทั้งการออกไปมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมภายนอกบ้าน อาจมีความยากลำบากทั้งการเดินทางและการดูแลเด็กในขณะเดินทาง จึงเป็นอีกหนึ่งภาระที่เป็นปัจจัยขัดขวางการออกไปมีส่วนร่วมภายนอกบ้านของผู้สูงอายุในปัจจุบันได้⁽²⁹⁻³⁰⁾

นอกจากนี้ปัญหาเงินไม่เพียงพอกับค่าใช้จ่าย เป็นอีกปัจจัยขัดขวาง สอดคล้องกับรายงานสถานการณ์รายได้ของผู้สูงอายุไทยที่รายงานโดยมูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทยในปี พ.ศ.2565 พบว่าผู้สูงอายุไทยมีรายได้เฉลี่ยประมาณ 5,459 – 13,623 บาทต่อเดือน ซึ่งเป็นการสำรวจในภาคเกษตรกรรม บริการ และการค้าและการผลิต ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผู้สูงอายุเริ่มที่จะมีรายได้ลดลงจากการประกอบอาชีพ⁽¹⁹⁾ การศึกษาของเพ็ญจันทร์ ประดับมุข เซอร์เรอร์ และคณะในปี พ.ศ. 2566 พบว่าผู้สูงอายุที่สามารถทำงานได้ ในพื้นที่จังหวัด กรุงเทพมหานคร เชียงราย ร้อยเอ็ด เพชรบุรี และสุราษฎร์ธานี มีค่าเฉลี่ยรายได้ต่อเดือนต่ำกว่า 4,000 บาท ซึ่งไม่เพียงพอต่อการใช้จ่ายในชีวิตประจำวัน รวมทั้งพบว่ามีผู้สูงอายุร้อยละ 56.60 จากจำนวนอาสาสมัคร 2,204 คน ไม่มีงานทำ⁽³¹⁾ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ วลัยยา ตูพานิช และคณะในปี ค.ศ.2019 พบว่าผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครจำนวน 420 คน มีรายได้เฉลี่ยเพียง 600-3,000 บาท ต่อเดือน จึงทำให้ความต้องการเรื่องเงินรายได้หรือเงินออม มีความต้องการเป็นอย่างมาก⁽³²⁾ ซึ่งจากบทสัมภาษณ์ของอาสาสมัครผู้สูงอายุที่ได้จากงานวิจัยจะเห็นได้ว่าเงินที่ไม่เพียงพอทำให้เกิดข้อจำกัดในการออกไปนอกบ้าน ซึ่งต้องใช้จ่ายทั้งค่ารถและค่าซื้อของต่าง ๆ

การศึกษานี้ยังมีข้อจำกัดที่ยังไม่ได้ทำการศึกษาริบทสถานการณ์การดำรงชีวิตอย่างอิสระร่วมด้วย อีกทั้งเป็นการเก็บข้อมูลในผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ซึ่งเป็นสังคมเมืองที่อาจมีความแตกต่างกับชุมชนเมืองในจังหวัดต่าง ๆ ในเขตภูมิภาค รวมทั้งอาจมีความแตกต่างกับสังคมชนบทที่มีการดำเนินชีวิต การประกอบอาชีพ และ สิ่งอำนวยความสะดวกที่แตกต่างกัน ดังนั้นจึงอาจไม่ได้สะท้อนถึงปัจจัยสำหรับการดำรงชีวิตอิสระของผู้สูงอายุในชุมชนเมืองในเขตภูมิภาคอื่นๆ รวมทั้งในชุมชนชนบท การศึกษาในอนาคตจึงควรมีการเพิ่มการศึกษาสถานการณ์การดำรงชีวิตอย่างอิสระของผู้สูงอายุที่อาศัยในเขตชุมชนเมืองกรุงเทพมหานครและปริมณฑลร่วมด้วย เพื่อให้ได้มุมมองข้อคิดเห็นในเชิงลึกมากขึ้น โดยมีจำนวนอาสาสมัครที่มากขึ้น และควรมีการขยายการศึกษา

ไปยังกลุ่มผู้สูงอายุที่อาศัยในเขตชุมชนเมืองจังหวัดอื่น ๆ หรือเขตภูมิภาค รวมทั้งในชุมชนชนบทต่อไปในจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่มากขึ้น เพื่อให้ทราบถึงมุมมองของผู้สูงอายุในหลายรูปแบบพื้นที่ และหลากหลายรูปแบบทางสังคมของประเทศไทยได้อย่างครอบคลุมมากขึ้น

โดยสรุปการวิจัยนี้พบว่า ปัจจัยส่งเสริมต่อการดำรงชีวิตอย่างอิสระของผู้สูงอายุในเขตเมือง ได้แก่ สุขภาพกายและใจที่แข็งแรง การรับรู้ความสามารถของตนเอง เงินที่เพียงพอ สิ่งอำนวยความสะดวกภายในบ้านและภายนอกบ้าน ความสะดวกของการเดินทาง การสนับสนุนจากครอบครัว และการได้รับโอกาสจากสังคม ส่วนปัจจัยขัดขวาง คือ ความเสื่อมหรือความบกพร่องของร่างกาย ความรับผิดชอบดูแลสมาชิกในครอบครัวที่ช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ และเงินไม่เพียงพอกับค่าใช้จ่าย ข้อสรุปที่ได้นี้อาจช่วยสะท้อนให้ภาครัฐหรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกำหนดนโยบายและการดำเนินการเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุทั้งมิติด้านสุขภาพกายและใจ การดูแลด้านค่าใช้จ่ายที่เพียงพอในการดำรงชีวิตอย่างอิสระ และทัศนคติในการมองเห็นคุณค่าของผู้สูงอายุทั้งจากครอบครัวและจากสังคมต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษานี้ขอขอบคุณอาสาสมัครผู้สูงอายุและทุนสนับสนุนการวิจัยจากกองทุนวิจัยคณะสหเวชศาสตร์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ตามสัญญาเลขที่ AHSRS 4/2564 ที่กรุณาให้ทุนสนับสนุนงานวิจัย

เอกสารอ้างอิง

1. Fujioka R, Thangphet S. Decent work for older persons in Thailand. ILO Asia-Pacific working paper series; 2009.
2. Department of Older Persons, Ministry of Social Development and Human Security. Measures to drive the national agenda on the aging society. 2^{ed}. Bangkok: Amarin Printing and Publishing Public Company Limited; 2019. (In Thai)
3. Bauer M, Nay R. Family and staff partnerships in long-term care. A review of the literature. *J Gerontol Nurs*. 2003; 29(10): 46-53.
4. Mahem K, Phinyo P, Potchana R, Thoin P, Srioad P. The experiences of elderly living alone and differences between women and men: Meta-Ethnography. *Journal of Nursing and Health Care*. 2020; 38(2): 138-47. (In Thai)
5. Netuveli G, Blane D. Quality of life in older ages.

Br Med Bull. 2008; 85: 113-26.

6. Harnirattisai T, Vuthiarpa S. The perception of independent living among Thai older adults. *Ageing Int*. 2020: 181-90.
7. Young Y, Kalamaras J, Kelly L, Hornick D, Yucel R. Is aging in place delaying nursing home admission? *J Am Med Dir Assoc*. 2015; 16(10): 900.e1-6.
8. Vagetti GC, Barbosa Filho VC, Moreira NB, de Oliveira V, Mazzardo O, de Campos W. The association between physical activity and quality of life domains among older women. *J Aging Phys Act*. 2015; 23(4): 524-33.
9. Ahlqvist A, Nyfors H, Suhonen R. Factors associated with older people's independent living from the viewpoint of health and functional capacity: A register-based study. *Nurs Open*. 2015; 3(2): 79-89.
10. Wang B, Wu Y, Zhang T, Han J, Yu L, Sun W. Effect of physical activity on independent living ability among community-dwelling elderly in urban areas of Liaoning province in China: A population-based study. *BMJ Open*. 2019; 9(10): e023543e. doi: 10.1136/bmjopen-2018-.
11. Kuha O, Thongnum N, Nakawiro D. Appropriate dementia screening tool for Thai older peoples. *Journal of Nursing and Health Care*. 2021; 39(4): 26-34. (In Thai)
12. Wongpakaran N, Wongpakaran T. Prevalence of major depressive disorders in long-term care facilities: a report from northern Thailand. *Psychogeriatrics*. 2012; 12(1): 11-7.
13. Guest G, Namey E, Chen M. A simple method to assess and report thematic saturation in qualitative research. *PLoS One*. 2020; 15(5): e0232076. <https://doi.org/10.1371/journal.pone>.
14. Lincoln Y, Guba E. *Naturalistic Inquiry*. Newbury Park: C A: Sage Publications; 1985.
15. Gao J, Gao Q, Huo L, Yang J. Impaired activity of daily living status of the older adults and its influencing factors: A cross-sectional study. *Int J Environ Res Public Health*. 2022; 19(23): 15607. doi: 10.3390/ijerph192315607.
16. Loa R, Othaganont P, Culbert G. Perspectives of

- independent living among Filipino older adults: A qualitative study. PRIJNR. 2023; 27(4): 722-35.
17. Sirited P, Thammaseeha N. Self-efficacy theory and self-healthcare behavior of the elderly. JRTAN. 2019; 20: 58-65. (In Thai)
18. Nagao-Sato S, Akamatsu R, Karasawa M, Tamaura Y, Fujiwara K, Nishimura K, et al. Associations between patterns of participation in community activities and social support, self-efficacy, self-rated health among community-dwelling older adults. J Psychiatr Res. 2023; 157: 82-7.
19. Department of Older Persons, Department of Social Development and Welfare. Situation of the Thai older person 2022. Bangkok: Amarin Corporations Public Company Limited; 2022. (In Thai)
20. Khakhuen S, Kongmaha H, Elter PT, Phantong W. Activities of daily living and quality of life among older adults in Nakhon Ratchasima province. NJPH 2020; 30: 104-20. (In Thai)
21. Wongjan J, Vudhironarit S, Leungratanamart L. Factors relating to quality of life among older adult in the region sixth health. JOBCNSUR. 2022; 12(1): 32-49. (In Thai)
22. Jadesadalug V, Iamwattana M. The requirement and development guidelines for home product and facility for the elderly in Ban Pong district, Ratchaburi. Veridian E-Journal, Silpakorn University. 2018; 11(1): 3130-43. (In Thai)
23. Jentsantikul N. concepts and characteristics of residential homes for elderly. JHSMBUISC. 2022; 3(2): 67-81. (In Thai)
24. Kiattipong N. Behavioral study of consumer's decision making in using car service application: Thammasat University; 2015. (In Thai)
25. Wang L, Yang L, Di X, Dai X. Family support, multidimensional health, and living satisfaction among the elderly: A case from Shaanxi province, China. Int J Environ Res Public Health. 2020; 17(22): doi: 10.3390/ijerph17228434. PMID: 33202585.
26. Jariyaporn S. Family support for elderly in Thailand. J of Suvarnabhumi Tech. 2023; 9(2): 394-408. (In Thai)
27. Khakhuen S, Kongmaha H, Phantong W, Thasanoh Elter P. Mental health and related factors among older adults. JHNR. 2020; 36(3): 150-63. (In Thai)
28. Division of Non-Communicable Diseases, Ministry of Public Health. Report: situation of NCDs: diabetes, hypertension, and related risk factors 2019. Bangkok; 2019. (In Thai)
29. Yodthong D, Seeherunwong A, Kongsuriyanavin W, Au-Yeong AP. Correlation between age, caregiving burden feelings and depressive symptoms in grandparents rearing their grandchildren. JTNMC. 2014; 29(1): 108-21. (In Thai)
30. Nanthamongkolchai S, Taechaboonsersak P, Munsawaengsub C, Powwattana A. The way of life of the elderly female who take care of grandchild in rural area of the northern Thailand. THJPH. 2011; 41(1): 29-38. (In Thai)
31. Sherer PP, Theerasilp U, Phetcha P. The elderly's life situations and determinants of elderly violence : The quantitative survey in 5 provinces. JRKA. 2023; 8(5): 472-90. (In Thai)
32. Tupanich W, Chaiyalap S. Problems and needs of older adults living in urban area, Bangkok metropolitan. Vajira Med J. 2019; 63(Supplement): S83-92. (In Thai)

คุณลักษณะที่ส่งเสริมบทบาทของนักเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอกที่ปฏิบัติงาน ในสถานพยาบาลโรงเรียนแพทย์

Characteristics for Promoting the Role of Cardio-Thoracic Technologist in a Medical School Hospital

อุเทน บุญมี^{1*}

Uthen Bunmee^{1*}

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมและสะท้อนแนวทางพัฒนาคุณลักษณะที่จะส่งเสริมบทบาทของนักเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอกในโรงเรียนแพทย์ให้มีความสมบูรณ์โดดเด่นยิ่งขึ้น โดยข้อมูลมาจากการรวบรวมผลงานตีพิมพ์ด้านเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอกร่วมกับแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนา ซึ่งโรงเรียนแพทย์หรือโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเป็นสถานพยาบาลระดับตติยภูมิที่รับรักษาโรคซับซ้อนจากพื้นที่ต่างๆ ของประเทศ ข้อมูลที่ได้จากการตรวจรักษายังถือเป็นส่วนสำคัญที่สามารถนำมาวิเคราะห์วิจัยและรวบรวมเป็นองค์ความรู้แก่นักศึกษาและประชาชนทั่วไป พันธกิจของโรงเรียนแพทย์จึงมีทั้งการบริการสุขภาพ การเรียนการสอนหรือบริการวิชาการ และการค้นคว้าวิจัยเพื่อสร้างสรรค์สิ่งใหม่ บุคลากรที่ปฏิบัติหน้าที่ในโรงเรียนแพทย์ทั้งสายวิชาการ สายวิชาชีพเฉพาะ และสายธุรการจึงถูกกระตุ้นให้มีคุณลักษณะที่สอดคล้องกับพันธกิจหลักขององค์กร คือ เป็นนักปฏิบัติ นักถ่ายทอด และนักคิด นักเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอกซึ่งเป็นบุคลากรสายวิชาชีพเฉพาะ นอกจากต้องมีคุณสมบัติทั้งสามนั้นแล้ว เพื่อให้สอดคล้องกับเป้าหมายองค์กรเพื่อความก้าวหน้าในวิชาชีพ และเพื่อให้คงอยู่ได้อย่างโดดเด่นในทุกสถานการณ์ จึงควรมีคุณลักษณะที่สี่คือนักบูรณาการในการปฏิบัติงานด้วย

คำสำคัญ: คุณลักษณะ, บทบาท, นักเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอก, โรงเรียนแพทย์

Citation:

Bunmee U. Characteristics for promoting the role of cardio-thoracic technologist in a medical school hospital. Health Sci J Thai 2025; 7(1): 75-83. (in Thai); <https://doi.org/10.55164/hsjt.v7i1.266024>

*Corresponding author: utan_bunmee@hotmail.com, Tel: 022012661
Received: Oct 26, 2023; Revised: Sep 25, 2024; Accepted: Sep 25, 2025
<https://doi.org/10.55164/hsjt.v7i1.266024>

¹ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพมหานคร 10400

¹ Faculty of Medicine, Ramathibodi Hospital, Mahidol University, Bangkok, 10400, Thailand

Abstract

The purpose of this article is to reflect on the characteristics that promote a more comprehensive and outstanding career for cardio-thoracic technologist in medical schools. The information comes from collecting published data and passion for work improvement. A medical school or university hospital is a tertiary care facility that treats complex diseases from any part of the country. The information obtained during medical examinations is an important part that can be analyzed to conduct research and compile knowledge for students and the public. The mission of medical school includes health services, teaching or academic services, and research to create new things. Therefore, personnel working in medical schools, consisting of academic field, healthcare field, and administrative field should have characteristics consistent with the organization's primary mission. These include practitioners, supervisors, and creators. Cardio-Thoracic technologists are classified as specialized professionals. In addition to these three characteristics, they should also possess the fourth characteristic, which is an integrator in their work to meet the goals of the organization, advance professionally, and remain excellence in all conditions.

Keywords: Characteristics, Role, Cardio-Thoracic technologist, Medical school

บทนำ

ท่ามกลางกระแสสังคม ค่านิยม และเศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลง ทำให้ความต้องการแรงงานในแต่ละยุคมีความแตกต่างกันส่งผลให้บัณฑิตหลายสาขาต้องทำงานที่ไม่ตรงกับสาขาที่ตนศึกษามานับเป็นความโชคดีที่สาขาเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอกเป็นสาขาที่บัณฑิตส่วนใหญ่ได้ทำงานตรงกับสาขาของตน⁽¹⁾ และยังสามารถเลือกลักษณะงานหรือแผนกที่ตนสนใจได้อีกด้วย แต่เนื่องจากลักษณะงานที่เป็นวิชาชีพสุขภาพเฉพาะทางที่เกี่ยวข้องกับชีวิตมนุษย์โดยตรงกระบวนการถ่ายทอดวิชาความรู้จึงมีรายละเอียดเนื้อหาเฉพาะ ต้องใช้งบประมาณเพื่อผลิตบัณฑิตให้มีความรู้ทั้งทฤษฎีและปฏิบัติทำให้ในแต่ละปีสถานศึกษาสามารถผลิตบัณฑิตเข้าสู่ตลาดแรงงานได้จำนวนจำกัด จากข้อมูลงานวิจัยพบว่าสิ่งที่ส่งเสริมให้บัณฑิตเลือกทำงานในองค์กรประเภทต่างๆ ทั้งรัฐบาล เอกชน และโรงเรียนแพทย์นั้นขึ้นกับหลายปัจจัย แต่ปัจจัยเด่นที่ส่งเสริมให้บุคลากรสายวิทยาศาสตร์สุขภาพส่วนใหญ่ตัดสินใจเข้ามาปฏิบัติงานในสถานพยาบาลที่เป็นโรงเรียนแพทย์ภาครัฐ คือ การได้ทำงานตรงกับสาขาที่จบมา มีโอกาสได้ทำงานวิจัยและมีบทบาทที่หลากหลายกว่าการบริการผู้ป่วย⁽⁴⁻⁵⁾

โรงเรียนแพทย์หรือโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเป็นสถานพยาบาลระดับตติยภูมิที่รับรักษาโรคซับซ้อนจากโรงพยาบาลจังหวัดหรือโรงพยาบาลศูนย์ ปัจจุบันมีกระจายอยู่ทั่วทุกภูมิภาคของประเทศไทยส่วนใหญ่สังกัดกระทรวงการอุดมศึกษานวัตกรรม และวิจัย เช่น โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนครสวรรค์ โรงพยาบาลมหาสารคาม รพ.เชียงใหม่ โรงพยาบาลรามารักษ์ โรงพยาบาลศรีนครินทร์ โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ เป็นต้น ข้อมูลที่ได้จากการตรวจรักษาผู้ป่วยถือเป็นส่วนสำคัญที่สามารถนำมาวิเคราะห์วิจัยและรวบรวมเป็นองค์ความรู้แก่นักศึกษาและประชาชนทั่วไปด้วย พันธกิจของโรงเรียนแพทย์จึงมี

สามหมวดใหญ่ๆ คือ หมวดการบริการสุขภาพ หมวดการเรียนการสอนหรือบริการวิชาการทั้งในระดับแพทยศาสตรบัณฑิต และแพทย์ต่อยอดเฉพาะทาง และหมวดการค้นคว้าวิจัยเพื่อสร้างสรรค์สิ่งใหม่ทั้งทฤษฎี นวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์ และกระบวนการรักษาพยาบาล บุคลากรที่ปฏิบัติหน้าที่ในโรงเรียนแพทย์ทั้งสายวิชาการ สายวิชาชีพเฉพาะ และสายธุรการจึงถูกกระตุ้นให้มีคุณลักษณะที่สอดคล้องกับพันธกิจหลักขององค์กร คือ เป็นนักปฏิบัติ นักถ่ายทอด และนักคิด นักเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอกจัดเป็นบุคลากรสายวิชาชีพเฉพาะนอกจากต้องมีความสมบัติทั้งสามนั้นแล้ว เพื่อให้สอดคล้องกับพันธกิจองค์กร เพื่อความก้าวหน้าในวิชาชีพ และเพื่อให้คงอยู่ได้อย่างโดดเด่นในทุกสภาวะการณ์จึงควรมีคุณลักษณะที่สืบทอดมาคือนักบูรณาการด้วย นอกจากนี้เนื่องจากนักเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอกเป็นวิชาชีพสุขภาพใหม่ทำให้มีข้อมูลตีพิมพ์เผยแพร่เกี่ยวกับแนวทางประกอบวิชาชีพ คุณลักษณะ และแนวทางในการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพเผยแพร่ไม่น้อยมากผู้นับถือจึงคิดสร้างบทความนี้ขึ้น

วัตถุประสงค์

เพื่อรวบรวมและนำเสนอคุณลักษณะที่สำคัญซึ่งจะส่งเสริมบทบาทหน้าที่ของนักเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอกในโรงเรียนแพทย์ให้มีความสมบูรณ์และโดดเด่นยิ่งขึ้น อันจะเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานและสร้างสรรค์ผลงานต่อไป

การได้มาของข้อมูล

บททวนองค์ความรู้เกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ของนักเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอกได้มาจากราชกิจจานุเบกษาที่อธิบายและกำหนดลักษณะบทบาทวิชาชีพนักเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอกให้สอดคล้องกับขอบเขตของกฎหมาย รวมทั้งผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องหลักสูตรการสอนซึ่งอ้างอิงและสะท้อนลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์สอดคล้องกับลักษณะงานที่ปฏิบัติซึ่งจะเป็นแนวทางของ

คุณลักษณะนักปฏิบัติ องค์ความรู้ด้านคุณลักษณะนักถ่ายทอดมาจากหลักการที่อธิบายรูปแบบการถ่ายทอดทางวิชาชีพ องค์ความรู้ด้านคุณลักษณะนักคิดมาจากแนวคิดทางสังคมศาสตร์และจิตวิทยาเกี่ยวกับการคิด (Critical thinking) รวมทั้งผลงานวิจัยและบทความด้านการจัดการอย่างชาญฉลาด ในส่วนท้ายของแต่ละคุณลักษณะ นอกจากรวบรวมตัวอย่างผลงานด้านเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอกที่เป็นผลมาจากการพัฒนาคุณลักษณะแต่ละข้อให้เห็นเป็นรูปธรรมแล้วยังแสดงเป้าหมายและผลลัพธ์จากการมีคุณลักษณะข้อนั้นๆ ด้วย โดยคุณลักษณะที่ส่งเสริมบทบาทของนักเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอกที่ปฏิบัติงานในสถานพยาบาลโรงเรียนแพทย์ให้สมบูรณ์และโดดเด่น ประกอบด้วย

นักปฏิบัติ (Practitioner)

เทคโนโลยีหัวใจและทรวงอก คือ สาขาวิชาชีพทางวิทยาศาสตร์สุขภาพที่เริ่มผลิตเมื่อปี พ.ศ. 2540⁽¹⁾ เพื่อตอบสนองการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมไทย โดยเฉพาะในด้านสุขภาพ ที่ขณะนั้นโรคหัวใจกำลังเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับต้นๆ ของประชากรไทยและประชากรโลก และเป็นการผลิตบุคลากรเฉพาะทางเข้าสู่ตลาดแรงงานเพื่อเตรียมพร้อมเข้าสู่ช่วงเปลี่ยนผ่านจากยุคอุตสาหกรรมสู่ยุคเทคโนโลยีทันสมัยหรือดิจิทัลที่เครื่องมือในการตรวจวินิจฉัย อุปกรณ์วิทยาศาสตร์การแพทย์ และนวัตกรรมการรักษาพยาบาลกำลังจะมีความเป็นเทคโนโลยีขั้นสูงที่ซับซ้อนมากขึ้นทั้งในด้านการผลิตและการใช้งานเพื่อนำไปสู่คุณภาพการรักษาพยาบาลที่สูงขึ้น เทคโนโลยีหัวใจและทรวงอก จึงประกอบด้วยคำสำคัญ 3 คำ คือ “เทคโนโลยี หัวใจ ทรวงอก” เทคโนโลยี หมายถึง สิ่งที่มีมนุษย์พัฒนาขึ้นเพื่อแก้ปัญหาและใช้ประโยชน์ หัวใจและทรวงอก หมายถึง หัวใจและอวัยวะข้างเคียงบริเวณทรวงอกที่ทำงานเกี่ยวข้องกันตามสรีรวิทยาของระบบหัวใจและหลอดเลือดมนุษย์ นิยามของเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอก จึงหมายถึง สาขาวิชาที่ศึกษาเกี่ยวกับสิ่งที่พัฒนาขึ้นเพื่อใช้กับหัวใจและทรวงอกของมนุษย์ โดยผู้ประกอบวิชาชีพนี้เรียกว่า “นักเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอก” ต่อมาสาขาเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอก ได้ถูกกำหนดให้เป็นสาขาการประกอบโรคศิลปะ⁽²⁾ มีความเป็นวิชาชีพเฉพาะที่ต้องอาศัยความรู้และทักษะเชิงเทคนิค ซึ่งคนอาชีพอื่นไม่สามารถทำแทนได้ และกำหนดให้ผู้ที่สอบขึ้นทะเบียนเป็นนักเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอกและมีใบประกอบโรคศิลปะสาขาเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอก (ทท.) ที่ถูกกฎหมายได้นั้น จะต้องสำเร็จการศึกษาหลักสูตรนี้โดยตรงจากในและต่างประเทศเท่านั้น ดังข้อความในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 130 ตามพระราชบัญญัติการประกอบโรคศิลปะ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2556 บัญญัติว่า “เทคโนโลยีหัวใจและทรวงอก หมายความว่า การกระทำต่อมนุษย์เกี่ยวกับการใช้เครื่องมือ และอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับหัวใจและปอด และการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในการประคับประคองการทำงาน

ของระบบหมุนเวียนของโลหิตให้อยู่ในภาวะปกติระหว่างการผ่าตัดหัวใจและทรวงอก รวมทั้งการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในการดูแลผู้ป่วยหนักหรือผู้ป่วยในห้องฉุกเฉิน”⁽³⁾ รวมทั้ง “สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาจากต่างประเทศ ซึ่งมีได้มีสัญชาติไทย ต้องได้รับอนุญาตให้ประกอบโรคศิลปะสาขาเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอกจากประเทศที่สำเร็จการศึกษาด้วย”⁽³⁾ เมื่อลักษณะงานของนักเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอกมีลักษณะเป็นการลงมือปฏิบัติทั้งกับเครื่องมือและหัตถการทางการแพทย์ ซึ่งเกี่ยวกับการกระทำต่อผู้รับบริการและผู้ป่วย ซึ่งส่งผลต่อสุขภาพร่างกายจิตใจและชีวิตโดยตรงจึงเป็นงานที่ต้องอาศัยทักษะและประสบการณ์เพื่อคุณภาพมาตรฐานและความปลอดภัยสูงสุด ปัจจุบันลักษณะงานของนักเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอกในสถานพยาบาลไทย มี 4 กลุ่ม คือ

- 1) ควบคุมเครื่องหัวใจและปอดเทียม รวมถึงเครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ (Accessory) เกี่ยวกับการผ่าตัดหัวใจและทรวงอก ดังแสดงในภาพที่ (Figure) 1
- 2) ควบคุมเครื่องติดตามการทำงานของหัวใจ รวมถึงเครื่องมือและอุปกรณ์อื่นๆ (Accessory) ที่เกี่ยวข้องกับการสวนหัวใจ ดังแสดงในภาพที่ (Figure) 2 และ 3
- 3) ควบคุมเครื่องตรวจหัวใจด้วยคลื่นเสียงสะท้อนความถี่สูง รวมถึงเครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ (Accessory) ที่เกี่ยวข้องกับการตรวจวินิจฉัยโรคหัวใจและหลอดเลือดที่ไม่มีการสอดใส่วัตถุใดๆ เข้าไปในร่างกาย (Noninvasive procedure) ดังแสดงในภาพที่ (Figure) 4
- 4) ควบคุมเครื่องช่วยหายใจ และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับระบบทางเดินหายใจ (Accessory) ดังแสดงในภาพที่ (Figure) 5

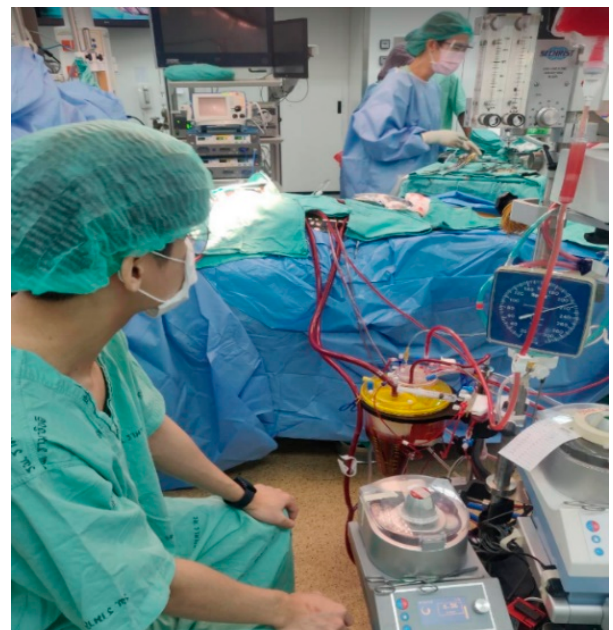


Figure 1 Cardio-Thoracic technologist controls of the heart-lung machine while surgeon performs open heart surgery.



Figure 2 Cardio-Thoracic technologist controls hemodynamic monitor machine and records data during cardiac catheterization procedure.



Figure 3 Cardio-Thoracic technologist performs transesophageal echocardiography to display images to cardiologist while performing a cardiac catheterization.



Figure 4 Cardio-Thoracic technologist performs transthoracic echocardiography



Figure 5 Cardio-thoracic technologists check ventilator and accessory availability.

