



สารานุกรมสุขภาพล้านนา

LANNA PUBLIC HEALTH JOURNAL

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 เชียงใหม่
กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

- ▶ ประสิทธิผลของโปรแกรมสร้างเสริมแรงจูงใจในการส่งเสริมพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัยในเกษตรกรผู้ปลูกข้าว ตำบลหนองบัวตะเกียด อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา
- ▶ ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และความตระหนักของผู้ดูแลเด็ก เรื่องการป้องกันการจมน้ำในเด็กหลายกลุ่มวัยเขตภาคเหนือตอนบนประเทศไทย
- ▶ ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมสุขภาพในผู้ติดเชื้อเอชไอวี
- ▶ การวิเคราะห์จัดกลุ่มเดือนตามจำนวนผู้ป่วยไข้เลือดออกและปัจจัยภูมิอากาศในจังหวัดเชียงใหม่
- ▶ พลวัตของอัตลักษณ์สำคัญที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงความชุกพยาธิใบไม้ตับในพื้นที่ตำบลจัดการสุขภาพ จังหวัดเชียงใหม่
- ▶ ความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถภาพการมองเห็นในงานอาชีพวนามัย และความเข้มแสงสว่างในพนักงานของสถานประกอบกิจการแห่งหนึ่งในจังหวัดลำพูน
- ▶ ผลของโปรแกรมความรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในพื้นที่คลินิกหมอครอบครัวตากสิน จังหวัดตาก
- ▶ การแปลและการตรวจสอบคุณสมบัติเชิงจิตวิทยาของแบบสอบถามอาการโรคไตฉบับภาษาไทยสำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3-5

วารสารสาธารณสุขล้านนา

คณะที่ปรึกษา

ดร.นพ.สมเกียรติ	ศิริรัตน์พฤษ์	สำนักงานคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ	กรมควบคุมโรค
นพ.สมบัติ	แทนประเสริฐสุข	สำนักงานคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ	กรมควบคุมโรค
นพ.วิวัฒน์	โรจนพิทยากร	นักวิชาการอิสระ	
พญ.เสาวนีย์	วิบูลสันติ	ผู้อำนวยการสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 เชียงใหม่	

บรรณาธิการ

นพ.สุรเชษฐ์	อรุณทอง	รองผู้อำนวยการสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 เชียงใหม่	
-------------	---------	---	--

รองบรรณาธิการ

ดร.วราพันธ์	พรวิเศษศิริกุล	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 เชียงใหม่	
-------------	----------------	---	--

กองบรรณาธิการ

ศ.นพ.เกรียงไกร	ศรีธนวิบูลย์	คณะแพทยศาสตร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ศ.ดร.สมเดช	ศรีชัยรัตนกุล	คณะแพทยศาสตร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
รศ.ดร.ปรัชญา	สมบูรณ์	คณะแพทยศาสตร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
รศ.ดร.อดิพร	แช่อึ้ง	คณะแพทยศาสตร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
รศ.ดร.นพ.ชัยสิริ	อังกระวารานนท์	คณะแพทยศาสตร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ศ.ดร.สาคร	พรประเสริฐ	คณะเทคนิคการแพทย์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ผศ.ดร.รังสียา	นารินทร์	คณะพยาบาลศาสตร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
รศ.ดร.วราภรณ์	บุญเชียง	คณะสาธารณสุขศาสตร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ผศ.ดร.สินีนาม	ชาวตระการ	คณะสาธารณสุขศาสตร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ศ.(เกียรติคุณ) ดร.จรณิต	แก้วกั้วาล	คณะเวชศาสตร์เขตร้อน	มหาวิทยาลัยมหิดล
รศ.ดร.พญ.สารนาถ	ลือพลศรี นิยม	คณะเวชศาสตร์เขตร้อน	มหาวิทยาลัยมหิดล
รศ.ดร.จักรกฤษณ์	วังราษฎร์	สถาบันพัฒนาสุขภาพอาเซียน	มหาวิทยาลัยมหิดล
รศ.ดร.พงษ์เดช	สารการ	คณะสาธารณสุขศาสตร์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ผศ.ดร.ทนพ.ยุทธนา	หมั่นดี	คณะเทคนิคการแพทย์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ผศ.ศุภินี	วัฒนกุล	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี เชียงใหม่	
นพ.ปณิธิ	อัมมวิริยะ	สำนักงานคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ	กรมควบคุมโรค
ดร.ประยุทธ์	สุดาทิพย์	กองโรคติดต่อภายในโดยแมลง	กรมควบคุมโรค
นพ.เจริญ	ชูโชติถาวร	สถาบันโรคทรวงอก	กรมการแพทย์
พญ.ศนิษา	ตันประเสริฐ	โรงพยาบาลลำปาง	สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข
นพ.นัฐพนธ์	เอกรักษ์รุ่งเรือง	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 เชียงใหม่	
นพ.วาทิ	สิทธิ	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 เชียงใหม่	
พญ.วิรงรอง	ทองตัน	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 เชียงใหม่	
นพ.ชูสกุล	พิริยะ	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 เชียงใหม่	
ดร.อังคณา	แช่แจ้ง	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 เชียงใหม่	
ผู้จัดการ	นางสาวเรณูภา	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 เชียงใหม่	
	นางสาวอรรพวรรณ	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 เชียงใหม่	

คณะตรวจสอบเนื้อหาและพิสูจน์อักษร

นางสาวธัญญาพรรณ	เรือนทิพย์	นายอิสระพงศ์	เพลิตเพลิน
นางสาวกุลวดี	จันทร์ศร	นางสาวปรีญาภรณ์	โรจนเศรษฐากุล
นางนภกัศมภ์	บังจกร	นายกิตติกานต์	แก้วเรือน