เป้าหมายของลักษณะงานทั้งสี่จึงเน้นผลลัพธ์จากการปฏิบัติ อย่างถูกต้องครบถ้วนตามขั้นตอน มีความปลอดภัยและบรรลุ ตามตัวชี้วัดเป้าหมายที่ตั้งไว้ ซึ่งในแต่ละรอบปีจะมีการประเมิน เป็นระยะเพื่อควบคุมคุณภาพงานและยกระดับสมรรถนะของ ผู้ปฏิบัติงานซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของตัวชี้วัดในการก้าวสู่ตำแหน่งทาง วิชาชีพที่สูงขึ้น⁽⁶⁾ ในบริบทของสถานพยาบาลระดับโรงเรียนแพทย์ นั้นผู้ป่วยที่ส่งมารับการรักษาต่อมักเป็นโรคที่มีความซับซ้อนสูง และมีเงื่อนไขในการดูแลรักษามากมาย การจะปฏิบัติงานเหล่านี้ ได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้นจำเป็นต้องหมั่นศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมและ พัฒนาตนเองทั้งในลักษณะค้นคว้าด้วยตนเอง (Self-study) สัมมนา (Seminar) หรือฝึกประสบการณ์กลุ่ม (Workshop) อยู่เสมอ

นักถ่ายทอด (Coach)

แม้ว่าการจะเป็นนักถ่ายทอดที่ดีได้นั้นส่วนใหญ่เกิดจากการ พบเห็นตัวอย่างการของผู้ถ่ายทอดที่ดีเป็นแบบอย่างมาก่อน แต่อีกส่วนย่อมต้องฝึกฝนและทดลองเป็นผู้อบรมเองด้วย สอดคล้องกับหลักการของ Michener และ Delamater ที่อธิบาย รูปแบบการถ่ายทอดทางวิชาชีพว่าไม่เพียงเกิดจากการศึกษาใน ห้องเรียนและจากสังคมรอบข้างเท่านั้นแต่ยังเกิดจากการได้ ปฏิบัติงานจริงและเกิดจากประสบการณ์ด้วย⁽⁷⁻⁸⁾ ในโรงพยาบาลศูนย์ ระดับภูมิภาคทั่วไปการปฏิบัติงานจึงมีผู้เข้าร่วมสังเกตการณ์ และฝึกหัดหรือทดลองงานด้วย แต่สำหรับโรงเรียนแพทย์นั้น ยังมีทั้งนักศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพด้านอื่นๆ บุคลากร สหสาขาวิชาชีพทั้งในและต่างประเทศเข้าร่วมสังเกตการณ์ด้วย ดังนั้นนักเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอกในโรงเรียนแพทย์ นอกจากจะต้องสามารถปฏิบัติงานได้ถูกต้องครบถ้วนตาม ขั้นตอนแล้วยังต้องสามารถสอนหรือถ่ายทอดเทคนิควิธี

เพื่อนำเสนอทักษะความรู้พื้นฐานและสอดแทรกความรู้เชิงบูรณาการได้อย่างครบถ้วนด้วย การศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมเสมอ จะช่วยให้สามารถถ่ายทอดงานได้อย่างถูกต้องเป็นระบบ บุคลิกภาพ ความมั่นใจและกล้าแสดงออกร่วมกับเทคนิควิธีนำเสนอเรื่องยาก ให้เป็นเรื่องง่ายย่อมมีส่วนส่งเสริมคุณลักษณะของการเป็นนักถ่ายทอดด้วย ซึ่งนอกจากการนำเสนอด้วยวาจาหรือนำเสนอผ่านสื่อมัลติมีเดียแล้วบางครั้งการถ่ายทอดงานอาจเป็นไปในลักษณะงานเขียน อาทิ ตำรา คู่มือ เอกสารถอดบทเรียน เป็นต้น การจัดการความรู้และศาสตร์ด้านเครื่องมือพัฒนาคุณภาพงาน จึงมีส่วนสำคัญต่อคุณลักษณะนี้เพราะในการปฏิบัติงานจริงนั้น ด้วยจำนวนครั้งในการปฏิบัติที่บ่อยขึ้นผู้ปฏิบัติจะเกิดทักษะความชำนาญ คือ สามารถทำตามขั้นตอนได้อย่างถูกต้องครบถ้วน ไม่กังวลกับความผิดพลาดทำให้สมองมีพื้นที่สำหรับคิดสังเกตรูปภาพ วิเคราะห์ สังเคราะห์ หรือทดลองหาแนวทางในการแก้ไข พัฒนางานของตนให้ดีขึ้นบังเกิดผลที่เป็นประโยชน์กับหน่วยงาน และสามารถต่อยอดความคิดได้สูงขึ้น กระบวนการสังเกตและแก้ปัญหาเหล่านี้มีอยู่ในมนุษย์ทุกคนเพราะเป็นสิ่งที่ส่งเสริมพฤติกรรมการทำงานอดทนและส่วนใหญ่ใช้เวลาเพียงเสี้ยววินาที บางครั้งคล้ายกับเป็นการตอบสนองอัตโนมัติ วิธีการคิดแก้ปัญหาเหล่านี้จัดเป็นความรู้อย่างหนึ่งที่เป็นนามธรรมเมื่อให้เขียนถ่ายทอดออกมาเป็นกระบวนการแต่ละลำดับนั้นย่อมสามารถทำได้ยาก จึงถูกเรียกว่า ความรู้ที่ฝังอยู่ (Tacit knowledge) ซึ่งมีมากกว่าความรู้ที่สามารถถ่ายทอดออกมาได้ (Explicit knowledge) และย่อมเป็นเรื่องน่าเสียดายหากนักเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอกที่มีความรู้หรือมีการพัฒนางานจนเกิดองค์ความรู้แล้วแต่ไม่สามารถอธิบายหรือถ่ายทอด Tacit knowledge ได้อย่างเป็นรูปธรรม ขั้นตอนสำคัญในการเป็นนักถ่ายทอด คือ การดึงความรู้ออกมาซึ่งเครื่องมือในการดึง Tacit knowledge ที่สำคัญได้แก่เครื่องมือพัฒนาคุณภาพต่างๆ เช่น

บทเรียนหนึ่งประเด็น (One point lesson; OPL) การถ่ายทอดขั้นตอนหลักในการทำงานออกมาเป็นข้อๆ อย่างเป็นระบบเพียงหน้าเดียวโดยมีเป้าหมายเพื่อลดเวลาในการถ่ายทอดงาน หรือเพื่ออธิบายถ่ายทอดเทคนิคเคล็ดลับในการทำงานให้มีประสิทธิภาพ เครื่องมือนี้จะช่วยให้ผู้เขียนสามารถคิดประมวลผลและฝึกเขียนถ่ายทอดออกมาได้อย่างเป็นรูปธรรม ผลของ OPL นอกจากจะสามารถจดประยุกต์หัวข้อแล้วยังสามารถนำไปต่อยอดเขียนเป็นคู่มือการปฏิบัติงาน ตำรา สร้างหัวข้อวิจัยได้^(8-9,30)

การเขียนเรื่องเล่า (Storytelling) และการถอดบทเรียน (Take lesson) คือ การดึงจุดสำคัญจากการอ่านหรือฟังออกมารวมทั้งการเขียนสรุปกรณีศึกษา (Case study) ซึ่งจะทำให้มองเห็นปัจจัยแห่งความสำเร็จ แก่นและสาระสำคัญที่เป็นต้นแบบสามารถนำไปใช้ตามหรือประยุกต์ใช้ได้ ในทางกลับกันผู้ที่มีความรู้อยู่แล้วแต่ไม่สามารถถ่ายทอดออกมาได้อาจเริ่มจากการเล่าเรื่อง

(Storytelling) แล้วนำมาถอดบทเรียนตั้งแต่ประเด็นสำคัญหรือถึงกระบวนการออกมาในภายหลัง นักถ่ายทอดที่ดีย่อมสามารถถ่ายทอดสาระสำคัญได้อย่างครบถ้วนภายในเวลาที่จำกัด แยกประเด็นหลัก ประเด็นรอง เหตุและผลได้อย่างว่องไว

การวิเคราะห์สาเหตุ (Root cause analysis; RCA) หรือการคิดจากผลไปหาเหตุ เช่น แผนภูมิแก๊งปลา เป็นต้น ผลที่เกิดขึ้นทั้งในกระบวนการทำงาน ลักษณะอาการผู้ป่วยหรือสภาพความผิดปกติของเครื่องตรวจ อาจเป็นสภาพปัญหาซึ่งบางเรื่องเป็นปัญหาที่เกิดจากเหตุหลายปัจจัย RCA จะทำให้มองเห็นภาพและจำแนกเหตุปัจจัยได้ครอบคลุมขึ้น^(9,30) การค้นพบเหตุปัจจัยแล้วแก้ปัญหาได้ตรงจุดจะทำให้ปัญหาที่ประสบอยู่ลดลงและป้องกันการเกิดซ้ำได้ด้วย ผลจากการใช้ RCA มักนำไปต่อยอดเป็นการเขียนถ่ายทอดประเภทโครงการหรือ Continuous quality improvement; CQI ที่ต้องการการติดตามผลมากกว่า 1 วงรอบขึ้นไป การต่อยอดมักนำไปสู่การสร้างผลงานนวัตกรรม (Innovation) การสร้างงานวิจัย (Research) และการวิจัยจากงานประจำ (Routine to research; R2R)⁽⁸⁾ เป็นต้น

เป้าหมายและผลของคุณลักษณะการถ่ายทอดนั้นนอกจากจะสามารถนำเสนอเรื่องราวแก่บุคคลหรือภาคส่วนต่างๆ ทั้งในและต่างประเทศได้แล้ว ยังส่งเสริมให้นักเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอกที่ปฏิบัติงานในโรงเรียนแพทย์ทั้ง 4 ลักษณะงานมองเห็นคุณค่าของข้อมูล สถิติ ปัญหาหน้างาน และความน่าสนใจของโรคยากซับซ้อนซึ่งถือเป็นความท้าทายและเป็นโอกาสในการนำมาเป็นหัวข้อวิจัยเพื่อพัฒนาปรับปรุง ผลที่ได้สามารถเผยแพร่ นำเสนอในวารวิชาการ และถ่ายทอดผ่านงานเขียนซึ่งนำไปต่อยอดเขียนเป็นคู่มือปฏิบัติงาน ตำรา กรณีศึกษา และบทความวิชาการได้นอกจากนี้การบรรยายเชิงวิชาการเพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์โดยมีสื่อหรือเอกสารประกอบนั้นยังสามารถรวบรวมและนำมาปรับปรุงแบบให้เป็นเล่มเอกสารประกอบการบรรยายสำหรับยื่นขอตำแหน่งทางวิชาการที่สูงขึ้นได้ด้วย⁽⁹⁾

นักคิด (Creator)

ทฤษฎีนักคิดเชิงวิพากษ์ในทางสังคมศาสตร์อธิบายว่าการคิดเชิงวิพากษ์มีความสำคัญต่อการผลิตบุคลากรโดยเฉพาะในสถานะที่มีการแข่งขันสูง การคิดเชิงวิพากษ์คือการใช้เหตุผลไตร่ตรองอย่างรอบคอบมีวิจารณ์ญาณ ซึ่งมาจากการวิเคราะห์วิจัยแม้ว่าสิ่งสงสัยจะมีผู้หาคำตอบหรืออธิบายไว้แล้วแต่การจะเชื่อหรือคล้อยตามสิ่งใดนั้นอาจต้องทดลองหาเหตุผลมาประกอบซึ่งคุณลักษณะนี้ต้องอาศัยระยะเวลาในการฝึกฝน⁽¹⁰⁻¹¹⁾ นักเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอกที่มีความเป็นนักคิดถือเป็นคุณลักษณะเด่นที่สำคัญต่อการพัฒนาหน่วยงานและองค์กรเพราะการที่บุคคลจะสามารถปฏิบัติงานและถ่ายทอดงานได้ดีนั้นต้องมีที่มาจากกระบวนการคิด แต่การคิดที่สร้างสรรค์มีคุณค่าต่อการปฏิบัติงานจะต้องเป็นการคิดพัฒนาปรับปรุงงานอย่าง

ชาญฉลาด สอดคล้องกับค่านิยม สังคม และยุคสมัย ทั้งนี้ต้องอยู่ภายใต้จรรยาบรรณวิชาชีพและกฎหมายด้วย เช่น การสร้างหัวข้อวิจัยใหม่ๆ ที่ยังไม่เคยมีการศึกษามาก่อน การคิดประดิษฐ์นวัตกรรมหรือเครื่องมือหุ่นยนต์ต่างๆ ขึ้นมาใช้งาน การคิดผลิตสื่อนำเสนอความรู้ด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่ในรูปแบบต่างๆ การสร้างสรรค์สูตรและวิธีตรวจวัด คิดสร้างสรรค์กระบวนการให้บริการที่มีประสิทธิภาพลดการรอคอย เป็นต้น ดังตัวอย่างผลงานในบริบทแผนกตรวจวินิจฉัยโรคหัวใจ ซึ่งจะมีนักเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอกเป็นผู้ใช้งานเครื่องตรวจคลื่นเสียงสะท้อนความถี่สูงรวมทั้งเครื่องมือและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง โดยปัจจุบันเครื่องตรวจถูกบรรจุฟังก์ชันการใช้งานที่ทันสมัยมีประสิทธิภาพมากขึ้นแต่ยังต้องอาศัยมนุษย์เป็นผู้ควบคุมสั่งการโหมดการวัด พารามิเตอร์ต่างๆ ซึ่งมีมากขึ้นด้วย นักเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอกจึงมีบทบาทสำคัญในการเป็นผู้วางหัวตรวจ วัดค่า บันทึกภาพรอยโรคหรือพยาธิสภาพที่เกิดขึ้น และรายงานค่าเหล่านั้นด้วยตนเองอย่างถูกต้องครบถ้วน เพื่อให้แพทย์นำไปใช้แปลผลประเมินความรุนแรง ให้การวินิจฉัย และวางแผนรักษาต่อไป การวัดและรายงานค่าออกมานั้นนอกจากทักษะในการใช้งานเครื่องที่คล่องแคล่วว่องไวและได้ภาพที่มีความคมชัดแล้ว ทักษะในการสังเกตรอยโรคหรือผลของพยาธิสภาพที่เกิดขึ้น และวัดค่าได้อย่างแม่นยำน่าเชื่อถือจึงมีความสำคัญ นอกจากนี้ในขณะตรวจ นักเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอกต้องเป็นผู้จัดทำทางผู้ป่วยและติดอุปกรณ์เสริมต่างๆ ด้วยตนเองอีกด้วย การวัดค่าเพื่อส่งเสริมการวินิจฉัยที่ถูกต้องจะนำมาซึ่งแผนการรักษาและการผ่าตัดที่ตรงกับโรคและถือเป็นความสำคัญด่านแรกซึ่งผู้ที่ไม่มีทักษะประสบการณ์นั้นไม่สามารถทำแทนได้ รวมทั้งเครื่องมืออื่นๆ เช่น คลื่นไฟฟ้าหัวใจ เครื่องตรวจสมรรถภาพหัวใจด้วยการเดินสายพาน เครื่องตรวจออกซิเจนปลายนิ้ว เป็นต้น ดังตัวอย่างผลงานที่แสดงถึงคุณลักษณะการเป็นนักคิดของนักเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอกในห้องตรวจหัวใจ เช่น งานวิจัยเปรียบเทียบคลื่นไฟฟ้าหัวใจเด็กในท่านั่งและท่านอน จากโรงพยาบาลรามาริบัติ⁽¹²⁾ งานวิจัยการบีบตัวของหัวใจห้องล่างซ้ายหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ 6 เดือน จากโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก⁽¹³⁾ งานวิจัยค่าการบีบตัวของหัวใจห้องล่างซ้ายที่ได้จากการตรวจด้วยเอ็มอาร์ไอและการตรวจด้วยคลื่นเสียงสะท้อนความถี่สูงผ่านผนังทรวงอก⁽¹⁴⁾ งานวิจัยสูตร T-formula สำหรับประเมินความรุนแรงของโรคหลอดเลือดในเด็กแรกเกิด⁽¹⁵⁾ งานวิจัยผลของการใช้สูตรอย่างง่ายเพื่อคำนวณปริมาณการให้ยานอนหลับ Chloral hydrate ชนิดน้ำเชื่อมก่อนตรวจ Echocardiography ในผู้ป่วยเด็ก⁽¹⁶⁾ งานวิจัยขนาดเส้นเลือดแดงใหญ่ที่เป็นทางออกของหัวใจห้องล่างซ้ายในเด็กแรกเกิดที่คลอดก่อนกำหนด จากโรงพยาบาลรามาริบัติ⁽¹⁷⁾ เป็นต้น ผลงานเหล่านี้แสดงให้เห็นถึงความคิดริเริ่มเพื่อสร้างสรรค์หัวข้อวิจัยใหม่ด้าน

เทคโนโลยีหัวใจและทรวงอกให้บังเกิดขึ้นมาอย่างชัดเจน

นักบูรณาการ (integrator)

นักเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอกนอกจากจะต้องสามารถปฏิบัติงานร่วมกับบุคลากรวิชาชีพอื่นได้อย่างราบรื่นภายใต้กฎเกณฑ์องค์กรและมีคุณธรรมจริยธรรมแล้ว การบูรณาการอย่างสร้างสรรค์ทันสมัยเข้ากับสถานการณ์ของโลก ทิศทางเศรษฐกิจและสังคมย่อมมีส่วนสำคัญที่ส่งเสริมให้การประกอบวิชาชีพสุขภาพสำเร็จลุล่วงได้ตามเป้าประสงค์และเป็นส่วนสำคัญของงานบริหารด้วยดีบทความของ Mathews SC กับ Pronovost PJ และการบูรณาการ หมายถึง การรวมเข้าเป็นอันหนึ่งอันเดียว⁽¹⁸⁾ การบูรณาการทางเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอก จึงหมายถึง ผสมผสานศาสตร์และความรู้ด้านอื่นเข้าร่วมกับเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอก และเปิดใจร่วมผสมผสานเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอกเข้ากับศาสตร์แขนงอื่นเพื่อให้บังเกิดผลการต่อยอดพัฒนาคุณลักษณะนั้นนอกจากต้องมองเห็นโอกาส (Opportunity) และแนวทางที่กว้างขวางแล้ว ยังต้องมีความยืดหยุ่น (Flexible) เป็นพื้นฐานความคิดด้วยแต่ต้องคงไว้ซึ่งเอกลักษณ์เฉพาะของตนอย่างมั่นคงเพื่อมิให้ถูกกลืนหายหรือถูกลดทอนความสำคัญลงไป ในสถานพยาบาลที่ขาดแคลนบุคลากรหรือในยุคสมัยที่ยังไม่มีนักเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอกเกิดขึ้นนั้นในบริบทห้องผ่าตัดหัวใจการควบคุมเครื่องหัวใจและปอดเทียมต้องอาศัยการฝึกฝนพยาบาลวิชาชีพหรือนักวิทยาศาสตร์ให้เกิดทักษะความชำนาญจนสามารถควบคุมเครื่องหัวใจและปอดเทียมได้เป็นการเฉพาะ⁽¹⁹⁾ ในบริบทการปฏิบัติงานในห้องสวนหัวใจการควบคุมเครื่องติดตามการทำงานของหัวใจต้องใช้พยาบาลและนักรังสีเทคนิค ในบริบทการปฏิบัติงานในห้องตรวจวินิจฉัยโรคหัวใจต้องอาศัยพยาบาลวิชาชีพทำหน้าที่ช่วยแพทย์ควบคุมการตรวจหัวใจแบบไม่รุกรานต่างๆ จนกระทั่งปัจจุบันที่สามารถผลิตบุคลากรเฉพาะทาง เช่น Perfusionist และ Echocardiographer หรือ Cardiotecnologist ได้แล้วเอกลักษณ์ตัวตนและจุดเด่นที่แตกต่างจากวิชาชีพอื่นจึงค่อยๆ เริ่มปรากฏขึ้นผ่านลักษณะงานที่มีความจำเพาะและผ่านผลงานเผยแพร่ทั้งในระดับองค์กรและระดับชาติ เช่น

ในบริบทห้องสวนหัวใจ นักเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอกคือ ผู้ควบคุมเครื่องติดตามการทำงานของระบบหัวใจและหลอดเลือดรวมทั้งเครื่องมือและอุปกรณ์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง⁽²⁰⁾ ผลงานนวัตกรรมวิจัย และบทความต่างๆ จึงมีลักษณะเฉพาะ ได้แก่ การติดตั้งและเตรียมอุปกรณ์ติดตามการทำงานของหัวใจและหลอดเลือดจำเป็นต้องมีการสัมผัสหรือกระทำกับผู้ป่วยด้วยอุปกรณ์เครื่องมือรวมทั้งสายและข้อต่อต่างๆ ที่จะถูกส่งต่อไปยังพื้นที่ห้องมอนิเตอร์ซึ่งมีแผงควบคุมและจอต่างๆ มากมายทั้งนี้เพื่อให้การบันทึกค่าต่างๆ และการแจ้งสัญญาณชีพให้แพทย์ทราบเป็นไปได้อย่างทันทั่วทั้งที่โดยเฉพาะค่าทางสรีรวิทยาของระบบไหลเวียนโลหิตซึ่งส่งผลต่อ

ชีวิตและความปลอดภัยของผู้ป่วยโดยตรง ลักษณะคลื่นไฟฟ้าหัวใจ กราฟความดันเลือดแต่ละชนิดเหล่านี้ นักเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอกจะต้องสามารถจดจำ สังเกต แผลผล และอธิบาย สรีรวิทยาได้ เพราะการติดตามหรือมอนิเตอร์มีความสำคัญและจะส่งเสริมให้แพทย์โรคหัวใจสามารถเห็นความผิดปกติได้ชัดเจน แผลผล วินิจฉัย ตัดสินใจเลือกใช้เทคโนโลยีและเครื่องมือ เพื่อรักษาได้อย่างเหมาะสม การบูรณาการความรู้และทักษะสู่การคิดค้นนวัตกรรม การควบคุมเครื่องและอุปกรณ์ที่ใช้กับ เครื่องกระตุ้นหัวใจ เครื่องจี้ไฟฟ้าเพื่อรักษาโรคหัวใจเต้นผิดจังหวะ และเครื่องมืออื่นๆ ส่งเสริมให้หัตถการสวนหัวใจมีความปลอดภัย สามารถแก้ไขความผิดปกติได้สำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่ง บทบาทเหล่านี้เป็นลักษณะเฉพาะของนักเทคโนโลยีหัวใจ และทรวงอกที่ปฏิบัติงานในห้องสวนหัวใจ ตัวอย่างผลงาน เช่น กล้องแปลงสัญญาณจากสายสวนชนิดพิเศษ⁽²¹⁾ การสร้างภาพ สามมิติในกลุ่มผู้ป่วยหัวใจเต้นเร็วที่ได้รับการรักษาโดยการจี้ ด้วยกระแสไฟฟ้า⁽²²⁾

ในบริบทห้องผ่าตัดหัวใจ นักเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอก หรือบางครั้งเรียกว่า Perfusionist คือ ผู้ควบคุมเครื่องหัวใจ และปอดเทียมรวมทั้งเครื่องมืออุปกรณ์อื่นที่เกี่ยวข้อง ผลงาน นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ คู่มือ และวิจัยด้านนี้ส่วนใหญ่เป็นไป เพื่อการพัฒนาเทคนิควิธีการเกี่ยวกับการใช้งานเครื่องหัวใจและปอดเทียมโดยเฉพาะ ศึกษาองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องเพื่ออธิบาย สรีรวิทยา การแก้ไขปัญหา และการส่งเสริมการผ่าตัดหัวใจให้มี ประสิทธิภาพ สามารถอธิบายเหตุและผลกระทบของสิ่งที่เกิดได้ ลักษณะเหล่านี้ทำให้ผู้ควบคุมเครื่องหัวใจและปอดเทียมมีความแตกต่างไปจากอาชีพอื่นในห้องผ่าตัดโดยมีขั้นตอนและ รายละเอียดวิธีปฏิบัติงานที่ซับซ้อนและต้องการประสิทธิภาพ งานที่สูง การผ่าตัดหัวใจแบบเปิดในโรคที่มีความยากและซับซ้อน ซึ่งใช้เวลานานสำเร็จได้ด้วยการควบคุมเครื่องหัวใจและปอดเทียม อย่างมีประสิทธิภาพ ด้านการบูรณาการเข้ากับสภาวะการณ์สมัยใหม่ มีการสร้างทีมเฉพาะกิจเพื่อประยุกต์ใช้เครื่องประคับประคอง ระบบไหลเวียนโลหิต (Extracorporeal membranous oxygenator; ECMO) ในผู้ป่วยที่กล้ามเนื้อหัวใจอักเสบจากเชื้อไวรัส COVID-19 ในโรงพยาบาลรามาริบัติ ตัวอย่างผลงานการบูรณาการระหว่าง ความรู้เทคโนโลยีหัวใจและทรวงอก การพยาบาล และกุมารเวชศาสตร์ เช่น การดูแลผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการใส่ ECMO ในโรงพยาบาลศิริราช⁽²³⁾ การศึกษาที่นำไปสู่การพัฒนาสารละลายคาร์ดิโอโพลีเจีย⁽²⁴⁾ การสร้างอุปกรณ์ยืดสายนำเลือดชนิดปรับขนาดได้สำหรับการ ผ่าตัดหัวใจ โรงพยาบาลรามาริบัติ⁽²⁵⁾ เป็นต้น

ในบริบทแผนกตรวจวินิจฉัยโรคหัวใจ นักเทคโนโลยีหัวใจ และทรวงอกหรือบางครั้งเรียกว่า Echocardiograph หรือ Echotechnologist คือ ผู้ควบคุมเครื่อง ตรวจหัวใจด้วยคลื่นเสียง สะท้อนความถี่สูงรวมทั้งเครื่องมือและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง ในการ

ปฏิบัติงานจะวางหัวตรวจคลื่นเสียงสะท้อนความถี่สูงเพื่อค้นหา รอยโรคแล้วบันทึกเป็นภาพ การวัดค่าตัวเลขต่างๆ ด้วยตนเอง สำหรับให้แพทย์นำไปแปลผลและวินิจฉัยนั้นถือว่ามีความ โดดเด่นและมีความสำคัญต่อกระบวนการรักษาโรคหัวใจเพราะ ขั้นตอนนี้ต้องอาศัยผู้มีความรู้และประสบการณ์เฉพาะสูง ผลงานที่สะท้อน คุณลักษณะนักบูรณาการ เช่น การประยุกต์ใช้การตรวจคลื่นเสียง สะท้อนความถี่สูงเพื่อช่วยในหัตถการการรักษารักษาโรคหัวใจผ่าน สายสวน⁽²⁶⁾ การคิดค้นวิธีตรวจวัด Arterial Stiffness เพื่อประเมิน ความเสี่ยงต่อเส้นเลือดหัวใจและหลอดเลือดในผู้ป่วยเบาหวาน⁽²⁷⁾ การประยุกต์ใช้ค่าระยะเวลาฟื้นคืนจากการออกกำลังกายเพื่อ ประเมินสุขภาพเด็กและวัยรุ่น⁽²⁸⁾ ผลงานเหล่านี้ก่อให้เกิดองค์ ความรู้ที่มีการผสมผสานและบูรณาการความรู้เข้ากับศาสตร์ ของวิชาชีพอื่น เช่น พยาบาลศาสตร์ วิทยาศาสตร์การกีฬา วิศวกรรมศาสตร์ เป็นต้น

เป้าหมายของคุณลักษณะนักบูรณาการไม่เพียงส่งเสริม ให้เกิดการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ที่ทันสมัยเท่านั้น ยังทำให้ศาสตร์ด้าน เทคโนโลยีหัวใจและทรวงอกเกิดการพัฒนาไม่หยุดนิ่งเป็นที่รู้จัก และได้รับการยอมรับมากขึ้นทั้งจากแวดวงบุคลากรสุขภาพ และประชาชนทั่วไป ยิ่งไปกว่านั้นยังเพิ่มโอกาสทางธุรกิจ เสริม ให้ตลาดแรงงานของนักเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอกขยาย วงกว้างมากขึ้นด้วยซึ่งเป็นเป้าหมายที่ไม่เพียงสร้างความก้าวหน้า ในระดับบุคคลเท่านั้น แต่ยังส่งเสริมให้องค์กรและสมาคมวิชาชีพ มีความก้าวหน้าด้วย ดังนั้นหากนักเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอก ในโรงเรียนแพทย์มีทักษะและคุณลักษณะเป็นนักบูรณาการแล้ว ย่อมเป็นที่ต้องการ สามารถพัฒนางานพัฒนาตนเอง⁽²⁹⁾ และ ปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ต่างๆ ในแต่ละยุคสมัยได้⁽³⁰⁾

บทสรุป

นักเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอกเป็นหนึ่งในบุคลากรวิชาชีพ ด้านการแพทย์และสาธารณสุขของไทย สำหรับผู้ที่ปฏิบัติงานใน โรงเรียนแพทย์นั้นย่อมมีโอกาสที่จะได้พบกับความหลากหลาย ของเครื่องมือและความซับซ้อนของโรคหัวใจและทรวงอก มากกว่าสถานพยาบาลทั่วไป การปฏิบัติงานมีหลากหลายบริบท ต้องรับผิดชอบทั้งบริการวิชาการ บริการสุขภาพ และวิจัย ทำให้ ได้รับประสบการณ์และทักษะในหลากหลายมิติซึ่งเป็นจุดแข็งที่ มีประโยชน์ต่อวิชาชีพเพราะจะสามารถสร้างองค์ความรู้เผยแพร่ และต่อยอดงานผ่านการวิจัยเพื่อพัฒนาสิ่งใหม่ให้กับสังคมต่อไปได้ อย่างไรก็ตามนอกจากการดำรงตนอย่างเหมาะสมในจรรยาบรรณ แล้วหากผู้ประกอบการวิชาชีพมีบุคลิกที่ประกอบด้วยคุณลักษณะทั้ง 4 คือ นักปฏิบัติ (Practitioner) นักถ่ายทอด (Coach) นักคิด (Creator) และนักบูรณาการ (Integrator) ด้วยย่อมส่งเสริมให้การ ทำงานทั้งในระบบราชการ รัฐวิสาหกิจ เอกชน และโรงเรียนแพทย์ มีประสิทธิภาพสูงขึ้นสามารถพัฒนาตนเองได้ในทุกสภาวะ ก่อให้

เกิดผลงานเผยแพร่ที่เป็นประโยชน์ต่องานและแวดวงวิชาชีพ อันเป็นผลต่อเนื่องจากคุณลักษณะต่างๆ นั้นด้วย

ข้อเสนอแนะ

ประโยชน์ของบทความนี้ทำให้ทราบถึงลักษณะงานและบทบาทหน้าที่ของนักเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอกแต่ละส่วน พร้อมทั้งนำเสนอคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอก โดยเฉพาะที่ปฏิบัติงานในสถานพยาบาลโรงเรียนแพทย์ซึ่งมีความแตกต่างไปจากบริบทส่วนราชการและเอกชน อันจะเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานให้มีคุณภาพ สามารถปรับตัวเข้ากับยุคสมัย นำไปปรับใช้กับการพัฒนาบุคคลพัฒนางาน เป็นตัวอย่างของการสร้างสรรค์ผลงานและเผยแพร่องค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอกได้

เอกสารอ้างอิง

1. Suwanakitch P, Jumroon N, Cheebsumon P, Srisupornkornkool K, Buttara P. The quality evaluation of graduates after completing their Bachelor of Science programs from Faculty of Allied Health Science Naresuan University in 2003. Naresuan University Journal. 2006; 14(1): 15-22. (In Thai)
2. Cardio-Thoracic Technology Act, B.E. 2556 (2013). Available from https://hss.moph.go.th/fileupload_doc_slider/2016-11-14-25-16-192407.pdf (In Thai)
3. Chaiyasit K, Tokaew W, Sridee S, Detpiratmongkol T. The Role of Dietitian by the Royal Decree Designating Dietetics as one of the Disciplines of the Art of Healing Practices, 2563 B.E. Journal of Legal Entity Management and Local Innovation. 2022; 8(9): 389-400. (In Thai)
4. Ratchatawan K, Vadhanasindhu C. Retention of Talented Personnel in the New Medical School in Northeastern Thailand. Government Journal. 2019; 8(1): 429-53. (In Thai)
5. Pornchaisuksiri U, Samphao C, Prayod V, Janarporn T. Effectiveness of Personnel Recruitment in the Office of the Permanent Secretary for Public Health in Response to the Epidemic of Coronavirus 2019 in Thailand. Journal of Health Science of Thailand. 2021; 30(2): 367-377. (In Thai)
6. Phanlapa C. Organizational culture affects the core competencies of staffs of The Institute of Molecular Biosciences Mahidol University. Mahidol R2R e-journal. 2017; 4(2): 205-226 (In Thai)
7. Michener H, Delamater J. Social Psychology. New York: Harcourt Brace College Publishers. 1999.
8. Klayprayong V. Strategies of Imparting Professionalism and the Qualification of the Mentor to Create a New Generation of Researchers. Hatyai Journal. 2015; 13(2): 167-77. (In Thai)
9. Chuairaksa V, Suwanrangsim I. Challenge of requesting positions of educational support staff: The comprehensive study on Faculty of Engineering Mahidol University. Mahidol R2R e-journal. 2021; 8(3): 171-84. (In Thai)
10. Gregory B, Irwin W, Henry N, James W. Critical Thinking "A Student's Introduction". New York: McGraw-Hill Education; 2011.
11. Boriboon K, Usaho C. The Priority Needs of Developing Management toward Excellence of Rajanagarindra Consortium School based on the Concept of Critical Thinker's Characteristic. Journal of Humanit Soc Sci, Rajaprak University. 2022; 8(2): 221-34. (In Thai)
12. Bunmee U. The comparison of Pediatric electrocardiograph in upright and supine position. Mahidol R2R e-journal. 2018; 6(2): 32-41. (In Thai)
13. Kongchan R. Left Ventricular Ejection Fraction at 6-Months post Coronary Artery Bypass Graft. Buddhachinaraj Med J. 2021; 38(2): 227-236. (In Thai)
14. Bunmee U, Siripornpitak S, Satawiriya M. Left ventricular ejection fraction from magnetic resonance imaging and transThoracic echocardiography. J Med Health Sci. 2022; 29(2): 188-94. (In Thai)
15. Bunmee U. T-formula for assessment severity of patent ductus arteriosus in newborn group. Mahidol R2R e-journal. 2018; 6(1): 24-30. (In Thai)
16. Bunmee U, Tisapong M. The result of simple formula for calculated dose of Chloral hydrate syrup administrated before pediatric echocardiography at Ramathibodi Hospital. Mahidol R2R e-journal. 2020; 6(1): 31-38. (In Thai)
17. Bunmee U. The left ventricular out flow tract size in preterm neonate. Mahidol R2R e-journal. 2018; 8(2): 90-101. (In Thai)

18. Mathews SC, Pronovost PJ. The need for systems integration in health care. *JAMA*. 2011; 305(9): 934-5.
19. Dhamija A, Kakuturu J, Schauble D, Hayanga HK, Jacobs JP, Badhwar V, et al. Outcome and cost of nurse-led vs perfusionist-led extracorporeal membrane oxygenation. *Ann Thorac Cardiovasc Surg*. 2022; 113(4): 1127-34.
20. awonrungron S, Srasong C, Charoenrat K. Personnel development in using medical device in operating room and cardiac catheterization room, *Vajira Med J*. 2019; 63: 123-128
21. Sriprom C, Kanjanauthai S, Jantanukul A. Box CS: a newly innovated signal adapter to improve locating coronary sinus in current practice *Mahidol R2R e-journal* 2021; 8(2): 2-10. (In Thai)
22. Sriprom C, Kanjanauthai S, Jantanukul A. Utilization of Three-Dimensional Mapping for Patients with Tachyar-rhythmia Undergoing Electrophysio-logy Study and Ablation. *Siriraj Med Bull*. 2021; 14(3): 53-60. (In Thai)
23. Skulgunbundit A, Chokpaisan W, Tocharoenchok T, Ponvilawan S. Perioperative nursing care for Extracorporeal Membrane Oxygenation (ECMO) in neonatal and pediatric patients. *Siriraj Med Bull* 2019; 12(3): 188-195. (In Thai)
24. Kantathut N, Shaishana C, Thongcherd W, Sornprasit W, Jiraratkul S, Vilaikan S, et al. Experience in the use of del Nido cardioplegia in Ramathibodi Hospital. *J Med Assoc Thai*. 2017; 100(9): 115-121. (In Thai)
25. Jiraratkul S. Phichaiphanuphat P. The Development of a Universal Line Locker for Cardiac Surgery. *Rama Nurs J*. 2022; 28(3): 299-309. (In Thai)
26. Bunmee U. Application of peri-procedure echocardiography guide intervention. *J Med Health Sci*. 2023; 30(2): 146-161. (In Thai)
27. Kanokphichayakrai K, Kaewmahanin W, Tangvarasittichai O, Tangvarasittichai S. Cardio-Ankle Vascular Index (CAVI) Measurement of Arterial Stiffness Associated with Cardiovascular Disease Risk Factors in Type 2 Diabetes Patients. *Curr Res Diabetes Obes J*. 2017; 5(1): 1-8.
28. Bunmee U. The study of heart rate recovery period from treadmill exercise stress test in child population 10–15 years old with normal Echocardiogram. *J of AHS*. 2022; 7(2): 1-12. (In Thai)
29. Kumkong M, Amornpiyaphakorn A, Chramnanpho P. Skills for happy and successful working in nursing profession. *Health Sci J Thai*. 2022; 4(1): 75-85. (In Thai)
30. Mendes L. TQM and knowledge management: An integrated approach towards tacit knowledge management. *Handbook of research on tacit knowledge management for organizational success: IGI Global*; 2017. p. 236-63.

การมีส่วนร่วมของชุมชนที่เสริมสร้างความร่วมมือในการใช้ยาของ ผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง อำเภอตะโหมด จังหวัดพัทลุง

Community Engagement Fostering Medication Adherence for Non-Communicable Disease Patients in Tamot District, Phatthalung Province

ปัทมิยา สุวรรณกาญจน์^{1*}, กร ศรเลิศล้ำวานิช¹

Patima Suwannakarn^{1*}, Korn Sornlertlumvanich¹

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ในพื้นที่อำเภอตะโหมด จังหวัดพัทลุง เพื่อพัฒนาตัวแบบการเสริมสร้างความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่มีประสิทธิภาพ โดยการสนับสนุนจากชุมชน ประกอบด้วย การวิเคราะห์ปัญหา การพัฒนาตัวแบบตามแนวทางการมีส่วนร่วมในชุมชน นำสู่การปฏิบัติ และประเมินผล โดยการสัมภาษณ์เชิงลึกกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 39 ราย ได้แก่ ผู้ป่วยโรค ไม่ติดต่อเรื้อรังที่มารับบริการ บุคลากรทางการแพทย์ที่ดูแลผู้ป่วย ทั้งในโรงพยาบาลตะโหมด และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) เภสัชกรร้านขายยา และบุคคลในชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาของผู้ป่วย เก็บข้อมูลระหว่างเดือนตุลาคม 2565 ถึง มิถุนายน 2566 ผลการวิจัยพบว่า ตัวแบบที่มีประสิทธิภาพในการเสริมสร้างความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยมาจากองค์ประกอบพื้นฐานที่มีอยู่ในชุมชน ทั้งภาครัฐและเอกชน โดยออกแบบการเชื่อมต่อข้อมูลของผู้ป่วยเกี่ยวกับปัญหาความร่วมมือในการใช้ยา ผู้ป่วยทุกรายมีความร่วมมือในการใช้ยาและผลลัพธ์ทางคลินิกที่ดีขึ้น และมีความพึงพอใจในรูปแบบที่ปฏิบัติรวมทั้งจำนวนเม็ดยาที่เหลือมีความสัมพันธ์กับจำนวนวันนัด การวิจัยได้ค้นพบประเด็นองค์ประกอบใหม่ คือ เพื่อนบ้านของผู้ป่วย ซึ่งมีอิทธิพลต่อความเชื่อและการปฏิบัติตัวของผู้ป่วย รูปแบบที่ได้ คือ Medication Adherence Community Engagement Model (MACE model)

คำสำคัญ: โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง, ความร่วมมือในการใช้ยา, การมีส่วนร่วมของ
คนในชุมชน

Citation:

Suwannakarn P, Sornlertlumvanich K. Community engagement fostering medication adherence for non-communicable disease patients in Tamot District, Phatthalung Province. Health Sci J Thai 2025; 7(1): 84-92. (in Thai); <https://doi.org/10.55164/hsjt.v7i1.270037>

¹ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
สงขลา 90110

¹ The Faculty of Pharmaceutical Sciences,
Prince of Songkla University, Songkhla,
90110, Thailand

Abstract

This study was action research conducted in Tamot District, Phatthalung Province to develop an effective model for enhancing medication adherence of non-communicable disease patients. It consisted of problem analysis, model development based on community engagement theory, implementation, and evaluation. In-depth interviews were performed with a total of 39 participants in the community, including the local patients with chronic diseases, healthcare professional in both Tamot Hospital and Subdistrict Health Promotion Hospitals (SHPHs), pharmacists in local drug store, and related persons who involved patient's medication. Data collection was conducted between October 2022 and June 2023. An effective approach that could foster medication adherence for patients with chronic diseases consisted of the existing health service components in both public and private sectors of the community. These components were invited to collaborate and designed to connect with the patients information to promote medication adherence. All patients participating in the study had improved medication adherence, and the number of remaining pills was found correlated with the number of appointment days. The consequence clinical outcomes report was satisfied. In addition, this study has found an emerging fact that patients neighborhoods were valuable in the patient medication adherence process especially for patients who live alone. They help convince and influence patients belief in medication. Finally, the created model in this study might be called “Medication Adherence Community Engagement Model” (MACE model).

Keywords: Non-communicable disease, Medication adherence, Community engagement

บทนำ

โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Non-communicable diseases: NCDs) เช่น โรคเบาหวาน โรคความดัน โรคหัวใจและหลอดเลือด ได้คร่าชีวิตประชากรโลกไปราว 41 ล้านคนต่อปี คิดเป็นร้อยละ 71 ของประชากรที่เสียชีวิตทั่วโลก⁽¹⁾ และยังคงเป็นปัญหาสุขภาพอันดับต้นของสังคมในขณะนี้ ประเด็นสำคัญจึงต้องมียุทธศาสตร์เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการป้องกันและลดภาระโรคเหล่านี้ นอกเหนือจากการคุมอาหาร การออกกำลังกาย และให้ความรู้ในการปรับพฤติกรรม หัวใจสำคัญอีกประการหนึ่งที่ทำให้บรรลุเป้าหมายทางคลินิก คือ ความร่วมมือในการใช้ยา (Medication adherence: MA) ซึ่งส่งผลต่อการรักษามากกว่าการปรับเปลี่ยนการรักษาทางการแพทย์ใดๆ⁽²⁾

องค์การอนามัยโลกและประเทศสมาชิกทั่วไปได้ยกย่องประเทศไทยว่าสามารถสร้างระบบการเรียนรู้ในชุมชน เพื่อให้ประชาชนสามารถดูแลสุขภาพของตนได้ดี โดยการสร้างการมีส่วนร่วมของประชาชนในรูปแบบอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ที่ดีที่สุดแห่งหนึ่งของโลก⁽³⁾ กระทรวงสาธารณสุขได้มุ่งเน้นการสร้างความร่วมมือกับภาคีเครือข่ายในระบบสุขภาพที่เน้นทำงานเชิงรุก ช่วยเหลือป้องกันเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีของประชาชนอย่างยั่งยืน ชี้ให้เห็นแนวทางการดำเนินงานโรงพยาบาลของรัฐที่ต้องร่วมกับบุคลากรในพื้นที่ในการดูแลสุขภาพของประชาชน⁽⁴⁾

โรงพยาบาลตะโหมด จังหวัดพัทลุง เป็นโรงพยาบาลชุมชนของรัฐขนาด 30 เตียง รองรับผู้มารับบริการเฉพาะคลินิกโรค

ไม่ติดต่อเรื้อรังเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 70 คนต่อวัน จากสถิติการให้บริการผู้ป่วยคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง 5 ปีย้อนหลัง (พ.ศ. 2559-2563) จำนวนผู้ป่วยมีแนวโน้มสูงขึ้นทุกปี คือ 2,796 3,001 3,343 3,452 และ 3,883 คนตามลำดับ มีการจัดอันดับกลุ่มโรคที่เป็นปัญหาสาธารณสุขของอำเภอตะโหมด พบว่า โรคไม่ติดต่อเรื้อรังยังคงเป็นปัญหาสาธารณสุขอันดับหนึ่งของอำเภอ ฝ่ายเภสัชกรรมโรงพยาบาลตะโหมด เล็งเห็นปัญหาและให้ความสำคัญกับเรื่องนี้ ได้มีการกำหนดเป็นตัวชี้วัดท้าทายที่ต้องติดตามและเก็บข้อมูลอย่างต่อเนื่อง โดยช่วงปีงบประมาณ 2563 มีอุบัติการณ์การเข้ารักษาตัวในโรงพยาบาลของผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เนื่องจากปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยาเฉลี่ย 1 รายต่อจำนวนผู้ป่วยในเฉลี่ยต่อวัน (คิดเป็นร้อยละ 6.25 ของจำนวนผู้ป่วยในเฉลี่ย 16 คนต่อวัน) ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มผู้สูงอายุที่ไม่มีญาติดูแล หรือไม่สามารถมารับยาที่สถานพยาบาลได้อย่างต่อเนื่องในระยะยาว อาจเป็นสาเหตุหนึ่งที่น่าไปสู่การเสียชีวิตได้⁽⁵⁾

การมีส่วนร่วมของชุมชน (Community engagement: CE) คือ กระบวนการที่ให้สมาชิกในชุมชนได้มีบทบาทในการริเริ่มแนวคิดและร่วมตัดสินใจในเรื่องต่างๆ⁽⁶⁾ ได้ถูกนำมาบูรณาการเพื่อส่งเสริมความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังอย่างแพร่หลาย⁽⁶⁻⁸⁾ สำหรับในประเทศไทยแนวคิดเรื่องการมีส่วนร่วมของชุมชนในการดูแลผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง กำลังได้รับการสนใจมากขึ้น⁽⁹⁻¹⁰⁾ ดังนั้น วิจัยครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและประเมินผลรูปแบบการมีส่วนร่วมในชุมชนที่ส่งเสริมความร่วมมือในการใช้ยา โดยกรอบแนวคิดการวิจัย แบ่งเป็น 2 ตอน

คือ 1) สัมภาษณ์เชิงลึกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น และนำข้อมูลที่ได้มาเป็นแนวทางในการสร้างรูปแบบการมีส่วนร่วมของชุมชนที่เสริมสร้างความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่บูรณาการตามแนวคิดการมีส่วนร่วมของชุมชน⁽¹¹⁾ ร่วมกับข้อมูลการวิเคราะห์หาสาเหตุรากของปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยา 2) ทดลองรูปแบบ โดยนำมาปฏิบัติ ติดตามผล และปรับปรุงสะท้อนคิดเพื่อให้ได้ตัวแบบที่มีประสิทธิภาพ ตลอดจนค้นหาข้อเท็จจริงอื่นๆ ที่มีประโยชน์ต่อการส่งเสริมความร่วมมือในการใช้ยาในผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังภายใต้บริบทที่แท้จริงของโรงพยาบาลชุมชน เพื่อเป็นข้อมูลแก่ผู้บริหารองค์กรในการปรับปรุงนโยบาย สร้างระบบหรือแนวทางปฏิบัติ เพื่อบรรลุเป้าหมายโดยเพิ่มความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยที่มีประสิทธิภาพต่อไป

วิธีการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เชิงลึก (in-depth Interview) ร่วมกับการบันทึกภาคสนาม เพื่อติดตามการใช้ยาและปรับปรุงวิธีการดูแลการใช้ยาของผู้ป่วย สถานที่ศึกษาคือ ชุมชนของผู้ป่วยที่ร่วมวิจัย ได้แก่ โรงพยาบาลตะโหมดที่ผู้ป่วยรับการรักษา รพ.สต. ท่าเอียด รพ.สต. ควนอินโนโม และร้านยา ในเขตพื้นที่ใกล้เคียงที่อาศัยของผู้ป่วยในอำเภอตะโหมด จังหวัดพัทลุง ระยะเวลาที่ศึกษาทั้งสิ้น 9 เดือน (ตุลาคม 2565 ถึง มิถุนายน 2566) โดยกลุ่มผู้ให้ข้อมูลมีจำนวนทั้งสิ้น 39 คน ประกอบด้วย ผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (21 คน) ผู้บริหาร (3 คน) บุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาล และ รพ.สต. ทั้ง 2 แห่ง (5 คน) อสม. (4 คน) ผู้ดูแลผู้ป่วย (3 คน) เกษตรกรร้านยาในชุมชน (1 คน) และบุคคลใกล้ชิดที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการใช้ยาของผู้ป่วย (2 คน) การวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพัทลุง เลขที่ 1280/2565 วันที่ 3 พฤษภาคม 2565

ผู้ให้ข้อมูล

ผู้วิจัยเลือกผู้ให้ข้อมูลแบบเจาะจง (Purposive sampling) โดยเลือกผู้ที่สมัครใจ มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเลือกผู้เข้าร่วมการวิจัย (Inclusion criteria) และเกณฑ์การคัดออกผู้เข้าร่วมการวิจัย (Exclusion criteria) รวมทั้งใช้ Snowball technique เพื่อนำเข้าบุคคลที่สามารถให้ข้อมูลที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้นและอึดตัวสำหรับเป้าหมายของการศึกษาในครั้งนี้

ขั้นตอนการวิจัย แบ่งเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1: การสร้างรูปแบบการมีส่วนร่วมของชุมชนที่เสริมสร้างความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง

ผู้วิจัยสัมภาษณ์เชิงลึกกลุ่มตัวอย่างรวม 27 คน ได้แก่ ผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในโรงพยาบาล (9 คน) ผู้บริหาร (3 คน) บุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาลและ รพ.สต. ทั้ง 2 แห่ง (5 คน)

อสม. (4 คน) ผู้ดูแลผู้ป่วย (3 คน) เกษตรกรร้านยาในชุมชน (1 คน) และบุคคลใกล้ชิดที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการใช้ยาของผู้ป่วย (2 คน) โดยใช้แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ผ่านการตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงในเนื้อหา (Content validity) จากผู้ทรงคุณวุฒิ 2 ท่าน เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาสาเหตุรากของปัญหา (Root cause analysis: RCA) ความไม่ร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย นำไปสู่การปรับปรุงระบบหรือกระบวนการในการให้บริการผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ลดโอกาสการเกิดปัญหาดังกล่าวซ้ำอีกโดยทำกระบวนการกลุ่ม (Focus group) กับบุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการแก้ปัญหาทั้งนี้ ทั้งในส่วนของโรงพยาบาล และ รพ.สต. จำนวน 9 คน ได้แก่ ผู้บริหาร (2 คน) บุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาลและ รพ.สต. ทั้ง 2 แห่ง (5 คน) และแกนนำ อสม. (2 คน) นำมาสู่การออกแบบเครื่องมือการทำงาน คือ แบบบันทึกปัญหาและค้นหาปัญหาในการใช้ยาของผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง และออกแบบ รูปแบบร่วมกันโดย ผู้บริหาร ทีมสหวิชาชีพในโรงพยาบาล และ รพ.สต. ทั้ง 2 แห่ง โดยพิจารณาความเหมาะสมของการนำไปใช้ได้จริงอีกครั้งจากผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด 3 คน

ตอนที่ 2: การทดลองนำรูปแบบมาใช้ (Trial)

นำรูปแบบมาทดลองใช้กับผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่มาใช้บริการใน รพ.สต. ท่าเอียด และควนอินโนโม ที่มีปัญหาความร่วมมือในการใช้ยาจำนวน 11 ราย และจากร้านยา 1 ราย โดยติดตามสังเกตการณ์การปฏิบัติ ปรับปรุงกระบวนการ และ ประเมินผลใน 3 ด้าน คือ 1) คุณภาพของผลลัพธ์ความร่วมมือในการใช้ยา ดูจากจำนวนเม็ดยาที่เหลือว่าสัมพันธ์กับวันนัดหรือไม่ ร่วมกับการสัมภาษณ์ผู้ป่วย 2) สัมภาษณ์ความคิดเห็นและความพึงพอใจของผู้ป่วยในการปฏิบัติตามแนวทางการรักษา 3) สัมภาษณ์ความคิดเห็นและความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติและบุคคลผู้มีส่วนร่วมในชุมชน

การวิเคราะห์ข้อมูล และการตีความหมาย

ผู้วิจัยใช้วิธี Thematic analysis⁽¹²⁾ ในการวิเคราะห์และตีความหมายข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ โดยจับกลุ่มข้อความสำคัญจนกระทั่งได้แนวคิดหลัก ก่อนที่จะสรุปความหมายที่ละเอียดครอบคลุมยิ่งขึ้น กระบวนการเหล่านี้จะทำให้เข้าใจมากขึ้นค้นหาประเด็นเพิ่มเติมในบริบทที่ศึกษา ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรม ที่เกี่ยวข้องเป็นระยะๆ จนได้ข้อมูลที่อึดตัว

การตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล (Trustworthiness)

ผู้วิจัยสร้างบรรยากาศเป็นกันเอง และให้เวลากับผู้ให้ข้อมูลนานเพียงพอ จนได้ข้อมูลครบถ้วนในประเด็นที่สนใจ ถอดเทปคำสัมภาษณ์แบบคำต่อคำ และใช้เทคนิคการตรวจสอบแบบสามเส้า (Triangulation)⁽¹³⁾ เพื่อดูทิศทางข้อมูล โดยใช้แหล่งข้อมูลจากบุคคล ผู้ปฏิบัติหลายส่วนที่มีความแตกต่างกันทั้งในด้านอาชีพ สถานที่ และช่วงเวลาเก็บข้อมูล จากนั้นตรวจสอบข้อมูลจากบันทึกต่างๆ กับข้อมูลจากการสัมภาษณ์ การตามรอยการปฏิบัติงาน และให้

ผู้เชี่ยวชาญวิเคราะห์เนื้อหาของข้อมูลแบบคู่ขนานกับนักวิจัย เปรียบเทียบกันให้มั่นใจในความตรงของการแปลความหมาย (Peer debriefing) และใช้การตรวจสอบจากผู้ให้ข้อมูลอีกครั้ง (Member check)

ผลการศึกษา

ข้อมูลทั่วไป ผู้ให้ข้อมูลมีทั้งสิ้น 39 คน เป็นเพศชาย 8 คน (20.51%) เพศหญิง 31 คน (79.49%) มีอายุระหว่าง 28-84 ปี นับถือศาสนาพุทธ จำนวน 23 คน (58.97%) และศาสนาอิสลาม จำนวน 16 คน (41.03%) แบ่งตามกลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้บริหาร 3 คน (7.69%) แพทย์ 1 คน (2.56%) พยาบาล โรงพยาบาล 1 คน (2.56%) พยาบาล รพ.สต. 2 คน (5.12%) เกษตรกร โรงพยาบาล 1 คน (2.56%) เกษตรกรร้านยา 1 คน (2.56%) อสม. 4 คน (10.30%) ผู้ดูแลผู้ป่วย 3 คน (7.69%) เพื่อนบ้าน 2 คน (5.12%) ผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในโรงพยาบาล 9 คน (23.07%) ผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังใน รพ.สต. 11 คน (28.21%) และผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในร้านยา 1 คน (2.56%)

การสร้างรูปแบบการมีส่วนร่วมของชุมชนที่เสริมสร้างความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง

ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกกลุ่มตัวอย่าง ถูกนำมาใช้เป็นองค์ประกอบสำคัญในการสร้างรูปแบบ โดยวิเคราะห์จากสาเหตุความไม่ร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง แนวคิดรูปแบบกิจกรรมในชุมชนกับการขับเคลื่อนและเสริมสร้างความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย แนวทางการติดตามปัญหาและบทบาทผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการส่งเสริมความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในชุมชนที่ศึกษา

สาเหตุความไม่ร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในชุมชน

จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง เมื่อวิเคราะห์หาสาเหตุรากของปัญหา เพื่อทบทวนสาเหตุของความไม่ร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยพบว่า มี 3 ประการ คือ

1) ปัจจัยจากตัวผู้ป่วย เนื่องจาก โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เป็นกลุ่มโรคที่มักไม่แสดงอาการเจ็บป่วย หรือบางครั้งอาการแสดงไม่สัมพันธ์กับระดับความรุนแรงของโรคที่เป็น ทำให้ผู้ป่วยไม่ตระหนักในการใช้ยาอย่างต่อเนื่อง บางส่วนยังมีความเข้าใจในการปฏิบัติตนที่ไม่ถูกต้องเหมาะสม เช่น หยุดกินยาเมื่อเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา

“...ก็เวลาความดันขึ้นแล้วจะค่อยกินอะคะ แต่ส่วนมากความดันมันจะไม่ค่อยขึ้น เวลาความดันขึ้นก็จะกิน กินแล้วมันลดลงดีเหมือนเดิมอะคะ...” (ผู้ป่วย 1)

“...เมื่อก่อนแกเคยกินยาความดันตัวหนึ่งชื่อ อีนาริลอะไรเนี่ยแหละคะ พอกินแล้วไอ แกก็หยุดยาไปพออาการมันกำเริบขึ้น แกเลยมาหาหมอที่โรงพยาบาล หนูคิดว่าแกมี

ประสบการณ์ตรงนี่คะ แกรู้ว่าผลมันเป็นอย่างไง แกกลัวตรงนี้...” (ผู้ดูแลผู้ป่วย 1)

“...ส่วนใหญ่นิยามไม่ต่อเนื่อง เพราะการรักษามันกินเวลาค่อนข้างนานและยาเยอะ เราเทียบง่าย ๆ คนที่กินยาสัก 2-3 ชนิด อะคะจะไม่ค่อยมีปัญหา...” (แพทย์)

2) ระบบการให้บริการมีความล่าช้า บุคลากรทางการแพทย์มีอยู่จำกัด และระยะเวลาในการอธิบายรายละเอียดการรักษาต่อผู้ป่วยแต่ละรายค่อนข้างน้อย ทำให้ไม่สามารถค้นหาและแก้ไขปัญหาความร่วมมือในการใช้ยาให้กับผู้ป่วยได้อย่างตรงจุด

“...บางทีไปแล้วต้องคอยนานนะคะ มันช้า คอยนานเกินเรื่องนี้เรื่องเดียว แล้วพอเจอหมอ เจอเภสัชก็ได้คุยแค่นิดเดียว หมอแถมๆ ไม่ก็คำ ไม่ทันได้คุยปัญหาเลยอะบางที...” (ผู้ป่วย 8)

“...ที่พี่มองคือ เจ้าหน้าที่ที่เรามีน้อย...ถ้าจะให้คอยอธิบายหรือว่าแนะนำการกินยาแบบละเอียด หรือประเมินความร่วมมือในการกินยาทุก case ก็คงไม่ทัน...” (เภสัชกรโรงพยาบาล)

3) การขาดผู้ดูแลที่ดี ผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ และมักมีปัญหาสายตาหรือการช่วยเหลือตนเอง การมีผู้ดูแลที่ดีจึงมีส่วนสำคัญต่อความร่วมมือในการใช้ยาอย่างถูกต้องและต่อเนื่อง

“...ปัญหานึงเลย ก็คือ ของพี่ มีคนที่อ่านหนังสือไม่ออก สดพื้นเพื่อน และ คนที่ตามองไม่เห็น ทำให้เค้ากินยาผิด และมีคนใช้ผิดเตียงอีก 3 คนที่ดูแลตัวเองไม่ได้ ต้องให้คนดูแลมาเป็นคนจัดยา...” (พยาบาล รพ.สต. 2)

รูปแบบกิจกรรมในชุมชนกับการขับเคลื่อนและเสริมสร้างความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในชุมชน

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เสนอให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการดูแลปัญหาการใช้ยาของผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง ในระหว่างรอมานัด เพราะช่วงเวลานี้เองที่ผู้ป่วยจะเจอปัญหาการใช้ยาในรูปแบบต่างๆ และส่งผลต่อความต่อเนื่องในการใช้ยาได้ เนื่องจากระยะเวลาในการพูดคุยซักถามปัญหาการใช้ยาระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรทางการแพทย์ในช่วงรับบริการค่อนข้างมีจำกัด อาจไม่สามารถแก้ปัญหาให้กับผู้ป่วยได้ตรงจุด ดังนั้น การออกแบบระบบชุมชนในการดูแลผู้ป่วยอย่างเหมาะสม มีส่วนช่วยให้การแก้ปัญหาดังกล่าวมีแนวโน้มที่ดีขึ้น สรุปเป็น 4 รูปแบบ ดังนี้

1) จัดการเรียนรู้ในกลุ่มผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในชุมชน (Patient learning)

ผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังแต่ละรายควรได้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และซักถามประเด็นปัญหาที่ตนสงสัยในกลุ่มผู้ป่วยด้วยกันในชุมชน ตลอดจนการปฏิบัติตัวในการดูแลตนเองอย่างต่อเนื่อง โดยอาจมีบุคลากรทางการแพทย์ที่สนับสนุนการจัดกิจกรรมให้ความรู้เพิ่มเติมในการปฏิบัติตัวอย่างเหมาะสม

“...ก็ จัดอบรมเนี่ยแหละ ผมอยากให้ทำกิจกรรม ถ้าทำได้เลยก็ดี วันหนึ่งไม่กี่ชม.เอง 2-3 ชม.ก็ไปนั่งฟังกันได้อยู่ มันจะ

“ได้มีอะไรใหม่ๆ มาสำหรับตัวเรามั่ง แก่ใจให้กับตัวเรามั่ง...”
(ผู้ป่วย 7)

“...ก็เห็นด้วยนะค่ะที่จะให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วม เพราะว่าบางคนเค้าอาจจะมึนเพื่อนที่เป็นโรคเรื้อรังด้วยกัน กลุ่มคนเหล่านี้เค้าอาจจะได้พบปะพูดคุยแลกเปลี่ยนปัญหาซึ่งกันและกันก็คิดว่าถ้าชุมชนได้รับรู้ตรงนี้ถ้าเค้าได้รับความรู้ที่ถูกต้องไปอาจจะมีแรงจูงใจหรือแรงผลักดันให้เค้ารับประทานยาได้ถูกต้องเหมาะสม มากยิ่งขึ้นค่ะ...” (ผู้บริหาร 2)

2) จัดอบรมความรู้เพื่อสร้าง caregiver ที่มีประสิทธิภาพในชุมชน (Capabilities of caregiver)

ผู้ดูแลผู้ป่วย (Caregiver) ที่สมควรได้รับการสนับสนุนให้ผ่านการอบรมความรู้ ความเข้าใจ ในการดูแลผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในทุกมิติ เช่น เข้าใจพื้นฐานของการเจ็บป่วยด้วยกลุ่มโรคเหล่านี้ว่ามีผลกระทบต่อทั้งร่างกายและจิตใจอย่างไร หรือหากผู้ป่วยเหล่านี้ไม่ได้รับการดูแลที่เหมาะสม จะส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยครอบครัว หรือผู้ที่อยู่ใกล้ชิดในแง่ใดบ้าง โดยมีการเสนอให้ผลักดันเรื่องนี้ในการประชุมคณะกรรมการประสานงานสาธารณสุขระดับอำเภอ (คปสอ.) เพื่อการพิจารณาสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินกิจกรรมจากผู้ที่เกี่ยวข้องต่อไป

“...พี่ว่าถ้าให้ได้ผล สำคัญที่ Caregiver และผู้ป่วย โดยเฉพาะ Caregiver ต้องเข้าใจว่าโรคนี้เป็นแล้วจะส่งผลยังใบบ้าง ไม่ว่าทางกายหรือใจ...” (พยาบาลโรงพยาบาล)

“...เราควรอบรมความรู้เบื้องต้นให้เจ้าหน้าที่อนามัยและ Caregiver ก่อน ในการประเมินและจัดการผู้ป่วยกรณีเกิด ADR ต่างๆ ที่ไม่รุนแรง ให้เค้ารู้เบื้องต้นว่าควร Manage ยังไง Case ไหนที่ยังอยู่ในขอบเขตความสามารถเค้าอยู่ Case ไหนต้องโทรหาเรา หรือ Case แบบไหนที่ต้องแนะนำให้มาโรงพยาบาล ตรงนี้แหละที่สำคัญ พี่ว่าประชุม คปสอ. ปังบนหัว เราช่วยกันเขียนโครงการเสนอเข้าไปเลย เพราะเวทีตรงนั้นมีหลายองค์กรมาร่วมรับฟัง เพื่อได้ดึงภาคส่วนอื่นๆ เช่น เทศบาล เข้ามาด้วย เพราะเค้าจะได้งบประมาณในส่วนของการดูแลคนไข้ NCDs มาทุกปีอยู่แล้ว...” (เภสัชกรโรงพยาบาล)

3) สร้างทีมเยี่ยมบ้าน และประสานข้อมูลการดูแลผู้ป่วย (Information connection)

อีกแนวทางที่น่าสนใจ ด้วยประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยมายาวนาน ได้เล็งเห็นความสำคัญของการที่ต้องมีตัวกลางที่คอยประสานส่งต่อ และสื่อสารข้อมูลเพิ่มเติม เพื่อให้ผู้ป่วยเข้าใจความจำเป็นของการให้ความร่วมมือในการใช้ยา บนพื้นฐานองค์ความรู้ที่ถูกต้องและเป็นประโยชน์ระหว่างสถานพยาบาลหลักกับผู้ป่วย มีข้อเสนอแนะให้ลงเยี่ยมบ้านเพื่อสืบค้นปัญหาการใช้ยาโดย อสม. หรือบุคลากรทางการแพทย์ ทั้งในส่วนของโรงพยาบาลและ รพ.สต. โดยต้องเตรียมความพร้อมองค์ความรู้ให้กับ Caregiver และ อสม. ก่อน เพื่อให้การถ่ายทอดข้อมูล

แก่ผู้ป่วยมีความเหมาะสม บางส่วนเสนอให้จัดตั้งเป็นทีมเฉพาะกิจขึ้นในชุมชน เพื่อความสะดวกต่อการประสานงาน

“...มันมีเหตุผลมากกว่าความเป็นวิชาชีพที่มีความเชี่ยวชาญในเรื่องของการมาเปลี่ยน Compliance ของคนไข้ การเป็นอาจารย์หรือมีประสบการณ์ในการตรวจคนไข้มาเยอะ มันไม่สามารถเอามา Predict ได้ว่าเราจะแก้ปัญหานี้ได้...จริงๆ เราต้องอาศัยตัวกลาง ดีกว่ามานั่งเถียงกับคนไข้...” (ผู้บริหาร 1)

“...ผมคิดว่าการที่จะทำตรงนี้ น่าจะต้องมีการสนับสนุน หรือช่วยกระตุ้นจากโรงพยาบาลหรือ รพ.สต. ด้วยเพื่อให้เค้าเห็นความสำคัญตรงนี้อีกที ละก็ที่ยากเสนออีกแบบคือ อยากให้แต่ละ รพ.สต. ตั้งทีม อสม. เฉพาะกิจขึ้นมา แต่ละหมู่คัดสรร อสม. ขึ้นมาสัก 1-2 คน ก็ได้ เพื่อสมมติเวลาหมอตีตต้องการติดต่อกับคนไข้ แต่ประสาน อสม. ในพื้นที่ไม่ได้ ก็ให้ติดต่อทีมเฉพาะกิจนี้แทน...” (อสม. 2)

4) สร้างเครือข่ายที่มีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วย (Active key network/partnerships)

ร้านขายยาในชุมชน เป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่ผู้ป่วยสามารถเข้ารับบริการเพื่อขอคำปรึกษาและชี้แนะ แนวทางการปฏิบัติตนอย่างถูกต้องเหมาะสมเกี่ยวกับการดูแลตนเอง เป็นช่องทางการกระจายยาเพื่อลดความแออัดของการรับบริการในโรงพยาบาล ส่งผลให้เกิดความต่อเนื่องในการใช้ยาของผู้ป่วยได้

“...ผมบอกตรงๆ นะ บางทีผมชี้แจงไปรอนด์คลินิกที่โรงพยาบาล มีบ้างเหมือนกันที่ไปซื้อยาร้านยา มากิน มันสะดวกกับเวลาด้วยใจ แต่ผมไม่ได้ขาดยานะ ก็เอามาให้ที่ร้านเค้าดู...” (ผู้ป่วย 9)

“...แรกๆ ที่พี่เคยทำตอนเข้าโครงการร้านยาคุณภาพใหม่ๆ จะมีการช่วยคัดกรอง NCDs เบื้องต้น เช่น คัดกรองความดัน เบาหวาน แล้วก็อ้วนลงพุง ในคนไข้ที่ไม่เคยตรวจพบมาก่อน ถ้าเหมือนโรงพยาบาลให้คนไข้มาติดตามการใช้ยาหรืออาการต่อที่ร้าน พี่ก็โอเค บางทีพี่ก็เข้าใจว่าที่โรงพยาบาลด้วยเวลามันจำกัด แล้วคนไข้มันค่อนข้างเยอะ อาจจะได้ไม่ได้ให้ข้อมูลกับคนไข้มาก ตรงนั้นพี่ก็เข้าใจ...” (เภสัชกรร้านยา)

แนวทางการติดตามปัญหา และบทบาทผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการส่งเสริมความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในชุมชน

1) เป้าหมาย: แก้ปัญหาความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในพื้นที่

2) เครื่องมือ: แบบบันทึกปัญหาและค้นหาปัญหาในการใช้ยาของผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง

3) รูปแบบ: รายงานปัญหา หรือค้นหาปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาของผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเชิงรุก โดยใช้แบบบันทึกปัญหาและค้นหาปัญหาในการใช้ยาของผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหาร่วมกับผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ตลอดจน

ส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยกลับสู่ชุมชน ดังนี้

โรงพยาบาล: อบรมให้ความรู้เจ้าหน้าที่ ผู้ป่วย และผู้เกี่ยวข้อง ติดตามผล

- แพทย์: วางแนวทางหลักและปรับเปลี่ยนแผนการรักษา ของผู้ป่วย

- เภสัชกรโรงพยาบาล: ให้คำปรึกษา รวบรวมปัญหาที่ เกี่ยวข้องกับการใช้ยาของผู้ป่วยที่ส่งต่อมาจากชุมชน ประสานงานและส่งต่อข้อมูลไปยังผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการ แก้ไขปัญหา อบรมให้ความรู้เพิ่มเติมแก่ ผู้ป่วย อสม. Caregiver ตลอดจนผู้ที่เกี่ยวข้องในการดูแลผู้ป่วยในชุมชน

- พยาบาลประจำคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง: โทรศัพท์ ติดตามผู้ป่วยที่ไม่มาตามนัด รายงานปัญหาการใช้ยาที่พบ ให้เภสัชกรโรงพยาบาลรับทราบเพื่อประสานแก้ไขต่อไป

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล:

- ผู้อำนวยการ รพ.สต.: สนับสนุน ให้คำปรึกษา ส่งเสริม การทำงานของบุคลากรทางการแพทย์ใน รพ.สต. และ อสม. ในพื้นที่ให้เป็นพื้นที่พึ่งพาของผู้ป่วยในชุมชนได้

- พยาบาล รพ.สต.: ลงเยี่ยมบ้านสำรวจปัญหาการใช้ยาร่วมกับ อสม.ในพื้นที่อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ประสานงานหลักระหว่าง โรงพยาบาล อสม. และผู้ป่วยในชุมชน

- อสม.: ลงเยี่ยมบ้านร่วมกับพยาบาล รพ.สต. ในเขตพื้นที่ ที่รับผิดชอบประสานงานหลักระหว่าง รพ.สต. และผู้ป่วยในชุมชน

- ผู้ดูแลผู้ป่วย: สังเกตและบันทึกปัญหาการใช้ยาของผู้ป่วย แจ้งผ่าน อสม.ในพื้นที่

ร้านขายยา: เภสัชกรร้านยาส่งต่อผู้ป่วยให้กับโรงพยาบาล กรณีพบปัญหาการใช้ยาที่เกินขีดความสามารถในการรักษา เช่น เกิดอาการไม่พึงประสงค์ที่รุนแรงจากการใช้ยา และเป็นสถานที่ ทางเลือกในการกระจายยาให้กับผู้ป่วย เพื่อลดความแออัด ในโรงพยาบาล

4) ระยะเวลาทดลองรูปแบบ : 2 เดือน

5) การวัดผล: วัดความร่วมมือในการใช้ยา (นับเม็ดยา ที่เหลือ) วัดผลลัพธ์ทางคลินิกในผู้ป่วยก่อน-หลังการได้รับการ แก้ไขปัญหา เช่น ระดับน้ำตาลในเลือด ระดับความดันโลหิต เป็นต้น

6) ผู้สนับสนุน: ได้แก่ ผู้บริหาร เทศบาล ผู้นำชุมชน มีหน้าที่ จัดหาแหล่งงบประมาณ วางแผน ติดตาม ในการทำโครงการต่างๆ

เมื่อลองนำรูปแบบที่สร้างมาใช้แก้ปัญหาความร่วมมือใน การใช้ยาของผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเป็นระยะเวลา 2 เดือน ผู้ป่วยทั้งสิ้นจำนวน 12 ราย ใน รพ.สต. ทั้ง 2 แห่ง และร้านขายยา ในชุมชน ประกอบด้วย ผู้ป่วยโรคเบาหวาน 5 ราย (41.67%) ความดันโลหิตสูง 4 ราย (33.33%) และอื่นๆ เช่น โรคหัวใจ ขาดเลือด โรคไตเรื้อรัง อีก 3 ราย (25.00%) ผู้มีส่วนร่วมหลัก ในกระบวนการ คือ อสม. พยาบาล รพ.สต. และเภสัชกรร้านยา สามารถค้นหาปัญหาและรายงานปัญหาที่เกี่ยวข้องกับความร่วมมือ

ในการใช้ยาของผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในพื้นที่ให้แกเภสัชกร โรงพยาบาลรับทราบ และประสานงานแก้ปัญหาร่วมกันได้อย่าง ถูกต้อง เหมาะสม ตามรูปแบบกิจกรรมที่ออกแบบไว้ร่วมกัน ได้ดี โดยใช้แบบบันทึกปัญหาและค้นหาปัญหาความร่วมมือในการใช้ ยาของผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเป็นเครื่องมือในการทำงาน

ปัญหาความร่วมมือการใช้ยาที่พบมากที่สุดคือ จำนวนเม็ดยา เหลือไม่สัมพันธ์กับวันนัดหมายจากสาเหตุของการลืมกินยาหรือ ลืมมารับยาตามนัด เนื่องจากขาดผู้ดูแล 3 ราย (25.00%) และ หยุดยาเองเนื่องจากเกิดอาการ ไม่พึงประสงค์จากยา 3 ราย (25.00%) รองลงมาคือ กินยาในขนาดที่มากเกินไป 2 ราย (16.67%) กินยาในขนาดที่น้อยเกินไป 1 ราย (8.33%) และอื่นๆ เช่น ทำยาหาย ขาดนัดเนื่องจากงานไม่ได้ อีก 3 ราย (25.00%) บางส่วนยืมยาจากเพื่อนบ้านมากินเองเมื่อเห็นว่าเม็ดยาเหลือ ไม่พอตามวันนัด นอกจากนี้ ในผู้ป่วยบางรายที่ช่วยเหลือตนเอง ไม่ได้และขาดผู้ดูแลพบว่า เพื่อนบ้านที่อยู่ใกล้เคียงจะอาสา ไปรับยาแทนให้ที่สถานพยาบาล ส่งผลให้ผู้ป่วยรายนั้นได้รับ การรักษาอย่างต่อเนื่อง สะท้อนให้เห็นว่าเพื่อนบ้านที่อาศัย อยู่ใกล้เคียง มีส่วนเชื่อมโยงกับวิถีชีวิตและอาจมีส่วนเกี่ยวข้องกับ พฤติกรรมการใช้ยาของผู้ป่วยด้วยเช่นกัน

“...เค้าเป็นคนใช้ติดเตียง ญาติก็คือมีแค่ แต่ลูกหลานเขา ไปทำงานนอกบ้านหมด...เมื่อกี้คือพิการเหมือนกันคะ เราเป็น เพื่อนบ้านมานานหลายปีแล้วคะ บางทีเรา ก็เอามาให้...เค้า กินยาตลอด พี่ก็ไปดูแลตลอด ไปวัดความดันเกือบทุกเย็น...” (เพื่อนบ้าน 2)

สำหรับการติดตามหลังจากพบปัญหาความร่วมมือในการ ใช้ยาของผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังทั้ง 12 ราย เมื่อวัดผล ความร่วมมือในการใช้ยาของกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีนับเม็ดยาที่เหลือ และเปรียบเทียบผลลัพธ์ทางคลินิกก่อน-หลัง การทดลองรูปแบบ พบว่า ผู้ป่วยทุกรายมีจำนวนเม็ดยาเหลือสัมพันธ์กับจำนวนวันนัด และมีผลลัพธ์ทางคลินิก ที่ดีขึ้นในรายที่เกิดอาการไม่พึงประสงค์ จากการใช้ยากี่ได้รับคำปรึกษาและแนวทางแก้ไขจากเภสัชกร โรงพยาบาล ผ่านการประสานข้อมูลและทำงานร่วมกันของ ผู้ดูแลผู้ป่วย อสม. พยาบาล รพ.สต. เภสัชกรโรงพยาบาล และ เภสัชกรร้านยา อย่างเป็นระบบตามกรอบการดำเนินงาน ของรูปแบบกิจกรรมที่ได้ออกแบบไว้ร่วมกัน

ความรู้สึก ความพึงพอใจ ปัญหาและข้อเสนอแนะ หลังการเข้าร่วมทดลองรูปแบบ

เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในการใช้งาน แบบบันทึกปัญหาและค้นหาปัญหาในการใช้ยาของผู้ป่วยโรค ไม่ติดต่อเรื้อรัง เนื่องจากแบบฟอร์มมีการกำหนดข้อคำถาม เป็นประเด็นชัดเจน ครอบคลุมปัญหาความร่วมมือในการใช้ยา ทำให้ง่ายต่อการบันทึกปัญหาความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีความเข้าใจในข้อคำถามและตอบคำถามเหล่านั้น

ได้อย่างตรงประเด็น แบบบันทึกดังกล่าวสามารถใช้แนบในสมุดประจำตัวคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรังของผู้ป่วย เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการวางแผนการรักษาของผู้ป่วยแต่ละรายต่อไป นอกจากนี้ กลุ่มตัวอย่างได้เสนอช่องทางการส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยเพิ่มเติมทาง Facebook ศูนย์ข้อมูลยาของโรงพยาบาล ซึ่งมีเภสัชกรโรงพยาบาลเป็นผู้ดูแลระบบ เพื่อความสะดวกมากยิ่งขึ้น

“...ก็บายใจแหละ ก็มาเยี่ยม มาแลสักเดือนละครั้งกะได้นะพอดี...” (ผู้ป่วย 16)

“...ตอนเอาไปบันทึกก็โอเคนะคะ เหมือนเป็นข้อๆ ให้เราไล่ถามคนไข้ได้เป็นประเด็น ใช้งานค่ะ...” (อสม. 3)

“...ก็โอเคนะ ใช้ไม่ยาก รวมๆ ก็ครอบคลุมนะ ไม่มีอันไหนต้องตัดออก เพราะหลักๆ ก็เป็นสาเหตุพวกนี้แหละค่ะที่ทำให้คนไข้ไม่กินยา แต่ว่าบางทีถ้าให้สะดวกจริงๆ ที่อาจจะโทรบอกเลยนอ หรือมี Facebook ของห้องยาไหม ถ้าที่ตกไปทางนั้นอาจจะเร็วกว่า...” (เภสัชกรร้านยา)

จากข้อเสนอแนะดังกล่าว ได้ถูกนำมาเป็นข้อมูลสำคัญให้แก่ทีมสหวิชาชีพทั้งในโรงพยาบาลและ รพ.สต. ในการพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมของชุมชนที่เสริมสร้างความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง อำเภอตะโหมด จังหวัดพัทลุง ชื่อว่า Medication Adherence Community Engagement Model (MACE model) ดังรูปที่ (Figure) 1

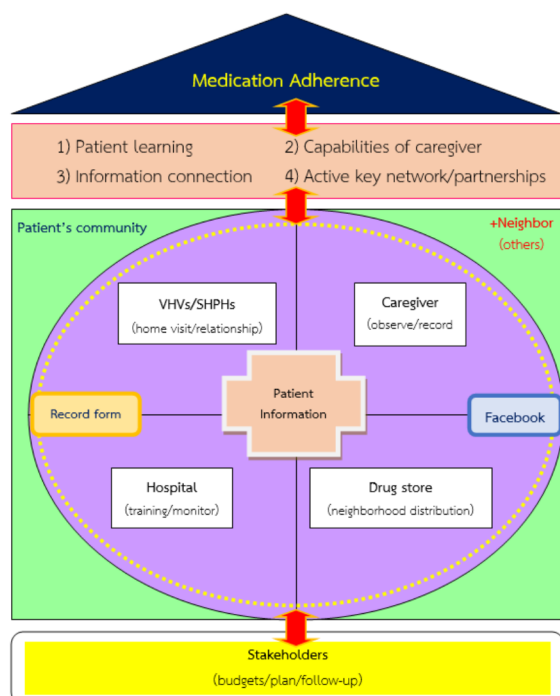


Figure 1 Medication Adherence Community Engagement Model (MACE Model); VHVs: Village Health Volunteers; SHPHs: Subdistrict Health Promotion Hospitals; Facebook: Drug Information Service's Tamot Hospital Facebook

อภิปรายผล

“Medication Adherence Community Engagement Model” (MACE model) เป็นรูปแบบที่ใช้รับรองในการเสริมสร้างความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย โรคไม่ติดต่อเรื้อรังในชุมชน วางกรอบแนวคิดการดำเนินงานตามหลักการมีส่วนร่วมของชุมชน⁽¹¹⁾ เน้นการทำงาน “เชิงรุก” เชื่อมโยงข้อมูลระหว่างสถานพยาบาลกับชุมชนในมิติต้องคร่อม ร่วมกับคณะทำงานระดับปฐมภูมิทั้งภาครัฐ คือ รพ.สต. และภาคเอกชน คือ ร้านขายยา มีแนวทางการทำงานที่ปฏิบัติแล้วได้ผลจริงอย่างเป็นรูปธรรม การเปลี่ยนแปลงผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วยมีแนวโน้มที่ดีขึ้น ประกอบด้วย 4 รูปแบบกิจกรรม ได้แก่ 1) จัดการเรียนรู้ในกลุ่มผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในชุมชน (Patient learning) 2) จัดอบรมความรู้เพื่อสร้าง caregiver ที่มีประสิทธิภาพในชุมชน (Capabilities of caregiver) 3) สร้างทีมเยี่ยมบ้าน และประสานข้อมูลการดูแลผู้ป่วย (Information connection) และ 4) สร้างเครือข่ายที่มีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วย (Active key network/partnerships)

จุดสำคัญที่ทำให้รูปแบบนี้ใช้ได้ผลในบริบทของชุมชนตัวอย่างนั้นคือ ความเต็มใจในการปฏิบัติหน้าที่ของผู้ที่เกี่ยวข้องในการดูแลผู้ป่วย ทั้งในส่วนของบุคลากรการแพทย์ในโรงพยาบาล รพ.สต. ร้านยา ตลอดจนผู้มีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยในชุมชนต่างมีบทบาทที่เอื้อต่อการส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีความร่วมมือในการใช้ยาที่ดีขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยในชุมชนตำบลมะค่า อำเภอโนนสูง จังหวัดนครราชสีมา ที่ศึกษาผลการควบคุมความดันโลหิตในผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมความดันได้ โดยกลุ่มตัวอย่างได้เข้าร่วมกิจกรรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ อบรมให้ความรู้ ตลอดจนกิจกรรมเยี่ยมบ้านโดยเจ้าหน้าที่ รพ.สต. ในพื้นที่ หลังดำเนินกิจกรรมพบว่ากลุ่มตัวอย่าง มีพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้องเหมาะสมเพิ่มขึ้น ระดับความดันโลหิตลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)⁽¹⁴⁾ นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับการศึกษาเชิงคุณภาพและทดลองแบบสุ่มของการพัฒนาระบบบริการในคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรังของโรงพยาบาลวังทอง จ.พิษณุโลก โดยชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมความร่วมมือการใช้ยา พบว่าสัดส่วนของผู้ป่วยที่มีความร่วมมือในการรักษาด้วยยาเพิ่มขึ้น หลังได้รับระบบบริการใหม่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)⁽¹⁵⁾ สะท้อนให้เห็นว่า ความพร้อมของทีมในชุมชน คือ ทุนสำคัญที่ผลักดันให้การแก้ไขปัญหาความร่วมมือการใช้ยาในแนวโน้มที่ดีขึ้น

งานวิจัยครั้งนี้ สะท้อนให้เห็นความสำคัญของการมีตัวกลางคือ เภสัชกรโรงพยาบาล ที่ประสานงานระหว่างสถานพยาบาลหลักกับชุมชน โดยอาศัยความร่วมมือจาก พยาบาล รพ.สต. และ อสม. ซึ่งทำหน้าที่หลักในการส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยในชุมชน ช่วยส่งเสริมให้เกิดกระบวนการแก้ปัญหาความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังอย่างถูกต้องเหมาะสม รวมถึงบทบาทสำคัญของผู้ดูแลผู้ป่วย ที่มีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยในมิติ

ที่แตกต่างกัน ทั้งในแง่ของกรณีเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาในระหว่างการรักษา ผู้ป่วยสูงอายุที่ขาดผู้ดูแล ตลอดจนเภสัชกรร้านยาในชุมชนที่มีบทบาทในการให้คำปรึกษาปัญหาการใช้ยา ส่งผลให้ผู้ป่วยมีผลลัพธ์ทางคลินิกที่ดีขึ้น ลดช่องว่างของการแก้ปัญหาด้วยวิธีที่ไม่เหมาะสม เช่น หยดยาเอง ขาดนัดเนื่องจากเหตุจำเป็นต่างๆ เป็นต้น อีกทั้งยังช่วยให้ผู้ป่วยมีทางเลือกในการจัดการปัญหาการใช้ยาที่เหมาะสมสำหรับตนเอง สัมพันธ์กับการศึกษาก่อนหน้านี้ที่แสดงให้เห็นว่า อสม.และผู้นำในชุมชน มีส่วนในการเชื่อมโยงภาคสาธารณสุขกับชุมชน และมีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนการควบคุมโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง^(16,17)

สิ่งที่น่าสนใจอีกประการคือ งานวิจัยนี้มีข้อค้นพบใหม่ของคุณคณสำคัญอีกกลุ่มที่มีบทบาทและส่งผลต่อความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย นั่นคือ เพื่อนบ้านของผู้ป่วย เป็นหนึ่งในตัวแปรสำคัญที่รับรู้ข้อมูลความเป็นไปของผู้ป่วย มีอิทธิพลต่อความเชื่อและพฤติกรรมสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับความร่วมมือในการใช้ยา และสามารถให้ข้อมูลรายละเอียดของผู้ป่วยได้ในเชิงลึก จึงควรมีการศึกษาเพิ่มเติมถึงบทบาทของคุณคณแวดล้อมผู้ป่วยดังกล่าว อาจต้องค้นคว้าความรู้ใหม่เพิ่มเติมเพื่อใช้บูรณาการการมีส่วนร่วมของชุมชนในการดูแลผู้ป่วย และศึกษาเพิ่มเติมถึงแนวทางนี้ในชุมชนภูมิภาคอื่นๆ ของประเทศ เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาบูรณาการในการดูแลผู้ป่วยได้ดียิ่งขึ้น

การนำผลวิจัยไปใช้และข้อเสนอแนะ

งานวิจัยนี้ออกแบบรูปแบบการเสริมสร้างความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยโรคเรื้อรังโดยอาศัยหลักทฤษฎีการมีส่วนร่วมของชุมชน⁽¹¹⁾ เข้ามามีบทบาทได้อย่างมีประสิทธิภาพ รูปแบบนี้มีความยืดหยุ่นในการนำไปประยุกต์ใช้ได้หลายแขนง โดยมีเป้าหมายให้เกิดผลสัมฤทธิ์อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน เช่น การเพิ่มทักษะความรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับโรคเรื้อรังของประชาชนในจังหวัด แกไขความแออัดของการรับบริการในโรงพยาบาลช่วงโรคระบาด เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Noncommunicable diseases. 2021 [Internet] [cited 2021 May 9] Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>.
2. World Health Organization. ADHERENCE TO LONG-TERM THERAPIES: Evidence for action. Geneva: Switzerland; 2003.
3. Kaweenuttayanon N, Pattanarattanamolee R, Sornchaa N, Nakahara S. Community surveillance of COVID-19 by village health volunteers, Thailand. Bull World

Health Organ 2021; 99: 393-397.