คณะสื่อสารและประชาสัมพันธ์

เจ้าของ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 เชียงใหม่ (กลุ่มพัฒนานวัตกรรมและวิจัย)

เลขที่ 143 ถนนศรีดอนไชย ตำบลช้างคลาน อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50100

โทรศัพท์ 053-140774 - 6 ต่อ 202 หรือ 206 โทรสาร 053-140773, 053-271789

E-mail: lannadpc10@gmail.com

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

กำหนดออก ปีละ 2 ครั้ง หรือ ราย 6 เดือน (มกราคม – มิถุนายน, กรกฎาคม – ธันวาคม)



วารสารสาธารณสุขล้านนา

LANNA PUBLIC HEALTH JOURNAL

E-ISSN 2672-930X

ปีที่ 22 ฉบับที่ 1 มกราคม – มิถุนายน 2569

Volume 22 No. 1 January – June 2026

สารบัญ	หน้า PAGE	CONTENTS
นิพนธ์ต้นฉบับ		Original Article
ประสิทธิผลของโปรแกรมสร้างเสริมแรงจูงใจในการส่งเสริมพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัยในเกษตรกรผู้ปลูกข้าว ตำบลหนองบัวตะเกียด อำเภอคำชะอี จังหวัดนครราชสีมา	1	Effectiveness of a Motivation Enhancement Program on Safe Pesticide Use Behaviors among Rice Farmers in Nong Bua Ta Kiat Subdistrict, Dan Khun Thot District, Nakhon Ratchasima Province
วัชรกรรณ์ เพ็ญขุนทด และคณะ		Watcharakorn Pengkhunthod, et al.
ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และความตระหนักของผู้ดูแลเด็ก เรื่องการป้องกันการจมน้ำในเด็กหลายกลุ่มวัยเขตภาคเหนือตอนบนประเทศไทย	15	The Relationship between Knowledge and Awareness of Guardians in Drowning Prevention Among Various Age Groups of Children in the Upper Northern Region of Thailand
อิสระพงค์ เพลิดเพลิน และคณะ		Isaraphong Perdpern, et al.
ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมสุขภาพในผู้ติดเชื้อเอชไอวี	30	Effects of Self-Management Program on Health Behaviors among People Living with HIV
นุสรรา วงษ์พานิช และคณะ		Nusara Wongpanit, et al.
การวิเคราะห์จัดกลุ่มเดือนตามจำนวนผู้ป่วยไข้เลือดออกและปัจจัยภูมิอากาศในจังหวัดเชียงใหม่	43	Temporal Clustering of Monthly Dengue Cases and Climatic Factors in Chiang Mai Province
วัฒนา ชยธวัช และธำพรณ์ ไตรยะวิภาค		Vadhana Jayathavaj and Thapakorn Traiyawipak
พลวัตของอัตลักษณ์สำคัญที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงความชุกพยาธิใบไม้ตับ ในพื้นที่ตำบลจัดการสุขภาพจังหวัดเชียงใหม่	55	Dynamics of Key Identities Influencing the Changing Prevalence of Opisthorchiasis in Health-Management Sub-districts, Chiang Mai Province
ทรงยศ คำชัย และคณะ		Songyos Khamchai, et al.

สารบัญ (ต่อ)	หน้า PAGE	CONTENTS
ความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถภาพการมองเห็นในงาน อาชีพอนามัย และความเข้มแสงสว่างในพนักงานของ สถานประกอบกิจการแห่งหนึ่งในจังหวัดลำพูน <i>อำนวยการ ใจดี</i>	67	Association between Occupational Visual Performance and Workplace Illuminance Levels among Industrial Worker in Lamphun Province <i>Amnuayporn Jaitue</i>
ผลของโปรแกรมความรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรม การป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในพื้นที่คลินิกหมอ ครอบครัวตากสิน จังหวัดตาก <i>ศิริวรรณ เชาวโน และพรชัย ขุนคงมี</i>	83	Effects of a Health Literacy Program for Fall Prevention Behaviors among Elderly in the Taksin Primary Care Clinic, Tak Province <i>Siriwan Chaono and Pornchai Khunkongme</i>
การแปลและการตรวจสอบคุณสมบัติเชิงจิตวิทยาของ แบบสอบถามอาการโรคไตฉบับภาษาไทยสำหรับผู้ป่วย โรคไตเรื้อรังระยะที่ 3-5 <i>เสาวณีย์ เม่าทับ และศิรินภา จิตติมนี</i>	98	Translation and Psychometric Validation of the Thai Version of the Kidney Symptom Questionnaire (KSQ) for Patients with Chronic Kidney Disease Stages 3-5 <i>Saowanee Mautub and Sirinapha Jittimanee</i>

คำแนะนำสำหรับผู้เขียน

วารสารสาธารณสุขล้านนา ยินดีรับบทความวิชาการและผลงานวิชาการที่เกี่ยวกับโรคติดต่อ โรคไม่ติดต่อ โรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม และภัยที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ โดยเน้นเรื่องการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรค เพื่อเผยแพร่องค์ความรู้แก่หน่วยงานด้านการแพทย์ สาธารณสุข และผู้สนใจ โดยเรื่องที่จะรับตีพิมพ์ ต้องไม่เคยตีพิมพ์มาก่อน ทั้งนี้กองบรรณาธิการขอสงวนสิทธิ์ในการตรวจทานแก้ไขต้นฉบับ และพิจารณาตามลำดับก่อน หลัง และตามหลักเกณฑ์คำแนะนำดังต่อไปนี้

หลักเกณฑ์การส่งเรื่องเพื่อตีพิมพ์

1. บทความที่ส่งลงพิมพ์

นิพนธ์ต้นฉบับ (Original article) เป็นรายงานผลการศึกษา ค้นคว้า หรือวิจัย การเขียนเป็นบทหรือตอนตามลำดับดังนี้ ชื่อเรื่อง ชื่อผู้เขียน บทคัดย่อ คำสำคัญ บทนำ วิธีการศึกษา ผลการศึกษา อภิปรายผล ข้อเสนอแนะ กิตติกรรมประกาศ (ถ้ามี) และเอกสารอ้างอิง ความยาวของเรื่องไม่เกิน 15 หน้าพิมพ์

บทความวิชาการทั่วไป (General article) ควรเป็นบทความที่ให้ความรู้ใหม่ รวบรวมสิ่งตรวจพบใหม่ หรือเรื่องที่น่าสนใจที่ผู้อ่านนำไปประยุกต์ได้ หรือเป็นบทความวิเคราะห์สถานการณ์โรคต่างๆ โดยเรียบเรียงจากวารสาร หรือหนังสือต่างๆ ทั้งในและต่างประเทศ ประกอบด้วย ชื่อเรื่อง ชื่อผู้เขียน บทคัดย่อ คำสำคัญ บทนำ ความรู้โรคที่นำมาเขียน อภิปรายผล กิตติกรรมประกาศ (ถ้ามี) และเอกสารอ้างอิง ความยาวไม่เกิน 15 หน้าพิมพ์

รายงานผู้ป่วย (Case report) เป็นรายงานผู้ป่วยที่ไม่ค่อยพบได้บ่อย หรือไม่เคยพบมาก่อนประกอบด้วย ชื่อเรื่อง ชื่อผู้เขียน บทคัดย่อ คำสำคัญ บทนำ รายงานผู้ป่วย อภิปรายผล กิตติกรรมประกาศ (ถ้ามี) และเอกสารอ้างอิง ความยาวไม่เกิน 15 หน้าพิมพ์

การสอบสวนโรค (Outbreak investigation) เป็นรายงานการสอบสวนทางระบาดวิทยานำเสนอข้อคิดเห็นแก่ผู้บริหารและผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นองค์ความรู้และแนวทางในการสอบสวนโรคประกอบด้วย ชื่อเรื่อง ชื่อผู้เขียน บทคัดย่อ คำสำคัญ บทนำ วิธีการศึกษา ผลการศึกษา อภิปรายผล ข้อเสนอแนะ กิตติกรรมประกาศ (ถ้ามี) และเอกสารอ้างอิง ความยาวไม่เกิน 15 หน้าพิมพ์

2. การเตรียมต้นฉบับเพื่อลงตีพิมพ์

2.1 ขนาดของต้นฉบับ พิมพ์หน้าเดียวโดยเว้นระยะห่างจากขอบกระดาษด้านละ 1 นิ้ว ระยะบรรทัด 1 บรรทัด เพื่อสะดวกในการอ่านและปรับตรวจแก้ไขภาพประกอบ เป็นภาพสี หรือขาวดำ การเขียนคำอธิบายให้เขียนแยกต่างหากใต้ภาพ ความยาวไม่เกิน 15 หน้า

2.2 ต้นฉบับเป็นภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษ ความยาวเรื่องไม่เกิน 15 หน้า ประกอบด้วยหัวข้อและเรียงลำดับให้ถูกต้อง ดังนี้ บทคัดย่อ (ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ) บทนำ วิธีการศึกษา (สำหรับงานวิจัยที่ทำในมนุษย์ให้แจ้งหมายเลขการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ด้วย) ผลการศึกษา อภิปรายผล เอกสารอ้างอิง รวมทั้งตารางและรูป

2.3 ต้นฉบับ จะต้องประกอบด้วยหัวข้อ ดังต่อไปนี้

ชื่อเรื่อง ควรสั้น กระชับรัด ให้ได้ใจความที่ครอบคลุมและตรงกับวัตถุประสงค์และเนื้อหา ชื่อเรื่องต้องมีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

ชื่อผู้เขียน ให้ใช้คำเต็ม มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ปริญญา หรือคุณวุฒิใช้ตัวย่อที่เป็นสากลทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

ชื่อหน่วยงาน ให้ใช้คำเต็ม มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

บทคัดย่อ คือ การย่อเนื้อหาสำคัญ เฉพาะที่จำเป็นเท่านั้น ระบุตัวเลขทางสถิติที่สำคัญ ใช้ภาษารัดกุม เป็นประโยคสมบูรณ์ และเป็นร้อยแก้ว ให้พิมพ์ใน 1 ย่อหน้า ไม่แบ่งเป็นข้อๆ ความยาวไม่เกิน 15 บรรทัด หรือไม่เกิน 300 คำ ประกอบด้วย บทนำ (ความสำคัญและความเป็นมา) วัตถุประสงค์ วัสดุ (กลุ่มตัวอย่าง) วิธีการศึกษา ผลการศึกษา และบทสรุป หรือข้อเสนอแนะ (อย่างย่อ) ไม่ต้องมีโครงสร้างกำกับ ไม่ต้องมีเชิงอรรถอ้างอิงถึงเอกสารอยู่ในบทคัดย่อ บทคัดย่อต้องเขียนทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ คำสำคัญ หรือ คำหลัก (Key words) ใส่ไว้ท้ายบทคัดย่อสำหรับทำดัชนีเรื่อง (Subject index)

บทนำ อธิบายความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาที่ทำการวิจัยศึกษาค้นคว้าของผู้อื่นที่เกี่ยวข้อง วัตถุประสงค์ของการวิจัย