4. Ministry of Public Health. Action plan to support the focused policies of the Ministry of Public Health 2021 [Internet]. 2021 [Cited in 26 June, 2021]. Available from: http://203.157.123.2/cc024/15/policy-moph/8_policy.pdf.
5. Burnier M. The role of adherence in patients with chronic diseases. European Journal of Internal Medicine 2024; 119: 1-5.
6. Shahin W, Kennedy GA, Stupans I. The association between social support and medication adherence in patients with hypertension: A systematic review. Pharm Pract (Granada) 2021; 19: 2300.
7. Choi YJ, Kim YT, Yi HS, Lee SY, Lee WY. Effects of Community-Based Interventions on Medication Adherence and Hospitalization for Elderly Patients with Type 2 Diabetes at Primary Care Clinics in South Korea. Int J Environ Res Public Health 2021; 18.
8. Naanyu V, Njuguna B, Koros H, Andesia J, Kamano J, Mercer T, et al. Community engagement to inform development of strategies to improve referral for hypertension: perspectives of patients, providers and local community members in western Kenya. BMC Health Serv Res 2023; 854: 1-13.
9. Yuychim P, Niratharadorn M, Sirimpunkul P, Buaboon N. Effects of a Family Participation Program in Managing Drug Managing Drug Use Behaviors among Older Adults with Chronic Disease in Phun Phin Community. Journal of Public Health 2018; 48: 44-56. (In Thai)
10. Phanthana S, Suwan P, Jantharamolee S, Nanthamongkolchai S. Development of a Community Participatory Pharmaceutical Care Model for Diabetic Patients in Buengkan Province. The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health 2019; 6: 1-13. (In Thai)
11. Sarrami-Foroushani P, Travaglia J, Debono D, Braithwaite J. Implementing strategies in consumer and community engagement in health care: results of a large-scale, scoping meta-review. BMC Health Serv. Res 2014; 14: 1-16.
12. Braun V, Clarke V. Conceptual and design thinking for thematic analysis. Qualitative Psychology

- 2022;9(1):3–26.
13. Lincoln YS, Guba EG. *Naturalistic Inquiry*. Beverly Hills, CA: Sage; 1985.
 14. Netpisitkul K. Blood pressure control in hypertensive patients with uncontrolled blood pressure after participating in a health behavior modification program at Makha subdistrict health promoting hospital, Non Sung district, Nakhon Ratchasima province. *Thammasat Medical Journal* 2016; 16: 230–43. (In Thai)
 15. Kongkaew C, Chaichanawirote U, Supametaporn P. *The Development of Integrated Medication-Adherence Community Model for Non-Communicable Chronic Disease Patients [Thesis]*. Health Systems Research Institute; 2023. (In Thai)
 16. Tuangratananon T, Julchoo S, Phaiyarom M, Panichkriangkrai W, Pudpong N, Patcharanarumol W, et al. Integrating NCD into Primary Health Care in Thailand: a Mix Method Study. *Res Sq* 2021:1-18. (In Thai)
 17. Tarfa A, Nordin J, Mott M, Maurer M, Shiyanbola O. A qualitative exploration of the experiences of peer leaders in an intervention to improve diabetes medication adherence in African Americans. *BMC Public Health* 2023; 23: 144.

ผลของรูปแบบการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในชุมชนต่อความปลอดภัยในการ
ใช้ยาของประชาชนในจังหวัดตรังEffects of Rational Drug Use in Community Promotion Model on Drug
Use Safety among People in Trang Provinceกมลรัตน์ นุ่นคง^{1*}Kamonrat Nunkong^{1*}

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของรูปแบบการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในชุมชนต่อความปลอดภัยในการใช้ยาของประชาชนในจังหวัดตรัง กลุ่มตัวอย่าง คือ ตัวแทนครัวเรือนในพื้นที่จังหวัดตรัง จำนวน 60 คน ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองใช้รูปแบบ และกลุ่มควบคุมใช้การอบรมเรื่องการใช้อย่างสมเหตุผล กลุ่มละ 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย คือ รูปแบบการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในชุมชน จำนวน 6 สัปดาห์ ประกอบด้วย 6 กิจกรรม ได้แก่ 1) รู้ปัญหา Rational Drug Use (RDU) 2) รู้ทันยากับ RDU 3) แลกเปลี่ยนเรียนรู้ เล่าสู่กันฟัง 4) รู้ทันสื่อโฆษณา RDU 5) ฉลาดรู้ ฉลาดเลือก ฉลาดใช้ และ 6) ร่วมมือ ร่วมใจ ฝ่าละอองธุลีจากยา เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา Paired t-test และ Independent t-test ผลการวิจัย พบว่า หลังการใช้รูปแบบ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ด้านการใช้อย่างสมเหตุผล ด้านการเข้าใจความหมายคำศัพท์ ด้านการรู้ทันสื่อโฆษณา ด้านการเลือกซื้อและใช้ยา ด้านการใช้ยาตามฉลากและซองยา ในภาพรวม และพฤติกรรมการใช้ยาอย่างถูกต้องเหมาะสม สูงกว่าก่อนทดลอง และสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

คำสำคัญ: รูปแบบ, การส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในชุมชน, ความรอบรู้ด้านการใช้อย่างสมเหตุผล, พฤติกรรมการใช้อย่างถูกต้องเหมาะสม

Citation:

Nunkong K. Effects of rational drug use in community promotion model on drug use safety among people in Trang Province. Health Sci J Thai 2025; 7(1): 93-102. (in Thai); <https://doi.org/10.55164/hsjt.v7i1.269804>

¹ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดตรัง
คณะสาธารณสุขศาสตร์และสหเวชศาสตร์
สถาบันพระบรมราชชนก 92110

¹ Sirindhorn College of Public Health,
Trang, Faculty of Public Health,
Praboromarajchanok Institute, 92110,
Thailand

* Corresponding author: Email: kamonrat@scphtrang.ac.th, Tel: 089-6591389

Received: Jun 18, 2024; Revised: Oct 25, 2024; Accepted: Nov 7, 2024

Abstract

This quasi-experimental study aimed to study the effects of rational drug use in a community promotion model on the safety of people's drug use in Trang Province. The research sample consisted of 60 representatives from households in Trang Province, selected through a multistage stratified randomization process. The research samples were divided into two groups: 30 samples in the experimental group and the other 30 samples were in the controlled group. The experimental instrument utilized the rational drug use in community promotion model for a period of 6 weeks, encompassing 6 activities: 1) problem identification, 2) knowledge clarification, 3) active learning, 4) access to necessary information, 5) smart drug use, and 6) observation. A questionnaire served as the instrument for data collection. Data were analyzed using descriptive statistics, paired t-test, and independent t-test. The research findings revealed that after applying the model, the samples in the experimental group demonstrated higher mean scores of rational drug use literacy. This included understanding the meaning of words, knowing about advertising media, choosing to buy and use drugs, using drugs according to their labels and packets, and exhibiting overall and appropriate drug use behavior. These scores were higher than those of the control group before the experiment, and were statistically significant at the 0.05 level.

Keywords: Model, Rational drug use in community promotion, Rational drug use literacy, Appropriate drug use behavior

บทนำ

ปัญหาความไม่ปลอดภัยจากการใช้ยาในชุมชนเป็นปัญหาที่มีในประเทศไทยมาหลายทศวรรษ⁽¹⁾ โดยปัญหาที่สำคัญ คือ การใช้ยาไม่สมเหตุผล องค์การอนามัยโลกได้ให้คำจำกัดความของการใช้ยาอย่างสมเหตุผล (Rational drug use: RDU) ไว้ คือ ผู้ป่วยได้รับยาที่เหมาะสมกับปัญหาสุขภาพ โดยใช้ยาในขนาดที่เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย ด้วยระยะเวลาการรักษาที่เหมาะสม และมีค่าใช้จ่ายต่อชุมชนและผู้ป่วยน้อยที่สุด⁽²⁾ ในประเทศไทยปัญหาการใช้ยาอย่างไม่สมเหตุผลเกิดขึ้นทั้งในสถานพยาบาลและชุมชน⁽³⁾ ซึ่งเกิดจากปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ผู้ใช้ยา ผู้สั่งยา ผู้ผลิต การกระจายยา และการควบคุมกำกับตามกฎหมายยา ทำให้ปัญหาการใช้ยาอย่างไม่สมเหตุผลได้ถูกยกมาเป็นนโยบายแห่งชาติ ในปี 2554⁽⁴⁾ โดยสภาพปัญหาจากการใช้ยาไม่สมเหตุผลยังคงเกิดขึ้นได้แก่ ข้อบ่งชี้⁽⁵⁾ ระยะเวลาการรักษา ปริมาณยาที่ไม่เหมาะสม หักดยาก่อน การใช้ยาด้วยตนเอง⁽⁶⁻⁷⁾ และการใช้ยาปฏิชีวนะด้วยตนเอง⁽⁸⁻⁹⁾ ซึ่งปัญหาดังกล่าวส่งผลต่อความปลอดภัยของประชาชนและผู้ป่วย ทำให้เกิดการดื้อยา เพิ่มภาระของโรคเรื้อรัง และอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา หรือการแพ้ยา⁽¹⁰⁻¹¹⁾

การดำเนินงานการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในชุมชน สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา⁽¹²⁾ มีความพยายามในการขับเคลื่อนการดำเนินงานการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในชุมชน โดยเสนอแนวทางในการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในชุมชน โดยแบ่งเป็น 5 กิจกรรมหลัก ได้แก่ การเฝ้าระวังความปลอดภัยด้านยาในหน่วยบริการสุขภาพ การเฝ้าระวังความปลอดภัยด้านยาเชิงรุกในชุมชน การสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วน เพื่อการใช้ยาอย่าง

สมเหตุผล การส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในภาคเอกชน และการสร้างความรอบรู้ด้านการใช้ยาอย่างสมเหตุผลของประชาชน ซึ่งการดำเนินงานการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในชุมชน นั้นมีความสำคัญในการสร้างความปลอดภัยจากการใช้ยาของ ประชาชน เพราะตัวประชาชนและชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในดำเนินงานของกิจกรรมต่าง ๆ ในการสร้างความปลอดภัยจากการใช้ยา ประชาชนต้องมีความรอบรู้ด้านการใช้ยาอย่างสมเหตุผล ซึ่งจะทำให้มีพฤติกรรมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล และการรับรู้ความสามารถของตน (Self-efficacy) มีผลต่อการกระทำของบุคคล บุคคลได้มีการรับรู้ความสามารถของตนต่อการกระทำพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งสูง บุคคลก็มีแนวโน้มที่จะกระทำพฤติกรรมนั้นสูงด้วยเช่นกัน ในทางตรงข้ามถ้าบุคคลมีการรับรู้ความสามารถของตนในการกระทำนั้นต่ำ บุคคลก็มีแนวโน้มที่จะกระทำพฤติกรรมนั้นต่ำหรืออาจไม่ทำพฤติกรรมนั้นเลยก็ได้⁽¹³⁾ การรับรู้ความสามารถตนเองจึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำนายหรือตัดสินว่าบุคคลจะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและปฏิบัติตามคำแนะนำอย่างต่อเนื่องต่อไป⁽¹⁴⁾

ผลการดำเนินงานโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล จังหวัดตรัง⁽¹⁵⁾ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 พบว่า จังหวัดตรังมีเครือข่ายโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล จำนวน 10 แห่ง ผ่านเกณฑ์การใช้ยาอย่างสมเหตุผล ขั้นที่ 1 ทั้งหมด 10 แห่ง (ร้อยละ 100) ผ่านเกณฑ์การใช้ยาอย่างสมเหตุผล ขั้นที่ 2 จำนวน 5 แห่ง (ร้อยละ 50) ได้แก่ โรงพยาบาลสิเกา โรงพยาบาลปะเหลียน โรงพยาบาลหาดสำราญ เฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา โรงพยาบาลนาโยง และโรงพยาบาลวังวิเศษ และผ่านเกณฑ์การใช้ยาอย่างสมเหตุผล ขั้นที่ 3 จำนวน 3 แห่ง (ร้อยละ 30) ได้แก่ โรงพยาบาลสิเกา

โรงพยาบาลปะเหลียน และโรงพยาบาลหาดสำราญเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา และมีโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในเครือข่ายระดับอำเภอผ่านเกณฑ์การใช้ยาอย่างสมเหตุผล ชั้นที่ 3 ทั้ง 10 อำเภอ (ร้อยละ 100) ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้เล็งเห็นความสำคัญของความปลอดภัยจากการใช้ยาของประชาชนในชุมชน จึงได้นำรูปแบบการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในชุมชน มาใช้กับประชาชนในอำเภอย่านตาขาว จังหวัดตรัง ซึ่งเป็นพื้นที่ที่โรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลผ่านเกณฑ์การใช้ยาอย่างสมเหตุผลในโรงพยาบาล แต่ชั้นที่ 1 และมีการดำเนินงานการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในชุมชน ในพื้นที่ไปบางกิจกรรมเท่านั้น

โดยมีวัตถุประสงค์ทั่วไปเพื่อศึกษาผลของรูปแบบการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในชุมชนต่อความปลอดภัยในการใช้ยาของประชาชนในจังหวัดตรัง และมีวัตถุประสงค์เฉพาะ ได้แก่ 1) เพื่อเปรียบเทียบความรู้ด้านการใช้ยาอย่างสมเหตุผล และพฤติกรรมการใช้ยาอย่างถูกต้องเหมาะสม ภายในกลุ่มก่อนและหลังการใช้รูปแบบ และ 2) เพื่อเปรียบเทียบความรู้ด้านการใช้ยาอย่างสมเหตุผล และพฤติกรรมการใช้ยาอย่างถูกต้องเหมาะสม ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการใช้รูปแบบ

วิธีการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi – experimental research) แบบ 2 กลุ่ม (Two group pretest-posttest design) ทำการเก็บข้อมูลในช่วงเดือนมีนาคม - กันยายน 2566

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ตัวแทนครัวเรือนในพื้นที่จังหวัดตรัง จำนวน 241,159 คน⁽¹⁶⁾ กลุ่มตัวอย่าง คือ ตัวแทนครัวเรือนในพื้นที่จังหวัดตรัง จำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองใช้รูปแบบการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในชุมชน จำนวน 30 คน และกลุ่มควบคุมใช้การอบรมเรื่องการใช้ยาอย่างสมเหตุผล จำนวน 30 คน โดยคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างจากสูตรของกลาส⁽¹⁷⁾ จากค่าอิทธิพล (Effect size) ประมาณค่าของขนาดอิทธิพลจากค่าเฉลี่ย 2 กลุ่ม โดยจากการทบทวนวรรณกรรมของปริยากร วังศรีวินัส ลิทธิกุล และทิพา ต่อสกุลแก้ว⁽¹⁸⁾ ได้ค่าค่าขนาดเท่ากับ 0.95 มาประมาณค่าขนาดตัวอย่าง ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มละ 25 คน แต่เพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยจึงเพิ่มกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 20 จึงมีขนาดตัวอย่างกลุ่มละ 30 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 30 คน กลุ่มควบคุม 30 คน รวมกลุ่มตัวอย่าง 60 คน ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi stage random sampling) โดยมีขั้นตอนการสุ่ม ดังนี้ 1) ใช้การเลือกแบบเฉพาะเจาะจง เลือกอำเภอย่านตาขาว ซึ่งเป็นพื้นที่ที่โรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลผ่านเกณฑ์การใช้ยาอย่างสมเหตุผลในโรงพยาบาล ชั้นที่ 1 2) ทำการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย ด้วยวิธีการจับฉลาก เลือกตำบลในอำเภอย่านตาขาว

ได้ตำบลทุ่งกระปือ 3) แบ่งเขตความรับผิดชอบโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ในพื้นที่ตำบลทุ่งกระปือ ออกเป็น 2 รพ.สต. ได้แก่ รพ.สต. บ้านนาโนน และรพ.สต. บ้านท่าบันได⁽¹⁹⁾ ทำการสุ่ม รพ.สต. โดยใช้การสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย ด้วยวิธีการจับฉลาก มา 1 รพ.สต. ได้ รพ.สต. บ้านนาโนน 4) แบ่งเขตความรับผิดชอบหมู่บ้าน ของ รพ.สต. บ้านนาโนน ออกเป็น 9 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ 1 - 9 (สำนักงานสาธารณสุขอำเภอย่านตาขาว, 2565) ทำการสุ่มหมู่บ้านโดยใช้การสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย ด้วยวิธีการจับฉลาก มาเพื่อเลือกหมู่บ้านเป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ได้หมู่ 7 เป็นกลุ่มทดลอง และหมู่ 1 เป็นกลุ่มควบคุม และ 5) ใช้การสุ่มตัวอย่างอย่างเป็นระบบ ตามบัญชีรายชื่อของครัวเรือน โดยใช้ช่วงของการสุ่ม คือ N/k ให้ได้กลุ่มตัวอย่าง ซึ่งประกอบด้วย กลุ่มทดลอง จำนวน 30 คน และกลุ่มควบคุม จำนวน 30 คน โดยมีเกณฑ์การคัดเลือก ได้แก่ 1) เป็นผู้ที่เคยใช้ยาในรอบ 6 เดือนที่ผ่านมา 2) อายุ 19 - 65 ปี และ 3) อ่านออกและเขียนภาษาไทยได้ และเกณฑ์การคัดออก คือ ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมของรูปแบบได้ครบทั้ง 6 กิจกรรม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองในกลุ่มทดลอง คือ รูปแบบการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในชุมชน ซึ่งผู้วิจัยดัดแปลงจากการศึกษาของกมลรัตน์ นุ่นคง⁽²⁰⁾ ใช้รูปแบบ I CAN DO Model ในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก โดยมีการดัดแปลงให้เหมาะสมกับบริบทของจังหวัดตรัง ได้แก่ สภาพปัญหาการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างไม่เหมาะสม การใช้ยาแก้ปวดกลุ่ม NSAIDs ซ้ำซ้อน การเรียนรู้จากประสบการณ์ต้นแบบสู่การปฏิบัติ มีต้นแบบจากผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเล่าประสบการณ์การใช้ยาอย่างถูกต้องเหมาะสม และการดูแลตนเองเมื่อเจ็บป่วย และเพิ่มการเฝ้าระวังอย่างมีส่วนร่วม ไม่ให้ร้านขายยาอันตรายในชุมชน ส่วนในกลุ่มควบคุม คือ การอบรมเรื่องการใช้ยาอย่างสมเหตุผล และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามความปลอดภัยจากการใช้ยาของประชาชนในจังหวัดตรัง โดยมีรายละเอียดดังนี้

รูปแบบการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในชุมชน เป็นรูปแบบที่ประกอบด้วยแนวคิด วัตถุประสงค์ กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และการประเมินผล โดยนำแนวคิดเกี่ยวกับความรู้ด้านการใช้ยาอย่างสมเหตุผล (RDU literacy) ของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา⁽¹²⁾ ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเองหรือ Self-efficacy⁽²¹⁾ และแนวคิดการมีส่วนร่วมของ Cohen & Uphoff⁽²²⁾ มาเป็นกรอบในการสร้างและพัฒนาารูปแบบ ซึ่งวัตถุประสงค์กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของรูปแบบ เพื่อให้ประชาชนเกิดความปลอดภัยจากการใช้ยา สำหรับกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของรูปแบบการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในชุมชน ประกอบด้วย 6 กิจกรรม ได้แก่ 1) การระบุปัญหาและการร่วมหาแนวทางแก้ไขปัญหาการใช้ยา

ในชุมชน (กิจกรรมที่ 1 รู้ปัญหา RDU) 2) การสร้างความชัดเจนสู่ความรู้ด้านการใช้อย่างสมเหตุผล (กิจกรรมที่ 2 รู้ทันยากับ RDU) 3) การเรียนรู้จากประสบการณ์ของต้นแบบสู่การปฏิบัติ (กิจกรรมที่ 3 แลกเปลี่ยนเรียนรู้ เล่าสู่กันฟัง) 4) การเข้าถึงข้อมูลด้านยาที่จำเป็น (กิจกรรมที่ 4 รู้ทันสื่อโฆษณา RDU) 5) การใช้อย่างชาญฉลาด (กิจกรรมที่ 5 ฉลาดรู้ ฉลาดเลือก ฉลาดใช้) และ 6) การเฝ้าระวังอย่างมีส่วนร่วม (กิจกรรมที่ 6 ร่วมมือ ร่วมใจ เฝ้าระวังภัยจากยา) ส่วนการประเมินผลความรู้ด้านการใช้อย่างสมเหตุผล และพฤติกรรมการใช้อย่างถูกต้องเหมาะสม มีการประเมินก่อนและหลังการใช้รูปแบบ โดยใช้เวลาทั้งหมดจำนวน 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 กิจกรรม ๆ ละ 2 ชั่วโมง ส่วนในกลุ่มควบคุมมีการจัดการอบรมโดยผู้วิจัยบรรยายเรื่องการใช้อย่างสมเหตุผลด้วยสื่อ Power point จำนวน 1 ครั้ง เป็นเวลา 2 ชั่วโมง

แบบสอบถามความปลอดภัยจากการใช้ยาของประชาชนในจังหวัดตรัง ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป จำนวน 8 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ สิทธิการรักษาพยาบาล บทบาทในชุมชน และการมีโรคประจำตัว ส่วนที่ 2 ความรอบรู้ด้านการใช้อย่างสมเหตุผลของประชาชน ประกอบด้วย 5 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 การเข้าใจความหมายคำศัพท์ (เข้าใจ) จำนวน 10 ข้อ ตอนที่ 2 การเข้าถึงข้อมูล (เข้าถึง) จำนวน 2 ข้อ ตอนที่ 3 การรู้ทันสื่อโฆษณา (ประเมินและตัดสินใจ) จำนวน 7 ข้อ ตอนที่ 4 การเลือกซื้อและใช้ยา (นำไปใช้) จำนวน 5 ข้อ และตอนที่ 5 การใช้ยาตามฉลากและซองยา (นำไปใช้) จำนวน 6 ข้อ⁽¹²⁾ โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนด้านการเข้าใจความหมายคำศัพท์ (เข้าใจ) ด้านการรู้ทันสื่อโฆษณา (ประเมินและตัดสินใจ) ด้านการเลือกซื้อและใช้ยา (นำไปใช้) และด้านการใช้ยาตามฉลากและซองยา (นำไปใช้) จำนวนรวม 28 ข้อ คือ ตอบถูก ให้ 1 คะแนน ตอบผิด ให้ 0 คะแนน การแปลผลคะแนนโดยพิจารณาตามเกณฑ์ของบลูม⁽²³⁾ ดังนี้ คะแนนน้อยกว่าร้อยละ 60 (0 - 16 คะแนน) หมายถึง มีความรอบรู้ด้านการใช้อย่างสมเหตุผลในระดับต่ำ คะแนนระหว่างร้อยละ 60 - 79 (17 - 22 คะแนน) หมายถึง มีความรอบรู้ด้านการใช้อย่างสมเหตุผลในระดับปานกลาง คะแนนมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 80 (23 - 28 คะแนน) หมายถึง มีความรอบรู้ด้านการใช้อย่างสมเหตุผลในระดับสูง และส่วนที่ 3 พฤติกรรมการใช้อย่างถูกต้องเหมาะสมของประชาชน จำนวน 10 ข้อ โดยลักษณะข้อคำถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) แต่ละข้อมี 3 ตัวเลือก คือ ปฏิบัติเป็นประจำ ปฏิบัติบางครั้ง ไม่เคยปฏิบัติ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้ ปฏิบัติเป็นประจำ ข้อคำถามเชิงบวก ให้ 3 คะแนน ข้อคำถามเชิงลบ ให้ 1 คะแนน ปฏิบัติบางครั้ง ให้ 2 คะแนน ไม่เคยปฏิบัติ ข้อคำถามเชิงบวก ให้ 1 คะแนน ข้อคำถามเชิงลบ ให้ 3 คะแนน การแปลผลข้อมูล ใช้วิธีการกำหนดเกณฑ์ตามช่วงคะแนน ตามแนวคิดของเบสท์⁽²⁴⁾ ดังนี้ 1.00 - 1.66 คะแนน หมายถึง มีพฤติกรรมการใช้อย่างถูกต้องเหมาะสมในระดับต่ำ 1.67 - 2.33 คะแนน

หมายถึง มีพฤติกรรมการใช้อย่างถูกต้องเหมาะสมในระดับปานกลาง และ 2.34 - 3.00 คะแนน หมายถึง มีพฤติกรรมการใช้อย่างถูกต้องเหมาะสมในระดับสูง

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัย

รูปแบบการส่งเสริมการใช้อย่างสมเหตุผลในชุมชน และแบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) จากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ที่มีความเชี่ยวชาญด้านการใช้อย่างสมเหตุผลในชุมชน ด้านเภสัชกรรม และด้านการคุ้มครองผู้บริโภค ได้ค่าความตรงตามเนื้อหา (Index of item-objective congruence; IOC) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.67 - 1.00 และหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ด้วยสูตร KR-20 แบบสอบถามความรอบรู้ด้านการใช้อย่างสมเหตุผลของประชาชน มีค่าเท่ากับ 0.97 ด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค พฤติกรรมการใช้อย่างถูกต้องเหมาะสมของประชาชน มีค่าเท่ากับ 0.824

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง นำมาแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบคะแนนความรอบรู้ด้านการใช้อย่างสมเหตุผลของประชาชน และพฤติกรรมการใช้อย่างถูกต้องเหมาะสมของประชาชน ในระยะหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Independent t-test เปรียบเทียบคะแนนความรอบรู้ด้านการใช้อย่างสมเหตุผลของประชาชน และพฤติกรรมการใช้อย่างถูกต้องเหมาะสมของประชาชน ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง โดยใช้สถิติ Dependent t-test กำหนดค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จริยธรรมการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย จากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดตรัง ที่ P006/2566 ลงวันที่ 3 มีนาคม 2566

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคุณสมบัติของข้อมูลทั่วไปไม่แตกต่างกัน ดังนี้ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 48.57 และ 51.43 อายุ 40 ปีขึ้นไป เท่ากัน คือ ร้อยละ 50.00 มีสถานภาพสมรส คือ สมรส ร้อยละ 53.66 และ 46.34 ระดับการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 44.83 และ 55.17 อาชีพเกษตรกร ร้อยละ 55.56 และ 44.44 สิทธิการรักษาเป็นสิทธิหลักประกันสุขภาพ 30 บาท ร้อยละ 53.06 และ 46.94 บทบาทในชุมชน คือ ประชาชน ร้อยละ 66.70 และ 63.30 และมีโรคประจำตัว ร้อยละ 53.33 และ 46.67 ตามลำดับ ดังตารางที่ (Table) 1

Table 1 Characteristics of samplers (n = 60)

Characteristics	Experimental group (n = 30)	Control group (n = 30)	p-value
Sex			1.000
Male	13 (52.00)	12 (48.00)	
Female	17 (48.57)	18 (51.43)	
Age			1.000
20-39 years	4 (50.00)	4 (50.00)	
40 years and older	26 (50.00)	26 (50.00)	
Marital status			0.465
Single	4 (44.44)	5 (55.56)	
Married	22 (53.66)	19 (46.34)	
Widowed/Divorced/Separated	4 (40.00)	6 (60.00)	
Education level			0.432
Primary education	13 (44.83)	16 (55.17)	
Junior high school/Professional certificate	4 (44.44)	5 (55.56)	
High school/ Higher vocational certificate	11 (61.11)	7 (38.89)	
Bachelor's degree	2 (50.00)	2 (50.00)	
Occupation			0.372
Trading business/Personal Business	2 (40.00)	3 (60.00)	
General employee	6 (37.50)	10 (62.50)	
Farmer	15 (55.56)	12 (44.44)	
Housewife/ Not working	7 (58.33)	5 (41.67)	
Rights to medical treatment			0.662
Civil servant rights	2 (40.00)	3 (60.00)	
Social security rights	2 (33.33)	4 (66.67)	
Health insurance 30 baht	26 (53.06)	23 (46.94)	
Role in the community			0.895
Village health volunteers	10 (33.30)	11 (36.70)	
General public	20 (66.70)	19 (63.30)	
Congenital disease			1.000
Yes	16 (53.33)	14 (46.67)	
No	14 (46.67)	16 (53.33)	

ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความรอบรู้ด้านการใช้ยาอย่างสมเหตุผล หลังทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความรอบรู้ด้านการใช้ยาอย่างสมเหตุผล ด้านการเข้าใจความหมายคำศัพท์ (เข้าใจ) ด้านการรู้ทันสื่อโฆษณา (ประเมินและตัดสินใจ) ด้านการเลือกซื้อและใช้ยา (นำไปใช้) ด้านการใช้ยาตามฉลากและซองยา (นำไปใช้) และในภาพรวม สูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังตารางที่ (Table) 2

ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความรอบรู้ด้านการใช้ยาอย่างสมเหตุผล ในกลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนและหลังการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีพัฒนาการที่ดีขึ้น โดยมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความรอบรู้ด้านการใช้ยาอย่างสมเหตุผล ด้านการเข้าใจความหมายคำศัพท์ (เข้าใจ) ด้านการรู้ทันสื่อโฆษณา (ประเมินและตัดสินใจ) ด้านการเลือกซื้อและใช้ยา (นำไปใช้) ด้านการใช้ยาตามฉลากและซองยา (นำไปใช้) และในภาพรวม หลังทดลองสูงกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังตารางที่ (Table) 3

Table 2 Comparing the mean scores of people's rational drug use literacy after the experiment between the experimental group and the control group (n = 60)

Variables	Experimental group		Control group		Mean difference	95%CI	t	df	p-value
	M	S.D.	M	S.D.					
Understanding the meaning of words (Understood)	9.00	1.02	7.87	1.38	1.13	0.51 to 1.76	3.62	58	0.001
Knowing about advertising media (Evaluated and decided)	6.23	0.68	3.10	1.42	3.13	2.56 to 3.71	10.89	58	<0.001
Choosing to buy and use drug (Used)	4.40	0.62	2.90	1.27	1.50	0.98 to 2.02	5.82	58	<0.001
Using drug according to the label and drug packet (Used)	5.63	0.85	4.30	0.99	1.33	0.86 to 1.81	5.60	58	<0.001
Overall	25.27	2.13	18.17	2.84	7.10	5.80 to 8.40	10.95	58	<0.001

M = Mean, S.D. = Standard Deviation

Table 3 Comparing the mean scores of people's rational drug use literacy in the experimental group between before the experiment and after the experiment (n = 30)