วิธีการศึกษา อธิบายถึงวัสดุและวิธีการดำเนินการวิจัย รูปแบบ สถานที่ ระยะเวลาที่ศึกษา วิธีการรวบรวมข้อมูล วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างและการใช้เครื่องมือช่วยในการวิจัย มาตรฐาน หรือวิธีการที่ใช้ ตลอดจนวิธีการวิเคราะห์ หรือใช้หลักสถิติมาประยุกต์

ผลการศึกษา อธิบายจากสิ่งที่ได้พบจากการวิจัย โดยเสนอหลักฐานและข้อมูลอย่างเป็นระเบียบ พร้อมทั้งแปลความหมายของผลที่ค้นพบ หรือวิเคราะห์ แล้วพยายามสรุปเปรียบเทียบกับสมมุติฐานที่วางไว้ อ่านทำความเข้าใจง่าย ผลต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการศึกษา บรรยายเป็นร้อยแก้ว ถ้ามีตัวเลขมาก ตัวแปรมากให้ใช้ตาราง และแปลความหมายของผลที่พบ หรือวิเคราะห์จากตาราง แสดงเฉพาะที่สำคัญๆ ตารางพิมพ์แยกต่างหาก เรียงลำดับก่อน-หลัง ตามที่อ้างอิงในเนื้อเรื่อง และมีคำอธิบายเพิ่มเติมในตารางภาพประกอบ

อภิปรายผล ควรเขียนการอภิปรายผลการวิจัยว่าเป็นไปตามสมมุติฐาน/วัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่ เพียงใด เหมือนหรือแตกต่างจากผู้อื่นหรือไม่ เหตุใดจึงเป็นเช่นนั้น เน้นเฉพาะสำคัญและใหม่ๆ ไม่ควรนำเนื้อหาในบทนำ หรือผลการศึกษา มากล่าวซ้ำในบทวิจารณ์ ควรแสดงข้อเด่น ข้อบกพร่องของการศึกษารวมทั้งข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาในอนาคต และควรอ้างอิงถึงทฤษฎี หรือผลการดำเนินงานของผู้อื่นที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย สรุปให้ตรงกับผลที่ต้องการจากวัตถุประสงค์

ข้อเสนอแนะ ควรเขียนข้อเสนอแนะในการนำผลการศึกษาไปใช้ที่สอดคล้องกับผลการศึกษา หรือข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษากครั้งต่อไป ควรสั้นกระชับรัด

กิตติกรรมประกาศ เขียนขอบคุณสั้นๆ ต่อผู้ร่วมวิจัยและขอบคุณหน่วยงาน หรือบุคคลที่สนับสนุนวิจัยทั้งด้านวิชาการและทุนวิจัย

เอกสารอ้างอิง

สำหรับบทความที่ตีพิมพ์ในวารสารสาธารณสุขสุพรรณบุรี กองบรรณาธิการกำหนดให้ผู้เขียนรวบรวมเอกสารอ้างอิงเฉพาะรายการเอกสารที่ถูกรวบรวมไว้ในส่วนเนื้อเรื่องเท่านั้น ภายใต้หัวข้อ "เอกสารอ้างอิง" สำหรับบทความภาษาไทย และ "References" สำหรับบทความภาษาอังกฤษ หลักเกณฑ์การเขียนเอกสารอ้างอิงกำหนดให้ผู้เขียนใช้แบบ APA citation style (American Psychological Association Citation Style) และผู้เขียนต้องรับผิดชอบในความถูกต้องของเอกสารอ้างอิง

1. การเขียนเอกสารอ้างอิงในเอกสารหลัก หรือการอ้างอิงในเนื้อหาบทความ (citations in text) ใช้ระบบนาม-ปี ดังนี้ ให้วงเล็บชื่อผู้แต่ง ใส่เครื่องหมายจุลภาค (,) ตามด้วยปี พ.ศ. ที่เผยแพร่ เช่น ภาษาไทย (ธีระ งามสุต และคณะ, 2526) ภาษาอังกฤษ (Ramasoota *et al.*, 1983)

2. การเขียนเอกสารอ้างอิงท้ายบทความ ใช้ระบบอ้างอิง APA ผู้เขียนภาษาไทยให้เรียงชื่อนามสกุล ถ้าเป็นภาษาอังกฤษให้เรียงนามสกุล ชื่อ หากเป็นภาษาอังกฤษให้ใช้ชื่อวารสารเต็มตามหนังสือ Index Medicus โดยเรียงลำดับการอ้างอิงตามลำดับตัวอักษร และให้การอ้างอิงที่เป็นภาษาไทยขึ้นก่อน รายละเอียดดังรูปแบบการเขียนเอกสารอ้างอิง

3. การเตรียมต้นฉบับเพื่อการส่งบทความเพื่อตีพิมพ์

3.1 รูปแบบและขนาดอักษรที่ใช้ในรื่องกำหนดไว้ดังนี้

ต้นฉบับภาษาไทย – Font: Cordia UPC ระยะห่าง 1 บรรทัด

ชื่อเรื่องพิมพ์ตัวหนา ขนาด 18

ชื่อผู้แต่ง หน่วยงานที่สังกัด และหัวข้อเรื่องพิมพ์ตัวหนา ขนาด 16

และเนื้อเรื่องพิมพ์ตัวปกติ ขนาด 16

ต้นฉบับภาษาอังกฤษ – Font: Cordia UPC ระยะห่าง 1 บรรทัด

ชื่อเรื่องพิมพ์ตัวหนา ขนาด 18

ชื่อผู้แต่ง หน่วยงานที่สังกัด และหัวข้อเรื่องพิมพ์ตัวหนา ขนาด 16

และเนื้อเรื่องพิมพ์ตัวปกติ ขนาด 16

3.2 ตารางและรูปเขียนเป็นภาษาไทย หรืออังกฤษ เรียงลำดับตามเนื้อหา โดยจำนวนตารางและรูปภาพรวมกันไม่เกิน 5

3.3 การอ้างอิงเอกสารในเนื้อหา ใช้ระบบนาม-ปี ผู้นิพนธ์ต้องรับผิดชอบต่อความถูกต้องของเอกสารอ้างอิงทุกเรื่องจากตัวจริง หรือสำเนาตัวจริง ไม่ควรอ้างอิงเอกสารที่ไม่ได้รับการตีพิมพ์ อ้างอิงตามรูปแบบ APA หากเป็นเรื่องที่มีผู้นิพนธ์มากกว่า 6 คนขึ้นไป ให้ใส่เฉพาะชื่อแรกและตามด้วย "และคณะ" ใช้ชื่อของวารสารตามที่กำหนดใน List of Journals Indexed in Index Medicus (ดูตัวอย่างการเขียนเอกสารอ้างอิงในหัวข้อการเขียนเอกสารอ้างอิง)

4. การส่งต้นฉบับ

4.1 การส่งเรื่องตีพิมพ์ ส่งทางเว็บไซต์ เท่านั้น*** <https://www.tci-thaijo.org/index.php/LPHJ/>

4.2 กรณีต้องการติดต่อกองบรรณาธิการ สามารถติดต่อได้หลายช่องทาง ดังนี้

4.2.1 ติดต่อด้วยเอกสารส่งทางไปรษณีย์ ถึง

กองบรรณาธิการวารสารสาธารณสุขสุลลันนา

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 เชียงใหม่ (กลุ่มพัฒนานวัตกรรมและวิจัย)

เลขที่ 143 ถนนศรีดอนไชย ตำบลช้างคลาน อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50100

โทรศัพท์ 0 5314 0774 - 6 ต่อ 202, 206 โทรสาร 0 5314 0773, 0 5327 1789

4.2.2 ทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ E-mail address: lannadpc10@gmail.com

4.3 ผู้นิพนธ์จะต้องส่ง File ผลงานวิชาการเข้าไปในเว็บไซต์เพื่อการลงทะเบียนบทความเพื่อขอรับการตีพิมพ์ และส่งไฟล์ที่แก้ไขตามคำแนะนำของ Peer review พร้อมทั้ง Highlight ในส่วนที่ได้แก้ไขตามคำแนะนำ และตอบคำถามของ Peer review โดยแยกออกจากไฟล์ฉบับแก้ไขใหม่ บันทึกด้วยโปรแกรม Microsoft Word ให้กองบรรณาธิการ ภายในวันที่กำหนด ผ่านทางเว็บไซต์ <https://www.tci-thaijo.org/index.php/LPHJ/> เท่านั้น

4.4 การพิจารณาตีพิมพ์ ผลงานจะได้รับการตีพิมพ์เมื่อผู้เชี่ยวชาญพิจารณาบทความมีความเห็นให้ตีพิมพ์ได้ อย่างน้อย 2 ใน 3 โดยไม่เก็บค่าธรรมเนียมการตีพิมพ์

5. การรับเรื่องต้นฉบับ

5.1 เรื่องที่รับไว้ กองบรรณาธิการจะแจ้งตอบรับให้ผู้เขียนทราบ และจะส่งให้ Peer review ไม่น้อยกว่า 3 ท่าน ร่วมพิจารณา โดยไม่เปิดเผยชื่อผู้นิพนธ์ และ Peer review (Double-blind Peer Review)

5.2 เรื่องที่ไม่ได้รับพิจารณาตีพิมพ์ กองบรรณาธิการจะแจ้งให้ทราบ

5.3 เรื่องที่ได้รับพิจารณาตีพิมพ์เผยแพร่ ผู้เขียนสามารถ Download เอกสาร ได้ที่เว็บไซต์

<https://www.tci-thaijo.org/index.php/LPHJ/>

ความรับผิดชอบ

1. วารสารสาธารณสุขสุลลันนาได้จัดทำเป็นแบบวารสารอิเล็กทรอนิกส์ กรณีที่ผู้นิพนธ์ต้องการเล่มวารสาร ผู้นิพนธ์สามารถจัดทำสำเนาได้ด้วยตนเอง

2. บทความที่ลงพิมพ์ในวารสารสาธารณสุขสุลลันนา ถือว่าเป็นผลงานทางวิชาการ หรือการวิจัย ตลอดจนเป็นความเห็นส่วนตัวของผู้เขียน ไม่ใช่ความเห็นของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 เชียงใหม่ หรือกองบรรณาธิการแต่ประการใด ผู้เขียนจำเป็นต้องรับผิดชอบต่อบทความของตน และปฏิบัติตามจริยธรรมในการตีพิมพ์ของวารสารสาธารณสุขสุลลันนา