Variables	Full score	Before		After		Mean difference	95%CI	t	df	p-value
		M	S.D.	M	S.D.					
Understanding the meaning of words (Understood)	10	7.67	1.99	9.00	1.02	-1.33	-2.20 to -0.46	-3.14	29	0.004
Knowing about advertising media (Evaluated and decided)	7	3.13	1.50	6.23	0.68	-3.10	-3.76 to -2.44	-9.60	29	<0.001
Choosing to buy and use drug (Used)	5	3.20	1.06	4.40	0.62	-1.20	-1.72 to -0.68	-4.70	29	<0.001
Using drug according to the label and drug packet (Used)	6	4.10	1.54	5.63	0.85	-1.53	-2.25 to -2.81	-4.36	29	<0.001
Overall	28	18.10	4.20	25.27	2.13	-7.62	-9.13 to -5.20	-7.464	29	<0.001

M = Mean, S.D. = Standard Deviation

ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการใช้ยาอย่างถูกต้องเหมาะสม หลังทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการใช้ยาอย่างถูกต้องเหมาะสม สูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังตารางที่ (Table) 4

Table 4 Comparing the mean scores of appropriate drug use behavior after the experiment between the experimental group and the control group (n = 60)

Variables	Experimental group		Control group		Mean difference	95%CI	t	df	p-value
	M	S.D.	M	S.D.					
Appropriate drug use behavior	2.82	0.20	2.47	0.19	0.35	0.25 to 0.45	7.011	58	0.001

M = Mean, S.D. = Standard Deviation

ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการใช้ยาอย่างถูกต้องเหมาะสม ในกลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนและหลังการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีพัฒนาการที่ดีขึ้น โดยมีค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการใช้ยาอย่างถูกต้องเหมาะสม หลังทดลองสูงกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังตารางที่ (Table) 5

Table 5 Comparing the mean scores of appropriate drug use behavior in the experimental group between before the experiment and after the experiment (n = 30)

Variables	Full score	Before		After		Mean difference	95%CI	t	df	p-value
		M	S.D.	M	S.D.					
Appropriate drug use behavior	3	2.34	0.23	2.82	0.20	-0.47	-0.57 to -0.37	-9.64	29	<0.001

M = Mean, S.D. = Standard Deviation

อภิปรายผล

ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความรอบรู้ด้านการใช้อย่างสมเหตุผลของประชาชน พบว่า ประชาชนมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความรอบรู้ด้านการใช้อย่างสมเหตุผลสูงขึ้น กล่าวคือ หลังการใช้รูปแบบ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความรอบรู้ด้านการใช้อย่างสมเหตุผลด้านการเข้าใจความหมายคำศัพท์ (เข้าใจ) ด้านการรู้ทันสื่อโฆษณา (ประเมินและตัดสินใจ) ด้านการเลือกซื้อและใช้ยา (นำไปใช้) ด้านการใช้ยาตามฉลากและซองยา (นำไปใช้) และในภาพรวม สูงกว่าก่อนทดลอง และสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย โดยกลุ่มทดลองได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการส่งเสริมการใช้อย่างสมเหตุผลในชุมชน ซึ่งเป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ มีการวางแผนการจัดการเรียนรู้เป็นอย่างดี ทำให้กลุ่มทดลองได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ในแผน อันจะส่งผลต่อความรอบรู้ด้านการใช้อย่างสมเหตุผล ดังที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา⁽¹²⁾ ได้อธิบายว่าความรอบรู้ด้านการใช้อย่างสมเหตุผล เป็นความสามารถหรือทักษะของบุคคลในการทำความเข้าใจข้อมูลและผลิตภัณฑ์สุขภาพ การเข้าถึงแหล่งข้อมูลผ่านช่องทางต่าง ๆ การประเมินและตัดสินใจเพื่อนำไปใช้ในการเลือกรับบริการและการเลือกใช้ยาหรือผลิตภัณฑ์สุขภาพได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม โดยการสร้างความรอบรู้ด้านการใช้อย่างสมเหตุผล ผู้วิจัยได้ใช้ทฤษฎีการเรียนรู้ความสามารถของตนเองหรือ Self-efficacy⁽²¹⁾ ซึ่งเป็นความคาดหวังและความเชื่อในตนเองต่อการใช้อย่างสมเหตุผล โดยสามารถที่จะพัฒนาได้ด้วยวิธี 4 วิธี คือ การประสบความสำเร็จในการปฏิบัติ การเห็นตัวแบบ การสื่อสารชักจูงใจ และการกระตุ้นทางอารมณ์ ซึ่งแนวคิดดังกล่าวถูกถอดออกมาเป็นกิจกรรมทั้ง 6 กิจกรรม ซึ่งทำให้กลุ่มทดลองตัดสินใจในความสามารถของตนเองต่อความ

รอบรู้ด้านการใช้อย่างสมเหตุผล สอดคล้องกับสมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต⁽²⁵⁾ และกิตติศักดิ์ บุญละ⁽²⁶⁾ ที่กล่าวว่าการที่บุคคลตัดสินใจในความสามารถของตนเองว่าจะสามารถกระทำกิจกรรมหรือจัดการเกี่ยวกับพฤติกรรมของตนเองให้บรรลุตามเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้ และสอดคล้องกับการศึกษาของกมลรัตน์ นุ่นคง⁽²⁰⁾ พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความรอบรู้ด้านการใช้อย่างสมเหตุผลสูงกว่าก่อนทดลอง และสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการใช้ยาอย่างถูกต้องเหมาะสมของประชาชน พบว่า ประชาชนมีค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการใช้ยาอย่างถูกต้องเหมาะสมสูงขึ้น กล่าวคือ หลังทดลองใช้รูปแบบ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการใช้ยาอย่างถูกต้องเหมาะสม สูงกว่าก่อนทดลอง และสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย โดยกลุ่มทดลองได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในชุมชน ซึ่งเป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ มีการวางแผนการจัดการเรียนรู้เป็นอย่างดี ทำให้กลุ่มทดลองได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ในแผน อันจะส่งผลต่อการใช้อย่างถูกต้องเหมาะสม ดังที่องค์การอนามัยโลก⁽²⁾ และสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา⁽⁴⁾ ได้อธิบายว่าการใช้ยาอย่างสมเหตุผล คือ การได้รับยาและใช้ยาที่เหมาะสมกับข้อบ่งชี้ทางคลินิก ในปริมาณที่สอดคล้องกับความจำเป็นด้านสุขภาพของแต่ละบุคคล ในระยะเวลาที่เพียงพอต่อการรักษาโรคนั้น และเกิดความคุ้มค่าสูงสุดทั้งต่อบุคคลและสังคม รวมทั้งลดความเสี่ยงจากยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพกลุ่มเสี่ยง ตามหลัก 5Rs ซึ่งเกี่ยวข้องกับทั้งผู้จ่ายยาและผู้ใช้ยา ประกอบด้วย Right patient (ถูกคน) Right disease (ถูกโรค) Right dose (ถูกขนาด) Right time

(ถูกเวลา) และ Right route (ถูกทาง) สอดคล้องกับกมลภู ญอมสัถย์ และวีไล ตำปะสี⁽²⁷⁾ ที่พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนน พฤติกรรมการใช้ยา หลังการใช้รูปแบบสูงกว่าก่อนการใช้ รูปแบบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และ สอดคล้องกับการศึกษาของกมลรัตน์ นุ่นคง⁽²⁰⁾ พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมการใช้ยาอย่าง ถูกต้องเหมาะสมกว่าก่อนทดลอง และสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ประโยชน์

1) จากผลการวิจัย พบว่า ประชาชนมีความรอบรู้ ด้านการใช้ยาอย่างสมเหตุผล และพฤติกรรมการใช้ยาอย่าง ถูกต้องเหมาะสมเพิ่มขึ้น ดังนั้น จึงสามารถนำรูปแบบการ ส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในชุมชน ไปใช้แก้ปัญหา การใช้ยาอย่างไม่สมเหตุผล โดยควรศึกษาทำความเข้าใจ แนวคิดวิธีการของรูปแบบ ก่อนนำไปใช้โดยในแต่ละกิจกรรม อาจจะต้องปรับเวลาให้มีความเหมาะสมกับพื้นที่ได้

2) คณะกรรมการประสานงานสาธารณสุขระดับอำเภอ และจังหวัด สามารถนำรูปแบบการส่งเสริมการใช้ยาอย่าง สมเหตุผลในชุมชน ไปใช้ในการสร้างความรอบรู้ด้านการ ใช้ยาอย่างสมเหตุผลของประชาชน และพฤติกรรมการ ใช้ยาอย่างถูกต้องเหมาะสมของประชาชน ตามปัญหา การใช้ยาอย่างไม่สมเหตุผลในชุมชนนั้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1) ควรศึกษาวิจัยเกี่ยวกับประสิทธิผลของรูปแบบ การส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในชุมชน ในพื้นที่อื่นๆ ที่มีสภาพปัญหาการใช้ยาไม่สมเหตุผลของประชาชน ทั้งในชุมชน สถานศึกษา และสถานประกอบการ

2) ควรขยายผลของรูปแบบไปสู่การศึกษาเชิงลึก ของยาที่มีปัญหาความไม่ปลอดภัยของแต่ละพื้นที่ เช่น ยาปฏิชีวนะ ยาต้านการอักเสบที่ไม่ใช่สเตียรอยด์ เป็นต้น เพื่อให้เกิดประสิทธิผลยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. Singhiranuson C. RDU Community. The development of rational drug use in the community; 2019 Dec 24-25; Amari Don Mueang Airport Hotel. Nonthaburi: FDA; 2019. (In Thai)

2. World Health Organization. The rational use of drugs. Conference of Experts on the Rational Use of Drugs. 1985 Nov 25-29; Nairobi. Geneva: WHO; 1985.
3. Food and Drug Administration. Rational drug use situation, problem conditions and related factors. Nonthaburi: Medicines Regulation Division; 2016. (In Thai)
4. Food and Drug Administration. National Drug Information: Strategy 2 Rational Drug Use. Nonthaburi: Food and Drug Administration; 2011. (In Thai)
5. Alhomoud F, Aljamea Z, Almahasnah R, Alkhalifah K, Basalelah L, Alhomoud FK. Self-medication and self-prescription with antibiotics in the Middle East-do they really happen A systematic review of the prevalence, possible reasons, and outcomes. *Int J Infect Dis*. 2017; 52: 3-12.
6. Ndung IK. Investigation of over the Counter Diagnosis and Drug Dispensation in Chemists: A Case Study in Thika Sub-County, Kenya. *American Journal of Theoretical and Applied Statistics*. 2015; 4(6): 464-470.
7. Akıcı A, Mollahaliloulou S, Donertas B, Ozgulcu S, Alkan A, Filiz BN. Patients' attitudes and knowledge about drug use: a survey in Turkish family healthcare centers and state hospitals. *Turk J Med Sci*. 2017; 47(5): 1472-1481.
8. Phonlavong C, Kitikannakorn N. General population's knowledge, beliefs, and care-seeking behavior about antibiotics: a cross-sectional survey in Lao People's Democratic Republic. *Thai J Pharm Prac*. 2018; 10(2): 411-420. (In Thai)
9. Carla F, Rodrigues. Self-medication with antibiotics in Maputo, Mozambique:

- practices, rationales and relationships. Palgrave Communications. 2020; 6(6): 1-12.
10. Chhorvoin O, Frances D, Erika RV, James CM, Mary LM. Pervasive antibiotic misuse in the Cambodian community: antibiotic-seeking behaviour with unrestricted access. Antimicrobial Resistance and Infection Control. 2017; 6: 30.
11. Dokbua J. Smart School Rational Drug Use: Case study, Pathum Ratchawongsa District, Amnat Charoen Province. Amnat Charoen: Pathum Ratchawongsa Hospittal; 2019. (In Thai)
12. Food and Drug Administration. Summary of reports of adverse drug reactions for the year 2019. Bangkok: Aksorn graphic and Design Publisher; 2020. (In Thai)
13. Bandura, A. Social foundations thought and action: A social cognitive theory. New Jersey: Prentice-Hall; 1986.
14. Thimayom P, Chuawanlee W, Jinng P. The Effect of Self-efficacy Program on Self-care Behavior of Hemiparesis Patients. Journal of Behavioral Science for Development. 2012; 4(1): 63-73. (In Thai)
15. Trang Provincial Public Health Officer. Report on the results of hospital work promoting the rational use of medicine, Trang Province, fiscal year 2021. Trang: Trang Provincial Public Health Officer; 2021. (In Thai)
16. Ministry of Interior. Population and house statistics for the year 2022. Bangkok: The Bureau of Registration Administration; 2022. (In Thai)
17. Glass GV. Primary, secondary and meta-analysis of research. Educational Researcher. 1976; 5: 3-8.
18. Wungsri P, Leehalagul V, Torsakulkeaw T. The effects of supporting self-efficacy program in nephropathy control for diabetic type 2 Patients. Journal of Nakhonratchasima College. 2016; 10(2): 98-110. (In Thai)
19. Yan Ta Khao District Public Health Officer. Area of responsibility of the Subdistrict Health Promoting Hospital in Yan Ta Khao District. Trang; Yan Ta Khao District Public Health Officer; 2022. (In Thai)
20. Nunkong K. Development of a model on promoting rational drug use community for the safety of people in Eastern Economic Corridor. Dissertation for the doctor degree of public health faculty of public health: Burapha University; 2021. (In Thai)
21. Bandura A. Social Learning Theory. New Jersey: Prentice-Hall; 1977.
22. Cohen JM, Uphoff NT. Development participation: Concept and measure for project design implementation and evaluation. New Youk: Cornell University; 1977.
23. Bloom BS. Human Characteristics and School Learning. New York: McCraw-Hill Book Company; 1968.
24. Best JW. Research in Education (3 rd edition). New Jersy: Pretice; 1977.
25. Aiumsupasit S. Theories and techniques inbehavior modification (7rd edition). Bangkok: Chulalongkorn University press; 2010. (In Thai)
26. Moonla K. Effects of health education program of oral health care behavioral development for Gingivitis Prevention among the Students Grade 5, Siboonruang District, Nong Bua Lam Phu Province. Thai Dental Nurse Journal. 2012; 23(1): 40-50. (In Thai)

27. Thanomsat k, Tapasee W. The study of drug compliance behaviors model of elders with hypertension in community. Area Based Development Research Journal. 2015; 7(2): 36-49. (In Thai)

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันความรอบรู้ทางด้านสุขภาพในการป้องกันโรค โควิด 19 ของบุคลากรสายสนับสนุนที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาล Confirmatory Factor Analysis of Health Literacy in COVID-19 Prevention of Back Office Staff in Hospital

วรวรรณ สโมสรสุข¹, สิริมา มงคลสัมฤทธิ์^{1*}

Worawan Samosornsuk¹, Sirima Mongkolsomlit^{1*}

บทคัดย่อ

ความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันโรคโควิด 19 ช่วยให้บุคลากรสายสนับสนุนมีความรู้และเข้าใจในการป้องกันโรคอย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ ซึ่งสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ เครื่องมือวัดความรอบรู้ด้านสุขภาพจึงมีความสำคัญในการประเมินระดับความรู้และความเข้าใจของบุคลากรได้อย่างแม่นยำ การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาองค์ประกอบเชิงยืนยันของความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันโรคโควิด-19 ของบุคลากรสายสนับสนุนที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ ผลการศึกษา เป็นเพศหญิง ร้อยละ 88.38 อยู่ในกลุ่มอายุ 31-40 ปี ร้อยละ 38.38 สถานภาพสมรส/คู่ ร้อยละ 56.57 ระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี ร้อยละ 56.06 สมาชิกในครอบครัวมีผู้ติดเชื้อโควิด-19 ร้อยละ 78.54 กลุ่มตัวอย่างเคยติดเชื้อโควิด-19 ร้อยละ 67.17 องค์ประกอบเชิงยืนยันความรอบรู้ทางด้านสุขภาพในการป้องกันโรคโควิด 19 ได้แก่ ด้านการเข้าถึงข้อมูล ความรู้ความเข้าใจ ทักษะการสื่อสาร การจัดการตนเอง การรู้เท่าทันสื่อ และทักษะการตัดสินใจ มีความสัมพันธ์กันทางบวกทุกด้าน และโมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ($\chi^2 = 3.83$, $df = 2$, $p\text{-value} = 0.147$, $GFI = 0.996$, $AGFI = 0.963$, $RMR = 0.011$, $RMSEA = 0.050$) ดังนั้น องค์ประกอบเชิงยืนยันทั้ง 6 องค์ประกอบนี้ บุคลากรสายสนับสนุนในสถาบันบริการพยาบาลสามารถนำไปใช้ในการวัดความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันโรคโควิด-19 ได้

คำสำคัญ: ความรอบรู้ด้านสุขภาพ, โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019, องค์ประกอบเชิงยืนยัน

Citation:

Samosornsuk W, Mongkolsomlit S. Confirmatory factor analysis of health literacy in COVID-19 prevention of back office staff in hospital. Health Sci J Thai 2025; 7(1): 103-111. (in Thai); <https://doi.org/10.55164/hsjt.v7i1.270490>

¹ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ปทุมธานี 12121

¹ Faculty of Public Health, Thammasat University, Pathum Thani, 12121, Thailand

* Corresponding author: Email: sirima@fph.tu.ac.th , Tel: 08-1819-5488
Received: Aug 4, 2024; Revised: Nov 7, 2024; Accepted: Nov 8, 2024
<https://doi.org/10.55164/hsjt.v7i1.270490>

Abstract

Health literacy in COVID-19 prevention helps support staff gain correct and effective knowledge and understanding of disease prevention, which can be applied in daily life. Therefore, tools for measuring health literacy are important for accurately assessing staff knowledge and understanding levels. This study aims to investigate the confirmatory components of health literacy in COVID-19 prevention among support staff working at Thammasat University Hospital. The study results show that the majority of the sample group is female (88.38%), aged between 31-40 years (38.38%), married or in a partnership (56.57%), and has an education level below a bachelor's degree (56.06%). In their families, 78.54% have members who contracted COVID-19, and 67.17% of the sample themselves have been infected with COVID-19. The confirmatory components of health literacy in COVID-19 prevention include access to information, knowledge and understanding, communication skills, self-management, media literacy, and decision-making skills. All these components are positively correlated, and the second-order confirmatory factor model aligns with the empirical data ($\chi^2 = 3.83$, $df = 2$, $p\text{-value} = 0.147$, $GFI = 0.996$, $AGFI = 0.963$, $RMR = 0.011$, $RMSEA = 0.050$). Therefore, these six confirmatory components can be used to measure health literacy in COVID-19 prevention for support staff in various nursing service institutions.

Keywords: Health literacy, COVID-19, Confirmatory factor analysis

บทนำ

จากข้อมูลขององค์การอนามัยโลก การระบาดใหญ่ของโควิด 19 มีผู้ติดเชื้อทั่วโลกมากกว่า 187 ล้านคน และเสียชีวิตมากกว่า 4 ล้านคน⁽¹⁾ สำหรับประเทศไทยในปี 2564 การระบาดระลอกที่ 3 มีผู้ป่วยสะสม 296,164 คน และผู้ป่วยรายใหม่มากกว่า 9,000 คน⁽²⁾ ข้อมูลข่าวสารที่มีทั้งข้อเท็จจริงและข้อมูลผิดพลาดส่งผลให้ประชาชนสับสนและตื่นตระหนก การรับรู้และความรู้เกี่ยวกับโรคโควิด 19 ที่ไม่ชัดเจนทำให้บุคลากรฝ่ายสนับสนุนในโรงพยาบาลสับสน⁽³⁾ ความรอบรู้ด้านสุขภาพจึงถือเป็นเรื่องที่ทำนาย องค์การอนามัยโลกระบุว่าความรอบรู้ด้านสุขภาพกำหนดแรงจูงใจและความสามารถของบุคคลในการเข้าถึง เข้าใจ และใช้ข้อมูลเพื่อเสริมสร้างสุขภาพที่ดี ความรอบรู้ด้านสุขภาพมีความสำคัญมากในศตวรรษที่ 21 โดยเฉพาะในประเทศที่มีรายได้ต่ำถึงปานกลางเนื่องจากพฤติกรรมการเรียนรู้ที่เปลี่ยนแปลงไป และข้อมูลที่อาจไม่ถูกต้องทั้งหมดทำให้เสี่ยงต่อพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่ถูกต้อง ความรอบรู้ด้านสุขภาพในช่วงวิกฤตสะท้อนถึงความสามารถในการเข้าถึงข้อมูล และการป้องกันโรคเรื้อรัง⁽⁴⁾ จากงานวิจัยพบว่าประชาชนสหรัฐอเมริกาอายุเฉลี่ย 12 มีความรอบรู้ด้านสุขภาพต่ำ ขณะที่ประชาชนเยอรมันร้อยละ 49.9 มีความรอบรู้ด้านสุขภาพดี และร้อยละ 34.9 มีความรอบรู้ด้านสุขภาพที่ไม่เพียงพอ ความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับโควิด 19 ของประชาชนทั้งที่เป็นสายการแพทย์ และที่ไม่ใช่สายการแพทย์อยู่ในระดับต่ำ^(5,6) จึงควรพิจารณาบทบาทสำคัญของการรอบรู้ด้านสุขภาพในการแพร่กระจายเชื้อและบรรเทาผลกระทบจากการระบาด ในประเทศไทยมีการศึกษาความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพในกลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน พบว่าความรู้รอบรู้มีความสัมพันธ์ในทางบวกกับพฤติกรรมสุขภาพ จากการสำรวจข้อมูลของสวนดุสิตโพล

พบว่าในช่วงการระบาดของโควิด 19 ประชาชนมีความตระหนักรู้ด้านสุขภาพ และให้ความร่วมมือในการสวมหน้ากากอนามัยเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ^(7,8)

เครื่องมือในการประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันโรคโควิด 19 ที่มีการพัฒนาใช้งานแล้วโดยใช้กับอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน มีองค์ประกอบเชิงยืนยัน 6 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ทักษะความเข้าใจในข้อมูล 2) ทักษะการเข้าถึงข้อมูล 3) ทักษะการจัดการตนเอง 4) ทักษะการสื่อสาร 5) ทักษะการรู้เท่าทันสื่อ 6) ทักษะการตัดสินใจและเลือก⁽⁹⁾ สำหรับโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ ซึ่งเป็นหนึ่งในสถาบันที่ให้บริการดูแลรักษาผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 บุคลากรสายสนับสนุนมีโอกาสติดเชื้อทั้งจากภายในสถานพยาบาลและภายนอกสถานพยาบาล อีกทั้งบุคลากรสายสนับสนุนที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลจะถูกคาดหวังจากผู้ป่วย ผู้ร่วมงาน และบุคคลภายนอกว่าจะต้องมีความรอบรู้ในการป้องกันโรคโควิด 19 ดังนั้นการสร้างให้คนตระหนักรู้ถึงเป็นหัวใจสำคัญของการสร้างความรอบรู้ได้⁽¹⁰⁾

ความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันโรคโควิด 19 ของบุคลากรสายสนับสนุนยังไม่พบข้อมูลรายงานไว้ เนื่องจากเครื่องมือในการประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันโรคโควิด 19 ในกลุ่มของบุคลากรสายสนับสนุนยังไม่พบการพัฒนาเครื่องมือที่เฉพาะเจาะจงที่จะสามารถวัดประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันโรคโควิด 19 และยังไม่มีการศึกษาชัดเจนเกี่ยวกับการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันที่จะทำให้ทราบโครงสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปร การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันโรคโควิด 19 ด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันจะทำให้ทราบถึงความสัมพันธ์

ของแต่ละองค์ประกอบและนำองค์ประกอบเหล่านี้มาพัฒนาเป็นแบบประเมินความรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันโรคโควิด 19 ของบุคลากรสายสนับสนุน ซึ่งจะนำไปสู่การวางแผนการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนให้มีสุขภาพที่ดี สามารถป้องกันตนเองจากโรคติดต่อได้ และไม่แพร่กระจายเชื้อไปสู่บุคคลในสังคมและชุมชน

วัตถุประสงค์การวิจัย

1) เพื่อศึกษาองค์ประกอบเชิงยืนยันของความรอบรู้ทางด้านสุขภาพในการป้องกันโรคโควิด 19 ของบุคลากรสายสนับสนุนที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

2) เพื่อทดสอบโมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันของความรอบรู้ทางด้านสุขภาพในการป้องกันโรคโควิด 19 ของบุคลากรสายสนับสนุนที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติกับข้อมูลเชิงประจักษ์

วิธีการวิจัย

การวิจัยเชิงปริมาณใช้รูปแบบการศึกษาแบบภาคตัดขวางเชิงวิเคราะห์ (Analytical cross-sectional study) เก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่วันที่ 1 มีนาคม ถึงวันที่ 30 พฤษภาคม 2565

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ขนาดตัวอย่างการคำนวณขนาดตัวอย่างโดยหลักการของ Hair⁽¹¹⁾ โดยคำนวณขนาดตัวอย่างจากการนับเส้นอิทธิพล หรือพารามิเตอร์จำนวน 5-20 เท่าต่อ 1 พารามิเตอร์ขนาดกลุ่มตัวอย่าง $[(6 \times 2) + 3 + 3]$ เท่ากับ 18 เส้นทาง ใช้ 20 เท่ากับ 360 คน ทั้งนี้ได้คำนวณรวมกับจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่คาดว่าจะหายไป 10 % จึงได้ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 396 คน และทำการสุ่มตัวอย่างด้วยแบบชั้นภูมิแบบเป็นสัดส่วนจำแนกตามฝ่าย 9 ฝ่าย มีวิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง คือ รวบรวมรายชื่อบุคลากรทั้งหมดตามฝ่ายและแบ่งเป็นหน่วยงานแต่ละฝ่าย และทำการสุ่มอย่างง่ายด้วยวิธีการจับฉลากตามลำดับเลขที่ในแต่ละหน่วยงาน โดยเกณฑ์การคัดเลือกคือ บุคลากรสายสนับสนุนโรงพยาบาลที่สังกัดโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติและสังกัดมหาวิทยาลัยที่ปฏิบัติงานอยู่โรงพยาบาลอ่าน เขียน เข้าใจภาษาไทย และเป็นบุคลากรที่ปฏิบัติงานในช่วงเวลา 1 มีนาคม – 30 พฤษภาคม 2565

เครื่องมือในการวิจัย

การเก็บข้อมูลครั้งนี้ทำโดยใช้แบบสอบถาม และสร้างแบบสอบถามโดยกลุ่มผู้วิจัยซึ่งมีแพทย์ผู้เชี่ยวชาญในด้านเนื้อหาพร้อมให้ข้อมูล และได้ผ่านการวัดคุณภาพของแบบสอบถามจากผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญมีความรอบรู้ในด้านเนื้อหาที่การศึกษาจำนวน 3 ท่าน เป็นผู้ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Index of Item Objective Congruence: IOC) ซึ่งได้ค่าความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือทั้งฉบับ มีค่า IOC เท่ากับ 0.91 และความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามนี้ได้ทดลองเก็บข้อมูลกับบุคลากรสายสนับสนุนที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ แผนกงานนโยบายและแผน และ งานบัญชี

จำนวน 30 คน พบว่าการตรวจสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือมีค่าเท่ากับ 0.89 แสดงว่าแบบสอบถามมีความเชื่อมั่นและสามารถนำไปเก็บกับกลุ่มประชากรที่ศึกษาได้

ข้อมูลที่เก็บรวบรวม ได้แก่ 1) ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส สังกัดฝ่าย ระดับการศึกษา ท่านมีสมาชิกในครอบครัวของท่านมีผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนาหรือไม่ ผู้ร่วมงานของท่านมีผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนาหรือไม่ และ 2) แบบสอบถามความรอบรู้ทางด้านสุขภาพในการป้องกันโควิด 19 ของบุคลากรสายสนับสนุนที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลเป็นคำถามให้เลือกตอบ 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการขออนุญาตผู้อำนวยการโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติเพื่อเข้าเก็บรวบรวมข้อมูล โดยจะเริ่มเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามแบ่งออก 6 ด้าน จำนวน 64 ข้อ รวมทั้งสิ้น 396 ชุด หลังจากที่ได้รับอนุญาตจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลแล้ว ผู้วิจัยจะเข้าไปติดต่อกับหัวหน้างานเพื่อขออนุญาตชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการวิจัยกับอาสาสมัครที่เข้าเกณฑ์การคัดเลือก โดยหากอาสาสมัครยินยอมเข้าร่วมการศึกษาก่อนเริ่มการทำแบบสอบถามผู้วิจัยจะขอให้อาสาสมัครลงนามในเอกสารการยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ทั้งนี้เมื่อชี้แจงรายละเอียดโครงการชัดเจนแล้ว ผู้วิจัยจะให้เวลากับอาสาสมัครในการตัดสินใจอย่างอิสระ และจะกลับมาเก็บแบบสอบถามคืนด้วยตนเองในวันถัดไป โดยผู้วิจัยจะจัดเตรียมซองสำหรับใส่แบบสอบถามไว้ที่หน่วยงาน และในกรณีที่อาสาสมัครไม่เข้าร่วมการศึกษาให้ส่งแบบสอบถามคืนในซองเช่นกัน

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง ตัวแปรสังเกตได้ทั้งหมด โดยการวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่กำหนดไว้ในโมเดลสมมติฐานการวิจัย และวิเคราะห์เส้นทางอิทธิพล (Path analysis) ที่ปรากฏในความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้น และทำการตรวจสอบดัชนีความสอดคล้องของข้อมูลเชิงประจักษ์ที่ได้จากการสอบถามกลุ่มตัวอย่างทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปร จากนั้นทำการปรับค่าสถิติที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อให้ได้รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลต่อความรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันโรคโควิด 19 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สถิติที่ใช้มีดังนี้ จำนวน ร้อยละค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) เพื่อวัดระดับความสอดคล้องของโมเดลตามสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์โดยใช้เกณฑ์⁽¹²⁾ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป LISREL version 9.30 และพิจารณาความสอดคล้องของของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดังตารางที่ (Table) 1

Table 1 Criteria for considering consistency with empirical data

Evaluating the Date-Model Fit	Criteria
1) CMIN-p/ (Chi-square Probability Level)	$p > 0.05$
2) CMIN/DF (Relative Chi-square)	< 3.00
3) GFI (Comparative Fit Index)	> 0.95
4) AGFI (Adjusted Goodness of Fit Index)	> 0.95
5) RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation)	< 0.08