การเขียนเอกสารอ้างอิง

ให้อ้างอิงเอกสารภาษาไทยก่อนภาษาต่างประเทศเรียงลำดับตามตัวอักษร

3.1 การอ้างอิงในเนื้อหาวารสาร โปรดสังเกตเครื่องหมายวรรคตอน

ผู้แต่ง	การอ้างอิง นอกวงเล็บครั้งแรก	การอ้างอิง นอกวงเล็บครั้งที่สอง เป็นต้นไป	การอ้างอิง ในวงเล็บครั้งแรก	การอ้างอิง ในวงเล็บครั้งที่สอง เป็นต้นไป
1 คน	Vardy (2015)	Vardy (2015)	(Vardy, 2015)	(Vardy, 2015)
2 คน	Vardy and Stone (2014)	Vardy and Stone (2014)	(Vardy & Stone, 2014)	(Vardy & Stone, 2014)
3 คนขึ้นไป	Vardy <i>et al.</i> (2014)	Vardy <i>et al.</i> (2014)	(Vardy <i>et al.</i> , 2014)	(Vardy <i>et al.</i> , 2014)
องค์กร/ หน่วยงาน	World Health Organization (WHO, 2015)	WHO (2015)	(World Health Organization [WHO], 2015)	(WHO, 2015)
พจนานุกรม	ราชบัณฑิตยสถาน (2538)		(ราชบัณฑิตยสถาน, 2538)	
ราชกิจจานุเบกษา	พระราชบัญญัติมาตรการของฝ่ายบริหารในการป้องกัน และปราบปรามการทุจริต (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. 2559 (2559)		(พระราชบัญญัติมาตรการของฝ่ายบริหารในการป้องกัน และปราบปรามการทุจริต (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. 2559, 2559)	

- การอ้างอิงเอกสารมากกว่าหนึ่งเรื่องของผู้แต่งต่างกัน

เรียงลำดับตามอักษรชื่อผู้แต่งคั่นด้วยเครื่องหมายอัฒภาค (;) กรณีที่เอกสารทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศถูกอ้างพร้อมกัน ให้เริ่มทำงานเขียนภาษาไทยก่อน และตามด้วยภาษาอังกฤษ

ตัวอย่างเช่น

(Miller, 1999; Shafranske & Mahoney, 1998)

(กัลยา วานิชย์บัญชา, 2562; สังวรณ จิตกระโทก, 2557)

(อนุชาติ บุณนาค, 2549; Campbell, 2006)

- การอ้างอิงเอกสารมากกว่าหนึ่งเรื่องที่มีผู้แต่งซ้ำกัน ปีพิมพ์ต่างกัน

ให้ระบุชื่อผู้แต่งในการอ้างครั้งแรก หลังจากนั้นลงเฉพาะปีพิมพ์โดยเรียงลำดับเอกสารตามปีพิมพ์คั่นด้วยเครื่องหมายจุลภาค ตัวอย่างเช่น

(Gogel, 1996, 2006)

(Edeline & Weinberger, 1991, 1993)

(บุญยงค์ เกศเทศ, 2516, 2520, 2523)

3.2 การเขียนเอกสารอ้างอิง

- การอ้างอิงจากวารสาร

ชื่อผู้แต่ง (ใช้ชื่อสกุลเต็ม ตามด้วยอักษรย่อของชื่อ). (ปี พ.ศ. สำหรับเอกสารภาษาไทย หรือ ค.ศ. สำหรับเอกสารภาษาอังกฤษ). ชื่อเรื่อง. ชื่อวารสาร, ปีที่พิมพ์ (ฉบับที่พิมพ์), หน้าแรก-หน้าสุดท้าย.

ตัวอย่าง

McCombie, S. C. (1996). Treatment seeking for malaria: a review of recent research. *Social Science & Medicine*, 43(6), 933-945.

นารณดา ชันธิกุล, อังคณา แซ่เจ็ง, ประยุทธ์ สุดาทิพย์ และสุรเชษฐ์ อรุณทอง. (2561). การเตรียมความพร้อมของผู้สูงอายุในการรับสถานการณ์ภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขจากภัยพิบัติทางธรรมชาติในภาคเหนือประเทศไทย. *วารสารสาธารณสุขล้านนา*, 14(2), 1-12.

ในกรณีที่เป็นการบทความวิชาการที่เข้าถึงโดยระบบ Online (Journal article on the Internet)

ตัวอย่าง

นารณดา ชันธิกุล, ประยุทธ์ สุดาทิพย์, อังคณา แซ่เจ็ง, รุ่งระวี ทัพย์มนตรี และวรรณภา สุวรรณเกิด. (2556). ปัจจัยทางสังคมและสิ่งแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อการระบาดของโรคไข้เลือดออกในภาคเหนือตอนบนประเทศไทย. *วารสารสาธารณสุขล้านนา*, 9(1), 21-34. [สืบค้นเมื่อ 5 พฤษภาคม 2556]; แหล่งข้อมูล: <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/LPHJ/article/view/190223>

Khantikul, N., Sudathip, P., Saejeng, A., Tipmontree, R., & Suwonkerd, W. (2013). Social and Environmental Factors Affect Dengue Hemorrhagic Fever Epidemics in Upper Northern Thailand. *Lanna Public Health Journal*, 9(1), 21-34. [cited 2013 May 5]; Available from: <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/LPHJ/article/view/190223>

ในกรณีที่ผู้แต่งไม่เกิน 6 คน ให้ใส่รายชื่อผู้แต่งทุกคนขึ้นด้วยเครื่องหมายจุลภาค (,) แต่ถ้าเกิน 6 คน ให้ใส่ชื่อ 3 คนแรก แล้วเติม *et al.* ถ้าเป็นภาษาไทย เกิน 6 คน ให้ใส่ชื่อ 3 คนแรก แล้วเติม และคณะ

● การอ้างอิงหนังสือ ตำรา หรือรายงานการวิจัย

ชื่อผู้แต่ง ชื่อสกุล (อักษรย่อของชื่อหน่วยงาน). (ปีที่พิมพ์). ชื่อหนังสือ. (พิมพ์ครั้งที่). เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์.

ตัวอย่าง

Wayne, W. D. (1995). *Biostatistics: A Foundation for Analysis in the Health Sciences*. (6th ed.). New York: John Wiley & Sons.

พินิจ ทัพย์มณี. (2553). การวิเคราะห์ปัญหาทางกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการตายของประเทศไทย (รายงานการวิจัย). กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.

หมายเหตุ: (พิมพ์ครั้งที่) ให้ระบุตั้งแต่ครั้งที่ 2 เป็นต้นไป

● การอ้างอิงบทหนึ่งในหนังสือหรือตำรา:

ชื่อผู้เขียน ชื่อสกุล. (ปีที่พิมพ์). ชื่อเรื่อง. ใน: (ชื่อบรรณาธิการ), บรรณาธิการ. ชื่อหนังสือ. (พิมพ์ครั้งที่). เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์. หน้าแรก-หน้าสุดท้าย.

ตัวอย่าง

ณัฐฉัตร พันธ์มุง, ศิริลักษณ์ จิตต์ระเปียบ, เมตตา คำพิบูลย์ และคณะ. (2556). โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง.

ใน: ณัฐฉัตร พันธ์มุง, นิตยา พันธุ์เวทย์ และวิภาวรัตน์ คำภา, บรรณาธิการ. คู่มือการปฏิบัติงานป้องกันควบคุมโรคไม่ติดต่อเรื้อรังของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.). (พิมพ์ครั้งที่ 3).

กรุงเทพมหานคร: สำนักงานกิจการโรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก. 13-56.

หมายเหตุ: (พิมพ์ครั้งที่) ให้ระบุตั้งแต่ครั้งที่ 2 เป็นต้นไป

- การอ้างอิงรายงานการประชุม/สัมมนา (Conference proceedings)

ชื่อผู้แต่ง. (ปีที่พิมพ์). ชื่อเรื่อง. ชื่อการประชุม; วันเดือนปีที่ประชุม; สถานที่จัดประชุม.เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์.

ตัวอย่าง

วรวัฒน์ ชุมสาย ณ อยุธยา, สุพจน์ วุฒิการณ์, ธนู พลอยล้อมแสง, สมัคร อนุตระกูลชัย และสุริธร สุนทรพันธ์. (2530). แนวโน้มของอุบัติการณ์ของโรคนี้ในทางเดินปัสสาวะ ในช่วง 3 ทศวรรษ ณ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเชียงใหม่. การสัมมนาแห่งชาติเรื่องนีวทางเดินปัสสาวะและ renal tubular acidosis ครั้งที่ 1; วันที่ 14-15 ธันวาคม 2530; ขอนแก่นไฮเต็ล จังหวัดขอนแก่น. กรุงเทพมหานคร: เมติคัลมีเดีย.

- การอ้างอิงวิทยานิพนธ์

ชื่อผู้เขียน. (ปีที่รับปริญญา). ชื่อเรื่อง. ชื่อปริญญา. ภาควิชา คณะ. เมือง: มหาวิทยาลัย.

ตัวอย่าง

กรกช วิจิตรจรัสแสง. (2557). สถานการณ์และปัจจัยสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการระบาดของโรคไข้เลือดออก จังหวัดลำปาง ระหว่างปี 2546 – 2555. สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต. คณะสาธารณสุขศาสตร์. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

- บทความอิเล็กทรอนิกส์ทั่วไป

ชื่อผู้เขียน. (ปีที่พิมพ์). ชื่อบทความ [ประเภทสื่อ]. [สืบค้นเมื่อ/cited ปีเดือน วันที่]; แหล่งข้อมูล/Available from: <http://.....>

ตัวอย่าง

สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข. (2553). สถิติสาธารณสุข 2553 [ออนไลน์]. [สืบค้นเมื่อ 18 กุมภาพันธ์ 2563]; แหล่งข้อมูล:

https://bps.moph.go.th/new_bps/sites/default/files/statistic53.pdf

Capinera, J. L. (2005). Abbott's Formula. Encyclopedia of entomology [online]. [cited 2020 May 15]; Available from:

https://link.springer.com/referenceworkentry/10.1007%2F0-306-%0948380-7_4

- การอ้างอิงอื่นๆ

ราชบัณฑิตสถาน. (2538). พจนานุกรมราชบัณฑิตสถาน พ.ศ. 2525. (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพมหานคร: อักษรเจริญทัศน์, 545.

พระราชบัญญัติมาตรการของฝ่ายบริหารในการป้องกัน และปราบปรามการทุจริต (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. 2559. (2559, 29 เมษายน). ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ 133 ตอนที่ 38 ก. หน้า 39-48.

ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องหลักเกณฑ์การกำหนดชื่อปริญญา พ.ศ. 2549. (2549, 1 มิถุนายน).

ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 123 ตอนที่ 54 ง. หน้า 89-109.

สำนักงานสถิติจังหวัดลำปาง. (2562). จำนวนประชากรจากการทะเบียน จำแนกตามเพศ และหมวดอายุ เป็นรายอำเภอ พ.ศ.2562. (เอกสารอัดสำเนา).