ในส่วนนี้เป็นการตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดลโดยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลแบบจำลองปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความรอบรู้ทางด้านสุขภาพในการป้องกันโควิด-19 ของบุคลากรสายสนับสนุนที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาล โดยนำตัวแปรมาใช้ในการวิเคราะห์ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ระดับพื้นฐาน (Functional literacy) ประกอบด้วย 1.ด้านการเข้าถึงข้อมูล 2.ด้านความรู้ความเข้าใจ 2) ระดับปฏิสัมพันธ์ (Interactive literacy) ประกอบด้วย 1.ด้านทักษะการสื่อสาร 2.ด้านการจัดการตนเอง 3) ระดับวิจารณญาณ (Critical literacy) ประกอบด้วย 1.ด้านการรู้เท่าทันสื่อ 2.ด้านทักษะการตัดสินใจ ซึ่งนำมาทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน และใช้เทคนิคการเชื่อมลูกศรระหว่างค่าความคลาดเคลื่อนระหว่างสองตัวแปรโดยพิจารณาจากค่า MI (Modification indices)

จริยธรรมการวิจัย

งานวิจัยนี้ได้ผ่านการรับรองจริยธรรมงานวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมงานวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ สาขาวิทยาศาสตร์ เลขจริยธรรม 006/2565 (รับรองเมื่อวันที่ 13 มีนาคม พ.ศ. 2565)

ผลการศึกษา

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 88.38 มีอายุระหว่าง 31 - 40 ปี ร้อยละ 38.38 มีสถานภาพสมรส/คู่ ร้อยละ 56.57 มีการศึกษาอยู่ในระดับต่ำกว่าปริญญาตรี ร้อยละ 56.06 มีสังกัดฝ่ายการพยาบาล ร้อยละ 45.96 มีสมาชิกในครอบครัวมีผู้ติดเชื้อโควิด 19 ร้อยละ 78.54 ไม่มีผู้ร่วมงานมีผู้ติดเชื้อโควิด 19 ร้อยละ 85.86 และส่วนใหญ่เคยติดเชื้อโควิด 19 ร้อยละ 67.17

ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ระหว่างตัวแปรสาเหตุและตัวแปรผลแสดงให้เห็นว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ทั้งหมดมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 พบว่าปัจจัยระดับพื้นฐานมีอิทธิพลทางตรงต่อความรอบรู้ทางด้านสุขภาพในการป้องกันโรคโควิด 19 ของบุคลากรสายสนับสนุนที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาล ธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ เท่ากับ 0.99 นอกจากนี้ปัจจัยด้านการเข้าถึงข้อมูลและด้านความรู้ความเข้าใจมีอิทธิพลทางตรงต่อความ

รอบรู้ทางด้านสุขภาพในการป้องกันโรคโควิด 19 ในระดับพื้นฐานเท่ากับ 0.80 และ 0.77 ตามลำดับ ในส่วนของปัจจัยระดับปฏิสัมพันธ์พบว่าอิทธิพลทางตรงต่อความรอบรู้ทางด้านสุขภาพในการป้องกันโรคโควิด 19 เท่ากับ 0.94 โดยปัจจัยด้านการสื่อสารและด้านการจัดการตนเองมีอิทธิพลทางตรงในระดับปฏิสัมพันธ์ เท่ากับ 0.89 และ 0.63 ตามลำดับและปัจจัยระดับวิจารณญาณมีอิทธิพลทางตรงต่อความรอบรู้ทางด้านสุขภาพในการป้องกันโรคโควิด 19 เท่ากับ 0.99 และพบปัจจัยด้านการรู้เท่าทันสื่อและด้านการตัดสินใจมีอิทธิพลทางตรงในระดับวิจารณญาณ เท่ากับ 0.84 และ 0.73 ตามลำดับ

ผลจากการวิเคราะห์โมเดลพบว่าตัวแปรสังเกตในแต่ละตัวแปรมีความสัมพันธ์ต่อความรอบรู้ทางด้านสุขภาพในการป้องกันโรคโควิด 19 ซึ่งพบว่า ทักษะด้านการสื่อสาร สามารถอธิบายความรอบรู้ทางด้านสุขภาพในการป้องกันโรคโควิด 19 ระดับปฏิสัมพันธ์ได้ร้อยละ 79.9 ($R^2 = 0.799$) การเข้าถึงข้อมูล สามารถอธิบายความรอบรู้ทางด้านสุขภาพในการป้องกันโรคโควิด 19 ระดับพื้นฐานได้ร้อยละ 64.6 ($R^2 = 0.646$) และการรู้เท่าทันสื่อ สามารถอธิบายความรอบรู้ทางด้านสุขภาพในการป้องกันโรคโควิด 19 ระดับวิจารณญาณได้ร้อยละ 70.9 ($R^2 = 0.709$) ในขณะที่ ระดับพื้นฐาน ระดับปฏิสัมพันธ์ ระดับวิจารณญาณ สามารถอธิบายความรอบรู้ทางด้านสุขภาพในการป้องกันโรคโควิด 19 ได้ร้อยละ 98.1, 87.8 และ 97.7 ตามลำดับ ดังตารางที่ (Table) 2

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันเพื่อตรวจสอบองค์ประกอบความรอบรู้ทางด้านสุขภาพในการป้องกันโรคโควิด 19 พบว่า โมเดลความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์พิจารณาจากค่าไคสแควร์ ($\chi^2 = 3.83$, $df = 2$, $p\text{-value} = 0.147$) ซึ่งแตกต่างจากศูนย์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ .996 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับค่าแล้ว (AGFI) มีค่าเท่ากับ .963 และค่าดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของส่วนที่เหลือ (RMR) มีค่าเท่ากับ .011 แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (หลังปรับโมเดล) แสดงผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่หนึ่งและอันดับที่สองขององค์ประกอบความรอบรู้ทางด้านสุขภาพในการป้องกันโรคโควิด 19 ของบุคลากรสายสนับสนุนที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ ผ่านเกณฑ์ทุกค่าดังภาพที่ (Figure) 1

สามารถอธิบายความหมายของตัวแปรที่เป็นองค์ประกอบย่อยที่อยู่ในโมเดลได้ดังนี้ BA หมายถึงระดับพื้นฐาน ประกอบด้วย AS ด้านการเข้าถึงข้อมูล และ CS ด้านความรู้ความเข้าใจ, RA หมายถึง ระดับปฏิสัมพันธ์ ประกอบด้วย COM ด้านทักษะการสื่อสาร และ SM ด้านการจัดการตนเอง และ CI หมายถึง ระดับวิจารณญาณ ประกอบด้วย ME ด้านการรู้เท่าทันสื่อ และ DS ด้านทักษะการตัดสินใจ

Table 2 The second-order confirmatory factor analysis for health literacy components in COVID-19 prevention among support staff at Thammasat University Hospital

Variables	Factor loading		t	p-value	R ²	Standardized Component Scores
	beta	b(SE)				
First-order Component Analysis						
Functional literacy (BA)						
Access skill (AS)	0.80	0.432			0.646	0.486
Cognitive skill (CS)	0.77	0.355 (0.024)	14.853	<0.001	0.598	0.253
Interactive literacy (RA)						
Communication skill (COM)	0.89	0.531			0.799	1.046
Self-management (SM)	0.63	0.304 (0.027)	11.155	<0.001	0.399	0.067
Critical literacy (CI)						
Media literacy (ME)	0.84	0.493			0.709	0.684
Decision skill (DS)	0.73	2.398 (0.168)	14.293	<0.001	0.530	0.049
Second-order Component Analysis						
Health Literacy Indicator (BRC)						
BA	0.99	0.990 (0.059)	16.722	<0.001	0.981	
RA	0.94	0.937 (0.053)	17.633	<0.001	0.878	
CI	0.99	0.988 (0.059)	16.857	<0.001	0.977	
C ² =3.83, df=2, p=.147, GFI = .996, AGFI = .963, RMR = .011, RMSEA = .050						
Reliability AS = 0.260 CS = 0.362 COM = 0.503 SM = 0.554 ME = 0.133						
Latent Variable Correlation Matrix						
Latent Variables	BA	RA	CI	BRC		
BA	1.000					
RA	0.928	1.000				
CI	0.979	0.926	1.000			
BRC	0.990	0.937	0.988	1.000		

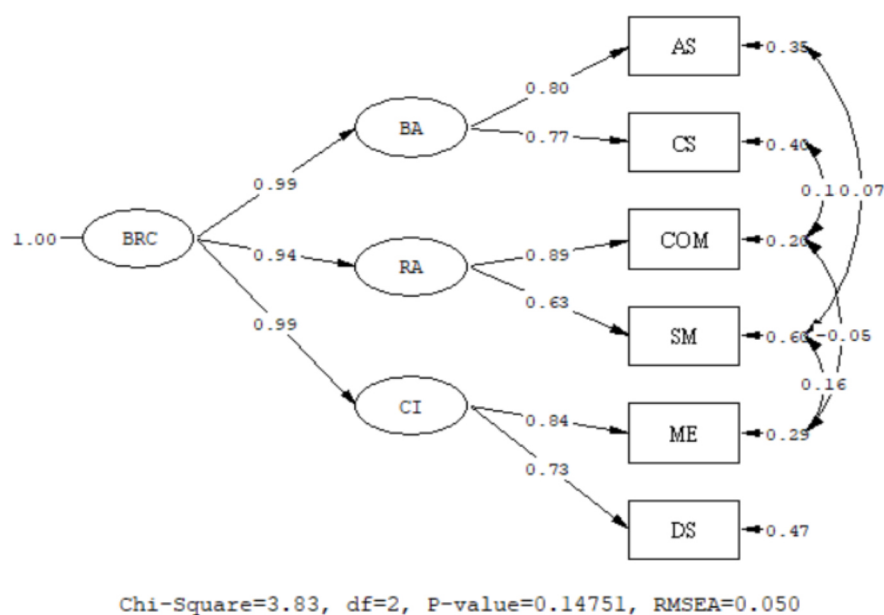
$\chi^2=3.83$, $df=2$, $p=.147$, $GFI = .996$, $AGFI = .963$, $RMR = .011$, $RMSEA = .050$

Reliability AS = 0.260 CS = 0.362 COM = 0.503 SM = 0.554 ME = 0.133

Latent Variable Correlation Matrix

Latent Variables	BA	RA	CI	BRC
BA	1.000			
RA	0.928	1.000		
CI	0.979	0.926	1.000	
BRC	0.990	0.937	0.988	1.000

** p-value <0.01

**Figure 1** Model of causal relationship factors for health literacy components in COVID-19 prevention among support staff at Thammasat University Hospital (After modifying the model)

อภิปรายผล

ผลการศึกษา พบว่า ตัวแปรสังเกตได้จำนวน 6 ตัวแปรมีความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่มีค่าแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.01$) ตัวแปรทุกคู่มีความสัมพันธ์เชิงบวก มีค่าอยู่ระหว่าง 0.371 - 0.775 โดยทุกคู่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.01$) และเป็นความสัมพันธ์ทางบวก แสดงว่าความสัมพันธ์ตัวแปรทุกตัวเป็นไปในทิศทางเดียวกัน โดยตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันสูงสุด คือ ด้านทักษะการสื่อสาร (COM) กับ ด้านความรู้ความเข้าใจ (CS) โดยมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 เท่ากับ 0.775 แสดงว่าเมื่อมีทักษะการสื่อสารที่ดีต่อความรู้ความเข้าใจมากขึ้น และส่งผลให้เกิดความรอบรู้ทางด้านสุขภาพในการป้องกันโรคโควิด 19 ของบุคลากรสายสนับสนุนที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติเพิ่มขึ้นด้วย สอดคล้องกับการศึกษาของ ลือชัย พันธูภา⁽¹³⁾ ศึกษาความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับการป้องกันการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 กรณีศึกษาประชาชนทุกสาขาอาชีพทั่วประเทศ ผลการศึกษาพบว่าประชาชนส่วนใหญ่จำเป็นต้องได้รับการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพโดยเฉพาะอย่างยิ่ง การล้างมือให้ถูกวิธี การไอและการจามที่ถูกวิธี การสวมใส่หน้ากากอนามัยอย่างถูกวิธี ยังต้องรณรงค์ให้ประชาชนรับทราบถึงขั้นตอน และหลักการปฏิบัติอย่างละเอียดถูกต้องและใช้ภาษาที่เข้าใจและจดจำได้ง่าย รวมไปถึงการสร้างความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการแพร่กระจายของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เพื่อประชาชนจะสามารถป้องกันตนเองไม่ให้สัมผัสเชื้อมีได้ นอกจากนี้ต้องสร้างความตระหนักให้กับประชาชน เนื่องจาก ประชาชนส่วนใหญ่คิดว่าหากไม่มีอาการเจ็บป่วยใด ๆ สามารถออกไปสถานที่ต่าง ๆ ได้ และการหลงเชื่อข้อมูลและข่าวปลอมที่ส่งต่อกันจากสื่อสังคมออนไลน์ ดังนั้น จึงต้องเร่งเสริมสร้างให้ประชาชนรู้เท่าทันข่าวปลอม และสามารถเลือกใช้ข้อมูลที่น่าเชื่อถือไปใช้ในการป้องกันการระบาดของโรคโควิด 19 ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมต่อไป

ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์รองลงมาคือ ด้านการเข้าถึงข้อมูล (AS) กับ ด้านการรู้เท่าทันสื่อ (ME) โดยมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 เท่ากับ 0.671 แสดงว่าเมื่อมีการเข้าถึงข้อมูลมากขึ้นส่งผลต่อการรู้เท่าทันสื่อมากขึ้น และส่งผลให้เกิดความรอบรู้ทางด้านสุขภาพในการป้องกันโรคโควิด 19 ของบุคลากรสายสนับสนุนที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติเพิ่มขึ้นด้วย สอดคล้องกับ วิชัย เทียนถาวร, ณรงค์ ใจเที่ยง⁽¹⁴⁾ ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ด้านสุขภาพกับพฤติกรรมในการป้องกันโรคโควิด 19 ในกลุ่มวัยรุ่นมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง ผลการศึกษาพบว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพของกลุ่มวัยรุ่นในมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง ที่ประกอบด้วยทักษะ 6 ทักษะ ได้แก่ 1) ทักษะการเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ

2) ทักษะการเข้าใจ 3) ทักษะการโต้ตอบซักถาม แลกเปลี่ยน 4) ทักษะการตัดสินใจ 5) ทักษะการจัดการตนเอง 6) ทักษะการบอกต่อ ซึ่งผลการศึกษาพบว่า ทักษะการเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ ทักษะการตัดสินใจ ทักษะการจัดการตนเอง ทักษะการบอกต่อ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในการป้องกันโรคโควิด 19 ดังนั้นมหาวิทยาลัยจึงควรจัดอบรมให้ความรอบรู้ด้านสุขภาพเรื่องโรคโควิด 19 ให้กับผู้เรียน โดยจัดให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการสร้างทักษะความรู้สุขภาพพร้อมกันและสามารถนำไปใช้ในการดูแลตนเองและนำไปสู่การดูแลครอบครัว ชุมชน สังคม ให้ปลอดภัยและหยุดการติดเชื้อโรคโควิด 19 ได้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ นุชริน ทองพูล⁽¹⁵⁾ การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดการรู้เท่าทันสื่อสังคมออนไลน์ ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี เพื่อวิเคราะห์และตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลการวัดการรู้เท่าทันสื่อสังคมออนไลน์ของนักศึกษาในระดับปริญญาตรีตามภาวะสันนิษฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผลการศึกษาพบว่า พบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์อยู่ในเกณฑ์ทั้ง 3 องค์ประกอบ แสดงความเที่ยงตรงเชิงยืนยันอันดับสองว่าการรู้เท่าทันสื่อสังคมออนไลน์ประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 3 องค์ประกอบ ได้แก่ การคิด วิเคราะห์ การตระหนักถึงผลกระทบของ สื่อสังคมออนไลน์ และการใช้สื่อสังคมออนไลน์อย่างสร้างสรรค์และองค์ประกอบหลักทั้งสามสามารถรวมกันเป็นองค์ประกอบเดียวได้อย่างมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง และสอดคล้องกับการศึกษาของ ชยวนิช ลือวานิช⁽³⁾ ศึกษาความรอบรู้ด้านสุขภาพและการดำเนินชีวิตวิถีใหม่ในการป้องกันตนเองจากไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 ของประชาชนที่อาศัยในจังหวัดภูเก็ต โดยศึกษาถึงระดับความรู้ด้านสุขภาพของประชาชนที่อาศัยในจังหวัดภูเก็ตเกี่ยวกับการป้องกันตนเองจาก COVID-19 ระดับการดำเนินชีวิตวิถีใหม่ในการป้องกันตนเองหลังการระบาดของโรค COVID-19 ของประชาชนที่อาศัยจังหวัดภูเก็ต และอำนาจการทำนายการปฏิบัติตามชีวิตวิถีใหม่ในการป้องกันตนเอง ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีระดับความรู้ด้านสุขภาพในระดับดี แต่ควรส่งเสริมความรู้ด้านการสื่อสารและการรู้เท่าทันสื่อ

จุดแข็งของงานวิจัย คือ เป็นการศึกษาครอบคลุมหลายด้านของความรอบรู้ทางด้านสุขภาพ ทั้งการเข้าถึงข้อมูล, ความรู้ความเข้าใจ, การสื่อสาร, การจัดการตนเอง, การรู้เท่าทันสื่อ และการตัดสินใจ ซึ่งทำให้สามารถประเมินทักษะต่าง ๆ ที่สำคัญในการป้องกันโรคโควิด-19 ได้อย่างครบถ้วน ข้อคำถามแต่ละข้อถูกออกแบบมาเพื่อวัดทักษะเฉพาะเจาะจง ทำให้ได้ข้อมูลที่ละเอียดและชัดเจนเกี่ยวกับความสามารถของบุคลากรในการป้องกันโรคโควิด-19 การศึกษานี้เน้นการใช้แหล่งข้อมูลที่หลากหลาย เช่น แพทย์ สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อออนไลน์ ซึ่งสะท้อนถึงความสามารถในการค้นหาข้อมูลที่เชื่อถือได้จากแหล่งต่าง ๆ รวมถึงมีการ

ประเมินความสามารถในการสื่อสารและการมีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพของบุคลากรช่วยเพิ่มการรับรู้และการทำงานร่วมกันในทีม ทำให้การป้องกันโรคมีประสิทธิภาพมากขึ้น หนึ่งในจุดอ่อนของงานวิจัยคือ จำนวนข้อคำถามที่มากและรายละเอียดที่เยอะ ซึ่งอาจทำให้บุคลากรใช้เวลาในการตอบและอาจเกิดความเบื่อหน่ายหรือความผิดพลาดในการตอบได้ การรวมทักษะหลายด้านในหนึ่งการศึกษาทำให้การวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลผลอาจซับซ้อนและยากต่อการสรุปผล การใช้ข้อคำถามที่บุคลากรต้องรายงานตนเองอาจทำให้เกิดความลำเอียง (Bias) และข้อมูลที่ได้อาจไม่สะท้อนความจริงทั้งหมด การศึกษานี้เน้นการวัดความรู้และทักษะโดยใช้ข้อคำถาม แต่ขาดการประเมินผลเชิงพฤติกรรมจริง ๆ ของบุคลากรในการป้องกันโรคโควิด-19 ซึ่งอาจให้ภาพรวมที่ไม่ครบถ้วน รวมถึงคำถามบางข้ออาจเป็นแบบปิด (Closed-ended questions) ซึ่งอาจไม่สามารถจับข้อมูลเชิงลึกหรือความคิดเห็นที่ซับซ้อนได้

โดยสรุปจากผลการศึกษาข้างต้น สรุปได้ว่า ตัวแปรสังเกตได้จำนวน 6 ตัวแปร ทุกคู่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และเป็นความสัมพันธ์ทางบวก โดยตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันสูงสุดคือ ด้านทักษะการสื่อสาร (COM) กับ ด้านความรู้ความเข้าใจ (CS) และตัวแปรที่มีความสัมพันธ์รองลงมาคือ ด้านการเข้าถึงข้อมูล (AS) กับ ด้านการรู้เท่าทันสื่อ (ME) ดังนั้น จึงควรมีการให้คำแนะนำการป้องกันตนเอง การให้ข้อมูลข่าวสารการป้องกันโรคโควิด-19 อย่างต่อเนื่อง ที่สำคัญคือช่องทางการเข้าถึงข้อมูล โดยเฉพาะการเข้าถึงข้อมูลผ่านสื่อสังคมออนไลน์นับเป็นช่องทางที่ทุกคนสามารถเข้าถึงได้อย่างรวดเร็ว ง่ายตาย จึงต้องคำนึงถึงความถูกต้องปลอดภัยของข้อมูลที่ได้รับ

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1) ปัจจัยระดับพื้นฐานด้านการเข้าถึงข้อมูล และด้านความรู้ความเข้าใจ มีอิทธิพลทางตรงต่อความรอบรู้ทางด้านสุขภาพในการป้องกันโรคโควิด-19 ของบุคลากรสายสนับสนุนที่ปฏิบัติงานในระดับพื้นฐาน ดังนั้นควรพัฒนาระบบการเข้าถึงข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ โดยจัดทำและปรับปรุงแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือและทันสมัยเพื่อให้บุคลากรสายสนับสนุนสามารถเข้าถึงข้อมูลเกี่ยวกับโรคโควิด-19 ได้ง่ายขึ้น ผ่านช่องทางต่าง ๆ เช่น เว็บไซต์ แอปพลิเคชัน หรือระบบฐานข้อมูลภายในโรงพยาบาล และเพิ่มการฝึกอบรมและการให้ความรู้ที่เหมาะสม โดยการจัดการฝึกอบรมที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับโรคโควิด-19 การป้องกัน และการจัดการตนเองอย่างถูกต้อง เพื่อเพิ่มพูนความรู้ความเข้าใจ และทักษะในการป้องกันโรคของบุคลากรสายสนับสนุน

2) ปัจจัยระดับปฏิสัมพันธ์ ด้านทักษะการสื่อสาร และด้านการจัดการตนเองมีอิทธิพลทางตรงต่อความรอบรู้ทางด้าน

สุขภาพในการป้องกันโรคโควิด-19 ของบุคลากรสายสนับสนุนที่ปฏิบัติงานในระดับปฏิสัมพันธ์ ดังนั้นควรส่งเสริมการรู้เท่าทันสื่อและการตัดสินใจที่ถูกต้อง โดยการจัดการอบรมหรือเวิร์กช็อปเกี่ยวกับการรู้เท่าทันสื่อและการตัดสินใจในการป้องกันโรคโควิด-19 เพื่อให้บุคลากรสามารถวิเคราะห์และเลือกใช้ข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องและมีวิจารณญาณ รวมถึงมีจัดการอบรมหรือเวิร์กช็อปที่เน้นการพัฒนาทักษะการจัดการตนเองให้บุคลากรสายสนับสนุน สามารถดูแลสุขภาพของตนเองได้ดีขึ้นและลดความเสี่ยงในการติดเชื้อโรคโควิด-19 เช่น การสอนวิธีการล้างมืออย่างถูกต้อง การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) และการรักษาความสะอาดในพื้นที่ทำงาน รวมถึงจัดการระบบการทำงานที่ยืดหยุ่นเพื่อให้บุคลากรสายสนับสนุนสามารถจัดการเวลาและงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดความเครียดและความเหนื่อยล้า ซึ่งจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการป้องกันโรคและการดูแลสุขภาพ

3) ปัจจัยระดับวิจารณญาณด้านการรู้เท่าทันสื่อ และด้านทักษะการตัดสินใจมีอิทธิพลทางตรงต่อความรอบรู้ทางด้านสุขภาพในการป้องกันโรคโควิด-19 ของบุคลากรสายสนับสนุนที่ปฏิบัติงานในระดับวิจารณญาณ ดังนั้นควรจัดการอบรมที่เน้นการพัฒนาทักษะการวิเคราะห์และประเมินสื่อ เพื่อให้บุคลากรสายสนับสนุนสามารถแยกแยะระหว่างข้อมูลที่น่าเชื่อถือและข้อมูลที่ไม่ถูกต้องได้ อบรมนี้ควรครอบคลุมการใช้งานสื่อดิจิทัล การตรวจสอบแหล่งที่มาของข้อมูล และการระบุข่าวปลอม และสร้างสื่อการเรียนรู้ที่เป็นรูปแบบอินเทอร์แอคทีฟ เช่น วิดีโอสอนการวิเคราะห์สื่อ เกมออนไลน์เพื่อฝึกการตรวจสอบข่าวปลอม หรือแอปพลิเคชันที่ช่วยให้บุคลากรสายสนับสนุนสามารถเรียนรู้และฝึกฝนทักษะการรู้เท่าทันสื่อได้อย่างสนุกสนานและมีประสิทธิภาพ และควรจัดทำคู่มือการตัดสินใจที่มีโครงสร้างชัดเจน โดยอธิบายขั้นตอนและแนวทางการตัดสินใจในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันโรคโควิด-19 คู่มือนี้ควรมีตัวอย่างกรณีศึกษาที่บุคลากรสามารถนำไปปรับใช้ได้จริง รวมถึงจัดตั้งทีมสนับสนุนการตัดสินใจที่สามารถให้คำปรึกษาและคำแนะนำในสถานการณ์ที่ซับซ้อนและต้องการการตัดสินใจอย่างรอบคอบ รวมถึงจัดทำแหล่งข้อมูลที่บุคลากรสามารถเข้าถึงเพื่อช่วยในการตัดสินใจ

ข้อเสนอแนะเชิงวิชาการ

1) การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาในกลุ่มบุคลากรสายสนับสนุนที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ อาจจะมีการศึกษาเปรียบเทียบในกลุ่มบุคลากรที่ปฏิบัติงานส่วนอื่น ๆ หรือประชาชนทั่วไปที่มีมารับบริการในโรงพยาบาลเพื่อประกอบการพิจารณาในการพัฒนาและส่งเสริมความรอบรู้ทางด้าน

สุขภาพในการป้องกันโรคโควิด 19

2) ควรมีการพัฒนาโปรแกรมการพัฒนาความรอบรู้ทางด้านสุขภาพในการป้องกันโรคโควิด 19 ในกลุ่มบุคลากรที่ปฏิบัติงานส่วนอื่น ๆ หรือประชาชนทั่วไปที่มารับบริการในโรงพยาบาลเพื่อสร้างรูปแบบการพัฒนาและส่งเสริมความรอบรู้ทางด้านสุขภาพในการป้องกันโรคโควิด 19 ในโรงพยาบาลเนื่องจากเป็นพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard. [Internet] 2021. (Cited 15 July 2021). Available from: <https://covid19.who.int/>
2. Department of Disease Control, Ministry of Public Health. Report on the Situation of Coronavirus Disease 2019. [Internet] 2021. (Cited 16 July 2021). Available from: <https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia>. (In Thai)
3. Leuvarnitch C. Health Literacy and New Normal Lifestyle for Self-Protection against Novel Coronavirus 2019 among People Living in Phuket Province. Health Research and Development Journal 2020; 7(1): 60-74. (In Thai)
4. Sentell T, Vamos S, Okan O. Interdisciplinary Perspectives on Health Literacy Research Around the World: More Important Than Ever in a Time of COVID-19. Int J Environ Res Public Health 2020; 17(9): 3010. (In Thai)
5. Okan O, Bollweg TM, Berens EM, Hurrelmann K, Bauer U, Schaeffer D. Coronavirus-Related Health Literacy: A cross-Sectional study in Adult during the COVID-19 Infodemic in Germany. International Journal of Environmental Research and Public Health 2022; 17(15): 55-69.
6. Castro-Sanchez E, Chang P, Vila-Candel R, Escobedo AA, Holmes AH. Health literacy and infectious diseases: why does it matter. International Journal of Infectious Diseases: Official Publication of the International Society for Infectious Diseases 2022; 43:103-110.
7. Seng JJB, Yeam CT, Huang CW, Tan NC, Low LL. Pandemic-related health literacy: A systematic review of literature in COVID-19, SARS and MERS pandemics. Singapore Medical Journal; 2023. (In Thai)
8. Cangussu LR, Barros I, Botelho filoho C, Sampaio filho J, Lopes MR. COVID-19 and health literacy: the yell of a silent epidemic amidst the pandemic. Rev Assoc Med Bras (1992). 2020; 66(2):31-33.
9. Boonsiri C, Patthachip K, Choojai R, Effects of a Health Literacy Enhancement Program for COVID-19 Prevention on Health Literacy and Prevention Behavior of COVID-19 among Village Health Volunteers in Don Tako Sub-district, Mueang District, Ratchaburi Province. Journal of Nursing and Public Health 2021; 8(1): 250-262. (In Thai)
10. Silva MJ, Santos P. The Impact of Health Literacy on Knowledge and Attitudes towards Preventive Strategies against COVID-19: A Cross-Sectional Study. Int J Environ Res Public Health. 2021; 18(10): 5421.
11. Hair JF, Black WC, Babin BJ, Anderson RE. Multivariate data analysis. Harlow: Pearson Education Limited; 2014.
12. Thanin S. Research and analysis of statistical data using SPSS and AMOS. (Eighteenth edition) Bangkok: R&D Ordinary Partnership Business; 2020. (In Thai)
13. Phanthupha L. The Development of Health Literacy Model for Prevention Coronavirus Disease 2019 of COVID-19 volunteer teams in Thakhantho District Kalasin Province 2023; 8 (4): 1-10. (In Thai)

14. Tienthavorn V, Chaitiang N. Relationship between Health Literacy and Behaviors to Prevent COVID-19 among University Students. Thai Journal of Public Health and Health Sciences 2021; 4(2): 126–137. (In Thai)
15. Thongpools N. Confirmatory Factor Analysis of a Social Media Literacy Measurement Model for Undergraduate Students. [Internet] 2021. (Cited 15 July 2021). Available from: <http://scir.rmutk.ac.th/files/users/180/journal/1533281690.pdf>. (In Thai)

Erratum to: ผลของการปรับปรุงกระบวนการบริการนมแก่ทารกป่วย"นมตรงเวลา" ในหอผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิด

Effect of Milk Service Development Process “On-Time Milk” for Sick Babies in the Neonatal Intensive Care Unit

ชยาพร วงศ์ใหญ่^{1*}, รัตนอุทัย ณ สุวรรณ¹, จิตรลดา เพ็งลาย¹, วาสนา ฟาวิน¹
Chayaporn Wongyai^{1*}, Rattanaruitai Na Suwan¹, Chitlada Phenglai¹, Wasana Lavin¹

พบข้อผิดพลาด: วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพแห่งประเทศไทย 2566; 5(2): 41-47; <https://doi.org/10.55164/hsjt.v5i2.259824>
Erratum to: Health Science Journal of Thailand 2023; 5(2): 41-47; <https://doi.org/10.55164/hsjt.v5i2.259824>

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการมีวัตถุประสงค์เพื่อปรับปรุงและพัฒนา
ระบบบริการนมแก่ทารกป่วยให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น โดยลดระยะเวลากระบวนการ
และขั้นตอนระบบบริการนมแก่ทารกป่วย และเพิ่มบุคลากรมีความพึงพอใจในการ
ใช้โปรแกรมนม กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่ แผนการรักษาของแพทย์
93 แผน และ บุคลากรในหอผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิดประกอบด้วย พยาบาล 24 ราย
และ ผู้ช่วยพยาบาล 9 ราย รวมเป็นจำนวน 33 ราย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้
สถิติเชิงพรรณนา และ สถิติ Paired t-test ผลการวิจัยพบว่า การปรับปรุงกระบวนการ
บริการนมแก่ทารกป่วย"นมตรงเวลา"ในหอผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิดตามวงจรคุณ
ภาพสามารถลดระยะเวลาในกระบวนการและขั้นตอนระบบบริการนมแก่ทารกป่วยได้
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value <0.001) และบุคลากรมีความพึงพอใจในการ
ใช้โปรแกรมนมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value <0.001) จากผลวิจัยนี้พบว่า
การปรับปรุงกระบวนการตามวงจรคุณภาพสามารถลดเวลาการรอคอยได้ดี แต่ควร
ทำควบคู่ไปกับการพัฒนาระบบสารสนเทศโรงพยาบาล โดยเปิดระบบเชื่อมต่อ
กับระบบของทางโภชนาการ เพื่อให้การปรับเปลี่ยนเวลาให้เร็วขึ้นทำให้ทารกได้รับ
บริการนมตรงเวลา ถูกต้องตามแผนการรักษาของแพทย์ และลดการคัดลอกแผนนั้น
เพื่อป้องกันการเกิดผิดพลาดต่อไป

คำสำคัญ: ทารกแรกเกิดป่วย, นมตรงเวลา, วิจัยเชิงปฏิบัติการ

Citation:

Wongyai C, Na Suwan R, Phenglai C, Lavin W. Effect of milk service development process “On-Time Milk” for sick babies in the neonatal intensive care unit. Health Sci J Thai 2023; 5(2): 41-47. (in Thai); <https://doi.org/10.55164/hsjt.v5i2.259824>

¹ งานนรีเวชวิทยาผู้ป่วยวิกฤต ฝ่ายการพยาบาล
โรงพยาบาลรามธิบดี จักรีนฤพดินทร์
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามธิบดี
มหาวิทยาลัยมหิดล

¹ Critical Care Division, Chakri
Naruebodindra Hospital, Faculty of
Medicine Ramathibodi Hospital,
Mahidol University

* Corresponding author Email: chayaporn.won@mahidol.edu, Tel: 061-4451416

Received: Oct 26, 2022; Jan 1, 2023; Accepted: Jan 23, 2023

<https://doi.org/10.55164/hsjt.v5i2.259824>

Abstract

This action research aims to improve and develop the milk service system for sick infants to be more efficient. The outcomes of reducing the process of time of procedures and increasing personnel satisfaction in using the milk program. The sample consisted of the 93 physicians' milk orders and nursing personnel in the neonatal intensive care unit that consisted of 24 nurses and 9 practical nurses, totaling 33 persons. Data were analyzed by using descriptive and statistical statistics, paired t-test. The results of the research showed that improving the process of "On-time milk" in the neonatal intensive care unit was significantly associated to reduce the processing time and increasing personnel satisfaction. There were statistically significant (p -value <0.001) and statistically significant (p -value <0.001). The results of the study showed that process improvements could reduce waiting times and should be done in parallel with the development of hospital information systems for the baby could receive on-time milk, be correct to doctor's orders, and reduce copying to prevent further mistakes

Keywords: Sick newborn, On-time milk, Action research

แก้ไขเนื้อหารายละเอียดวิธีการวิจัย วิธีการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการโดยใช้วงจรคุณภาพ (Plan, Action, Observation, Reflection; PAOR) ตามแนวคิดของ Kemmis และ McTaggart⁽¹²⁻¹⁴⁾ ร่วมกับการใช้แนวคิดลีน (Lean Thinking)⁽¹⁵⁾ มาใช้ปรับปรุงกระบวนการบริการนมแก่ทารกป่วยเดิม โดยใช้ข้อมูลย้อนหลังตั้งแต่ 1 เมษายน ถึง 30 กันยายน 2564 ได้ติดตามข้อมูลเพื่อปรับปรุงให้เป็นแนวทางปัจจุบันในการจัดการทางโภชนาการให้กับทารกป่วย และศึกษาประสิทธิภาพของการปรับปรุงกระบวนการบริการนมแก่ทารกป่วย "นมตรงเวลา" ในหอผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิด

Health Science Journal of Thailand



คำแนะนำสำหรับผู้เขียน (Author Guideline)

วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพแห่งประเทศไทย

Health Science Journal of Thailand: Health Sci J Thai

วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพแห่งประเทศไทย (Health Science Journal of Thailand: Health Sci J Thai) ISSN 2773-8817 ซึ่งได้มีการเปลี่ยนแปลงชื่อวารสารจากเดิม คือ วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยทักษิณ (Journal of Health Science, Thaksin University: J Health Sci TSU) ซึ่งเป็นวารสารที่รวบรวมและเผยแพร่ตีพิมพ์บทความวิชาการที่ผ่านการกลั่นกรองจากคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer review) จำนวน 3 ท่าน ที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์สุขภาพ เปิดรับบทความจากบุคลากรทั้งภายในและภายนอกสถาบัน นักวิชาการ และนักวิจัยในสาขาที่เกี่ยวข้อง

วัตถุประสงค์ของวารสาร

1. เพื่อรวบรวมและเผยแพร่องค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ
2. เพื่อเป็นสื่อในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์สุขภาพ
3. เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนการดำเนินการวิจัย หรือประชาสัมพันธ์ข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ

ขอบเขตของวารสาร

วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพแห่งประเทศไทย เป็นวารสารที่รวบรวมและเผยแพร่บทความวิจัยและบทความวิชาการที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์สุขภาพ ซึ่งครอบคลุมศาสตร์ทางแพทยศาสตร์ (Medicine) พยาบาลศาสตร์ (Nursing) สาธารณสุขศาสตร์ (Health professions) ที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์สุขภาพ (ตามรายละเอียดสำหรับสาขาย่อยของวารสารในฐานข้อมูล TCI)

กำหนดการออก

กำหนดการตีพิมพ์ปีละ 4 ฉบับ คือ ฉบับที่ 1 (มกราคม – มีนาคม) ฉบับที่ 2 (เมษายน – มิถุนายน) ฉบับที่ 3 (กรกฎาคม – กันยายน) ฉบับที่ 4 (ตุลาคม – ธันวาคม) ของทุกปี

จำนวนบทความต่อฉบับ คือ จำนวน 8-10 บทความต่อฉบับ

คำแนะนำทั่วไป

1) บทความวิจัยและบทความวิชาการที่รับเผยแพร่ตีพิมพ์ในวารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพแห่งประเทศไทย ต้องไม่เคยได้รับการเผยแพร่ในสิ่งพิมพ์ใด ๆ มาก่อน ในกรณีผลงานส่วนใดส่วนหนึ่งของผลงานเคยได้รับเผยแพร่มาก่อน ผู้เขียนบทความต้องแจ้งให้บรรณาธิการและกองบรรณาธิการทราบเป็นลายลักษณ์อักษรพร้อมแนบเอกสารหลักฐานการเผยแพร่

2) การส่งต้นฉบับบทความวิจัยและบทความวิชาการ ผู้เขียนสามารถส่งบทความวิชาการได้ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ทั้งนี้ต้องมีบทคัดย่อทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

3) เนื้อหาของบทความวิจัยและบทความวิชาการ หรือข้อคิดเห็นที่ตีพิมพ์ในวารสารเป็นความคิดเห็นของผู้เขียนเท่านั้น กองบรรณาธิการไม่จำเป็นต้องเห็นด้วย และไม่รับผิดชอบต่อการผิดพลาดของการเผยแพร่เอกสารใด ๆ ของบทความ

4) เอกสารบทความวิจัยและบทความวิชาการทุกบทความต้องได้รับการกลั่นกรองจากผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer review) ก่อนการเผยแพร่ตีพิมพ์ทุกบทความจากผู้ทรงคุณวุฒิในสาขานั้น ๆ จำนวน 3 ท่าน ตอบบทความ โดยจะไม่เปิดเผยข้อมูลรายละเอียดของผู้เขียนและผู้ประเมินบทความ (Double blinded peer review)

ประเภทของผลงานทางวิชาการ

สำหรับประเภทของผลงานทางวิชาการที่รับพิจารณาในการเผยแพร่ตีพิมพ์ในวารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพแห่งประเทศไทย จำแนกประเภทของผลงานทางวิชาการ ดังนี้

- 1) บทความวิจัย (Original articles) รวมถึงบทความวิจัยที่แสดงขั้นตอนของวิธีการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเกิดขึ้นค้นพบใหม่ (รวมถึงการวิเคราะห์ห่อถัก)
 - 2) บทความวิชาการ (Academic articles) เป็นบทความที่ครอบคลุมบทความการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (Evidence-based review และ systematic review) หรือบทความวิชาการทั่วไป (Narrative articles) ที่ผู้เขียนได้แสดงทัศนะ และข้อคิดเห็นจากการเขียน
 - 3) จดหมายถึงบรรณาธิการ (Letter to editor) บทความวิชาการประเภทแสดงความคิดเห็น การโต้แย้ง ความคิดเห็นของนักวิจัย หรือการแสดงความคิดเห็นผ่านความรู้และประสบการณ์ในประเด็นที่สนใจเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์สุขภาพ
- หมายเหตุ** สำหรับบทความวิจัย (Original articles) ต้องผ่านการพิจารณาการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ พร้อมทั้งแนบเอกสารใบรับรองที่ได้รับการอนุมัติพร้อมกับใบนำส่งบทความ

การเตรียมต้นฉบับ

- 1) บทความทุกประเภทกำหนดจำนวนหน้า 10 - 12 หน้ากระดาษ A4
- 2) พิมพ์ลงบนกระดาษด้วยตัวอักษร TH SarabunPSK ระยะขอบกระดาษ 1 นิ้ว (ระยะขอบบน ขอบล่าง ขอบซ้าย และ ขอบขวา) ใส่เลขหน้ากำกับ (ชิดขวา) และระยะห่างบรรทัดเท่ากับหนึ่งบรรทัด (Single space) (ระยะห่างก่อนและหลังเท่ากับ 0 pt) จัดเนื้อหากระดาษแบบไทย และการเว้นวรรค 1 เคาะ (1 Space bar) ทั้งฉบับ
- 3) การจัดเตรียมบทความต้นฉบับ การจัดเตรียมรายละเอียดต้นฉบับบทความวิชาการประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนนำ ส่วนเนื้อหา และส่วนท้าย มีรายละเอียด ดังนี้

ส่วนนำ

- 3.1) ใบนำส่งบทความ
- 3.2) ปกบทความ รายละเอียดปกบทความประกอบด้วย ชื่อบทความ (Title) (ชื่อบทความภาษาไทย/อังกฤษขนาด 20 Point ตัวหนา จัดชิดซ้าย)
- 3.3) ระบุรายชื่อผู้แต่ง พร้อมกำหนดตัวเลข (ตัวเลขยก) และเครื่องหมายดอกจัน (*) รายชื่อผู้แต่งทั้งหมดเว้นวรรคด้วยเครื่องหมายจุลภาค (,) และไม่ต้องใส่คำนำหน้าชื่อหรือตำแหน่ง (ทั้งภาษาไทยและอังกฤษ)
- 3.4) ระบุตำแหน่งและหน่วยงาน (Affiliation) และที่อยู่ (ทั้งภาษาไทยและอังกฤษ) โดยระบุด้วยตัวเลขเป็นยก และสอดคล้องกับรายชื่อในข้อ 3.3
- 3.4) ระบุรายละเอียดผู้รับผิดชอบบทความ (Corresponding author) โดยระบุที่อยู่จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (Email address) และเบอร์โทรศัพท์ ที่สามารถติดต่อได้ และสอดคล้องกับรายชื่อในข้อ 3.3 ที่กำหนดให้มีเครื่องหมายดอกจัน

ส่วนเนื้อหา

- 3.5) บทคัดย่อ (Abstract) ไม่เกิน 250 คำ (ทั้งภาษาไทยและอังกฤษ) และระบุคำสำคัญ (Keywords) ทำย่อบทคัดย่อไม่เกิน 5 คำ ตามหลักสากลที่สอดคล้องกับหัวเรื่องบทความ และกำหนดให้บทคัดย่อภาษาไทยและภาษาอังกฤษอยู่ในแผนเดียวกัน 1 แผ่น และรูปแบบการเขียนบทคัดย่อชนิดไม่มีโครงสร้าง (Unstructured abstract) จัดกระจายไทย
 - 3.6) เนื้อหาบทความ จำแนกเป็นหัวข้อประกอบด้วย บทนำ วิธีการวิจัย ผลการศึกษา และ อภิปรายผล โดยกำหนดให้หัวข้อเนื้อหาตัวอักษรขนาด 16 Point และเนื้อหากำหนดย่อหน้า (Tab) 0.5 นิ้ว กระดาษแบบไทย สำหรับเนื้อหาในผลการศึกษา ให้ระบุความเชื่อมโยงสู่ตารางและภาพ เช่น “ดังแสดงในตารางที่ 1 (Table 1)” หรือ “ดังแสดงในภาพที่ 1 (Figure 1)”
- สำหรับตารางและภาพ กำหนดให้แนบในเนื้อหาของบทความในส่วนของผลการศึกษา และกำหนดให้นำเสนอตารางและภาพรวมกันไม่เกิน 3-4 ตารางและภาพ โดยกำหนดวิธีการเขียน ดังนี้ ตารางที่ (Table) 1 และ ภาพที่ (Figure) 1
- การเขียนหัวตารางและภาพ คือ “ตารางที่ (Table)” (ตัวหนา เหนือตาราง) และ “ภาพที่ (Figure)” (ตัวหนา ใต้ภาพ) เรียงลำดับตามหมายเลขและเขียนให้เชื่อมโยงในเนื้อหาเสมอ ชื่อภาพและตารางควรกระชับไม่ซ้ำซ้อนกับเนื้อหาที่นำเสนอในตาราง สำหรับภาพกำหนดความละเอียด เป็นไฟล์ .jpg ขนาดประมาณ 1200-2000 pixel

*** สำหรับคำอธิบายและเนื้อหาในตารางและภาพกำหนดให้เขียนเป็นภาษาอังกฤษทั้งหมด

ส่วนท้าย

3.7) เอกสารอ้างอิง กำหนดให้อ้างอิงแบบ Vancouver style โดยการอ้างอิงในเนื้อหา (Cited in text) แบบเรียงลำดับตัวเลข (Numeric order) และการอ้างอิงในท้ายเรื่อง (References) ให้สอดคล้องกับการอ้างอิงในเนื้อหา โดยการอ้างอิงในท้ายเรื่อง ให้เขียนเอกสารอ้างอิงเป็นภาษาอังกฤษเท่านั้น และกำหนดให้ใช้นามสกุลและตามด้วยชื่อย่อของผู้แต่งแต่ละคน ในกรณีที่อ้างอิงเอกสารภาษาไทย ให้ผู้เขียนใช้ชื่อบทความ ชื่อผู้แต่ง ชื่อวารสารเป็นภาษาอังกฤษตามที่ปรากฏใน บทความภาษาอังกฤษของบทความวิจัย หรือบทความวิชาการนั้น ๆ และระบุคำว่า (In Thai) ไว้ท้ายเอกสารอ้างอิงทุกครั้ง ดังแสดงในตัวอย่าง

ตัวอย่าง

การอ้างอิงในเนื้อหา

โรคเบาหวาน (Diabetes mellitus) เป็นโรคเรื้อรังที่เป็นปัญหาสาธารณสุขทั่วโลก ปัจจุบันโรคเบาหวานมีอุบัติการณ์และความรุนแรงเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง⁽¹⁻²⁾ จากรายงานของสมาพันธ์เบาหวานนานาชาติ (International Diabetes Federation : IDF) พบว่า ประชากรทั่วโลกมีแนวโน้มและความเสี่ยงต่อการป่วยเป็นโรคเบาหวานเพิ่มสูงขึ้น⁽³⁾ ซึ่งประชาชนวัยผู้ใหญ่ประมาณ 1 ใน 10 ป่วยเป็นโรคเบาหวาน⁽²⁾ ในปี พ.ศ. 2558 ทวีปเอเชียมีผู้ป่วยโรคเบาหวานประมาณ 70.3 ล้านคน และคาดการณ์ว่ามีผู้เสียชีวิตจากโรคเบาหวานประมาณ 5 ล้านคนต่อปี⁽⁴⁾ ในส่วนของสถานการณ์โรคเบาหวานในประเทศไทย พบว่า อัตราตายด้วยโรคเบาหวานมีแนวโน้มและทวีความรุนแรงเพิ่มขึ้น⁽⁵⁾ โดยในปี พ.ศ. 2556 มีอัตราตายเท่ากับ 14.93 และในปี พ.ศ. 2557 อัตราตายด้วยโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นเป็น 17.53 ต่อแสนประชากร ตามลำดับ

เอกสารอ้างอิง

1. Chen L, Magliano DJ, Zimmet PZ. The worldwide epidemiology of type 2 diabetes mellitus – present and future perspectives. Nat Rev Endocrinol 2011; 8(4): 228-236.
2. Wild S, Roglic G, Green A, Sicree R, King H. Global prevalence of diabetes: estimates for the year 2000 and projections for 2030. Diabetes Care. 2004; 27(5): 1047-53.
3. Whiting DR, Guariguata L, Weil C, Shaw J. IDF diabetes atlas: global estimates of the prevalence of diabetes for 2011 and 2030. Diabetes Res Clin Pract. 2011; 94(3): 311-21.
4. Rakkeng S, Woradet S, Chaimay B. Prevalence of using polypharmacy in diabetic treatment among diabetic patients type II in Phatthalung province. Journal of Health Science 2017; 26(6): 1073-1081. (In Thai)
5. World Health Organization. Health topics: [Internet] 2018 [Cited 10 October, 2018]. Diabetes. Available from: <http://www.who.int/diabetes/en/>.

*** ให้เขียนชื่อผู้แต่งทุกคน

การอ้างอิงท้ายเรื่อง หรือการเขียนเอกสารอ้างอิง

หนังสือ

บุญญพัฒน์ ไชยเมล์. วิธีการวิจัยทางสาธารณสุข (พิมพ์ครั้งที่ 3). สงขลา; นาคิลป์โฆษณาจำกัด, 2558.

เป็น

Chaimay B. Research Methods in Public Health (Third edition). Songkhla: Namsilp Advertising Co. Ltd.; 2014. (In Thai)

บทความวิชาการ

Chaimay B, Woradet S, Chaututanon S, Phuntara S, Suwanna K. Mortality among HIV/AIDS patients coinfectd with Mycobacterium Tuberculosis in southern Thailand. Southern Asian J Trop Med Public Health 2013; 44(4): 641-648.

ในกรณีบทความวิจัยและบทความวิชาการเป็นภาษาไทย (โดยใช้ชื่อผู้แต่ง ชื่อเรื่อง และชื่อวารสารตามที่ปรากฏในบทความฉบับภาษาไทย เท่านั้น ไม่อนุญาตให้แปลด้วยตนเอง)

บุญญพัฒน์ ไชยเมธ, สมเกียรติยศ วรเดช, จิรนนท์ ช่วยศรีนวล. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของนิสิตมหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง ปีการศึกษา 2557. วารสารมหาวิทยาลัยทักษิณ 2560; 20(2): 29-37.

เป็น

Chaimay B, Woradet S, Chuaysrinual J. Factors related to exercise behavior among students in Thaksin University, Phatthalung campus academic year 2014. Thaksin University Journal 2017; 20(2): 29-37. (In Thai)

การอ้างอิงเว็บไซต์

สำหรับการอ้างอิงเว็บไซต์ ผู้เขียนควรอ้างอิงเว็บไซต์ที่มีความน่าเชื่อถือ เช่น องค์การหรือหน่วยงานราชการ เช่น กระทรวงสาธารณสุข องค์การอนามัยโลก องค์การสหประชาชาติ เป็นต้น สำหรับการอ้างอิงเว็บไซต์ มีรายละเอียดและตัวอย่างดังนี้

World Health Organization. Fact sheets: adolescent pregnancy. [Internet]. 2018 [Cited in 9 October, 2018]. Available from: <http://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-pregnancy>.

United Nations. Sustainable development goals: 17 Goals to transform our world. [Internet]. 2018 [Cited in 9 October, 2018]. Available from: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/>.

สำหรับการอ้างอิงเอกสารจาก Website อนุญาตให้อ้างอิงได้เฉพาะเว็บไซต์ที่สำคัญระดับโลก องค์ระหว่างประเทศ หรือองค์กรที่เป็นหน่วยงานภาครัฐเท่านั้น

การยกเลิกบทความและการถอนบทความ

ในกรณีของการยกเลิกบทความและการถอนบทความ ผู้เขียนสามารถร้องขอได้โดยผู้เขียนบทแจ้งเหตุผลการขอยกเลิกบทความหรือการถอนบทความเป็นลายลักษณ์อักษร พร้อมทั้งให้ผู้แต่งทุกคนลงนาม และส่งมายังวารสารวิชาการวิทยาศาสตร์สุขภาพแห่งประเทศไทย ทั้งนี้การยกเลิกบทความหรือการถอนบทความเป็นสิทธิ์และขึ้นอยู่กับพิจารณาของบรรณาธิการและกองบรรณาธิการวารสารวิชาการวิทยาศาสตร์สุขภาพแห่งประเทศไทย เท่านั้น

สำนักงานกองจัดการวารสาร

กองจัดการวารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพแห่งประเทศไทย

สถาบันวิจัยและนวัตกรรมการ มหวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง

เลขที่ 222 หมู่ที่ 2 ตำบลบ้านพร้าว อำเภอบ้านพวยม จังหวัดพัทลุง 93210

โทรศัพท์ 0 7460 9600 ต่อ 7242 / 08 1540 7304

E-mail address: jhsts@tsu.ac.th, editorjhsts@tsu.ac.th,
adminjhsts@tsu.ac.th

Website: <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/HSJT/index>



ตัวอย่าง

ชื่อเรื่อง(ภาษาไทย).....Font ThSarabanPSK ขนาด point 20 จัดชิดซ้าย.....

Title(English).....Font ThSarabanPSK, Point 20, Left justification.....

ชื่อผู้แต่งภาษาไทย (ไม่ใช่คำนำหน้า หรือตำแหน่งทาง) เว้นวรรคแต่ละคนด้วยเครื่องหมาย จุลภาค (,) กำหนดตัวเลขยก ¹
และเครื่องหมายดอกจัน (*) ในตำแหน่ง Corresponding author

ชื่อผู้แต่งภาษาอังกฤษ เรียงลำดับเช่นเดียวกับภาษาไทย

¹ ตำแหน่ง, สถาบัน

² ตำแหน่ง, สถาบัน

³ ตำแหน่ง, สถาบัน

⁴ ตำแหน่ง, สถาบัน

⁵ ตำแหน่ง, สถาบัน

¹ Position, Affiliation

² Position, Affiliation

³ Position, Affiliation

⁴ Position, Affiliation

⁵ Position, Affiliation

* Corresponding author: Email: XXXXXXXX, Tel: XXXXXXXXX

ชื่อเรื่อง(ภาษาไทย).....Font ThSarabanPSK ขนาด point 20 จัดชิดซ้าย.....

Title(English).....Font ThSarabanPSK, Point 20, Left justification.....

บทคัดย่อ (ตัวหนา)

.....(บทคัดย่อชนิดไม่มีโครงสร้าง และไม่เกิน 250 คำ ตัวอักษรปกติ).....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

คำสำคัญ: คำสำคัญที่ 1, คำสำคัญที่ 2, คำสำคัญที่ 3, คำสำคัญที่ 4, คำสำคัญที่ 5 (ไม่เกิน 5 คำสำคัญ)

Abstract (Bold)

.....(Unstructured abstract and not exceeding 250 words).....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Keywords: Keyword 1, Keyword 2, Keyword 3, Keyword 4, Keyword 5 (Not exceeding 5 keywords
คำสำคัญแต่ละคำขึ้นต้นด้วยตัวอักษรตัวพิมพ์ใหญ่)

บทนำ

(1) (2)

(3-4)

(5-7) (8-10)

(11)

.....(ครอบคลุม รูปแบบการวิจัย ห้วงเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
 (การคำนวณหาขนาดตัวอย่างและการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือในการวิจัย การวัดและการประเมินตัวแปรตาม การวิเคราะห์ข้อมูล
 และประเด็นจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ (ระบุเลขที่เอกสารอ้างอิง และวันที่ได้รับอนุมัติ))

[illegible]

Characteristics	Number	Percent
Sex		
Male		
Female		

.....
.....
.....
.....แสดงในภาพที่ (Figure) 1

...ดังแสดงในภาพที่ (Figure) 1



Figure 1กำหนดความละเอียดเป็นไฟล์ .jpg ขนาดประมาณ 1200-2000 pixel.....

อภิปรายผล

..... (1) (2)

..... (3-4)

.....

..... (5-7) (8-10)

..... (11)

.....

.....

.....

.....

โดยสรุป

.....

.....

เอกสารอ้างอิง

1. Chen L, Magliano DJ, Zimmet PZ. The worldwide epidemiology of type 2 diabetes mellitus – present and future perspectives. Nat Rev Endocrinol 2011; 8(4): 228-236.
2. Wild S, Roglic G, Green A, Sicree R, King H. Global prevalence of diabetes: estimates for the year 2000 and projections for 2030. Diabetes Care 2004; 27(5): 1047-53.
3. Whiting DR, Guariguata L, Weil C, Shaw J. IDF diabetes atlas: global estimates of the prevalence of diabetes for 2011 and 2030. Diabetes Res Clin Pract 2011; 94(3): 311-21.
4. Rakleng S, Woradet S, Chaimay B. Prevalence of using polypharmacy in diabetic treatment among diabetic patients type II in Phatthalung province. Journal of Health Science 2017; 26(6): 1073-1081. (In Thai)
5. Chaimay B, Woradet S, Chaututanon S, Phuntara S, Suwanna K. Mortality among HIV/AIDS patients coinfectd with Mycobacterium Tuberculosis in southern Thailand. Southern Asian J Trop Med Public Health 2013; 44(4): 641-648.



ใบนำส่งบทความ

สถานที่เขียน.....

วันที่เดือนพ.ศ.

เรื่อง ขอนำส่งบทความต้นฉบับเพื่อตีพิมพ์ในวารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยทักษิณ

เรียน บรรณาธิการวารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยทักษิณ

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. บทความต้นฉบับ (หรือระบุตามประเภทของบทความ)

2. อิเล็กทรอนิกส์ไฟล์

เนื่องด้วยข้าพเจ้า.....พร้อมด้วยคณะ (ถ้ามี) มีความประสงค์ที่จะส่ง
บทความต้นฉบับผลงานวิจัย ☐ บทความวิจัย ☐ บทความวิชาการ ☐ จัดหมายถึงบรรณาธิการ เรื่อง

บทความฉบับนี้จะเป็นประโยชน์แก่.....

ทั้งนี้ ข้าพเจ้า และคณะฯ (ถ้ามีผู้ร่วมนิพนธ์) ขอรับรองว่าบทความต้นฉบับดังกล่าวนี้ ไม่เคยเผยแพร่หรืออยู่ในระหว่างของการพิจารณาเพื่อการเผยแพร่ในวารสารอื่น ที่ประชุมวิชาการที่มีรายงานสืบเนื่องจากที่ประชุม (Proceedings) ในกรณีที่เนื้อหาส่วนใดส่วนหนึ่งของบทความดังกล่าวเคยนำเสนอหรือเผยแพร่มาก่อน ผู้นิพนธ์ได้แนบแบบเอกสารเนื้อหาบทความหรือบทคัดย่อที่เคยได้รับการเผยแพร่มาก่อนแล้ว และผู้ร่วมนิพนธ์ทุกคนยินยอมให้ข้าพเจ้าเป็นผู้รับผิดชอบบทความฉบับดังกล่าวนี้ การเผยแพร่ตีพิมพ์ในวารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยทักษิณ และเป็นไปตามประกาศศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (TCI) เรื่อง การประเมินด้านจริยธรรม/ จรรยาบรรณวารสารวิชาการไทยในฐานข้อมูล TCI ลงวันที่ 24 มิถุนายน 2562

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณารับบทความดังกล่าว เพื่อการเผยแพร่ตีพิมพ์ในวารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยทักษิณ

ขอแสดงความนับถือ

ลงชื่อ.....

(.....)

หมายเหตุ (สถานที่ติดต่อสะดวก)

โทรศัพท์โทรสาร.....E-mail:.....



สถาบันวิจัยและนวัตกรรม มหาวิทยาลัยทักษิณ
222 หมู่ 2 ต.บ้านพร้าว อ.ป่าพะยอม จ.พัทลุง 93210
โทรศัพท์ 0-7460-9600 ต่อ 7242
E-mail Address : jhsts@tsu.ac.th