ประสิทธิผลของโปรแกรมสร้างเสริมแรงจูงใจในการส่งเสริมพฤติกรรมการใช้สารเคมี
กำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัยในเกษตรกรผู้ปลูกข้าว ตำบลหนองบัวตะเกียด
อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา

Effectiveness of a Motivation Enhancement Program on Safe Pesticide Use
Behaviors among Rice Farmers in Nong Bua Ta Kiat Subdistrict,
Dan Khun Thot District, Nakhon Ratchasima Province

วัชรารักษ์ เพ็งขุนทด* ส.ม. (สาธารณสุขศาสตร์)	Watcharakorn Pengkhunthod* M.P.H. (Public Health)
วิชณู ปิ่นคำ** ส.ม. (สาธารณสุขศาสตร์)	Wisanu Pinkham** M.P.H. (Public Health)
พัทธวรารักษ์ อุดรสรรพ*** พท.ม. (การแพทย์แผนไทย)	Patwarapohn Udonsan*** M.TM. (Thai Traditional Medicine)
สุภาภรณ์ สุขจรรยา** ส.บ. (สาธารณสุขศาสตร์)	Suphaphorn Sukchanya B.P.H. (Public Health)

* โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองบัวตะเกียด จังหวัดนครราชสีมา Nong Bua Ta Kiet Subdistrict Health Promoting Hospital, Nakhon Ratchasima Province

** คลินิกชุมชนอบอุ่นมหาชัย จังหวัดนครราชสีมา Mahachai Community Health Center, Nakhon Ratchasima Province

*** คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี Faculty of Science, Udon Thani Rajabhat University

Received: Jan 26, 2026

Revised: Apr 4, 2026

Accepted: May 20, 2026

บทคัดย่อ

การวิจัยแบบกึ่งทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสร้างเสริมแรงจูงใจในการส่งเสริมพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัยในเกษตรกรผู้ปลูกข้าว ตำบลหนองบัวตะเกียด อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยเกษตรกรผู้ปลูกข้าวจำนวน 70 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 35 คน กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมสร้างเสริมแรงจูงใจในการส่งเสริมพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคและทฤษฎีการสนับสนุนทางสังคม เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Paired t-test และระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติ Independent t-test ผลการวิจัยพบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช การรับรู้ความรุนแรงของอันตราย การรับรู้โอกาสเสี่ยงของอันตราย ความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนอง ความคาดหวังในความสามารถตนเองต่อการป้องกันอันตราย และการปฏิบัติตัวต่อการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช เพิ่มขึ้นสูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) โปรแกรมนี้จึงมีประสิทธิผลในการส่งเสริมพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัย และควรมีการขยายผลไปใช้ในกลุ่มเกษตรกรที่มีบริบทการทำเกษตรกรรมที่ใกล้เคียงกัน โดยต้องมีการปรับปรุงเนื้อหาให้สอดคล้องกับวิถีชีวิตและประเภทของสารเคมีที่ใช้ในแต่ละพื้นที่เพื่อประสิทธิภาพสูงสุด

คำสำคัญ: ประสิทธิภาพ, โปรแกรมสร้างเสริมแรงจูงใจ, สารเคมีกำจัดศัตรูพืช, เกษตรกรผู้ปลูกข้าว

ABSTRACT

This quasi-experimental research aimed to evaluate the effectiveness of a motivational enhancement program designed to promote safe pesticide use behaviors among rice farmers in Nong Bua Takiat Sub-district, Dan Khun Thot District, Nakhon Ratchasima Province. The sample consisted of 70 rice farmers, selected through purposive sampling and divided into an experimental group and a control group, with 35 participants each. The experimental group participated in an 8-week motivational enhancement program based on the Protection Motivation Theory (PMT) and Social Support Theory. Data were collected using questionnaires and analyzed using descriptive statistics, including frequency, percentage, mean, and standard deviation. Comparative analysis of mean scores within and between groups was performed using Paired t-tests and Independent t-tests, respectively. The results revealed that the experimental group had significantly higher than the control group in knowledge about the danger of pesticide use, perceived severity of danger, perceived susceptibility to danger, response efficacy expectation, self-efficacy, expectation for prevention, and protective behavior against the danger of pesticide use ($p < 0.05$). This program is therefore effective in promoting safe pesticide use behavior and should be extended for use in groups of farmers with similar agricultural contexts. The content must be adapted to align with the lifestyle and types of chemicals used in each area for maximum effectiveness. efficiency, program content should be tailored to align with local lifestyles and the specific types of chemicals utilized in each area.

Key words: Effectiveness, Motivational enhancement program, Pesticide, Rice farmers

บทนำ

ประเทศไทยเป็นประเทศเกษตรกรรมที่มีบทบาทสำคัญในการส่งออกข้าว ซึ่งเป็นรากฐานเศรษฐกิจและวิถีชีวิตหลักของประชากร อย่างไรก็ตาม การเปลี่ยนผ่านสู่ระบบเกษตรเพื่อการค้าทำให้เกษตรกรพึ่งพาสารเคมีกำจัดศัตรูพืชมากขึ้น ข้อมูลจากสำนักควบคุมพืชและวัสดุการเกษตร (2566) ระบุว่าปริมาณการนำเข้าวัตถุดิบอันตรายทางการเกษตรในช่วงปี พ.ศ. 2564-2566 เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยในปี 2564 มีปริมาณ 129,569 ตัน และสูงถึง 140,861 ตัน ในปี 2566 คิดเป็นมูลค่ากว่า 23,906 ล้านบาท การใช้สารเคมีที่เพิ่มขึ้นนี้สะท้อนถึง

ความจำเป็นในการรักษาผลผลิต แต่ขณะเดียวกันก็นำมาซึ่งปัญหาการดื้อยาของแมลงและต้นทุนที่สูงขึ้น ที่สำคัญคือการใช้สารเคมีอย่างไม่เหมาะสม ก่อให้เกิดผลกระทบเชิงลบต่อสุขภาพเกษตรกรและสิ่งแวดล้อมในระยะยาว (เนตรนภา มาตรวังแสง และคณะ, 2567)

สถานการณ์สุขภาพในจังหวัดนครราชสีมา พบแนวโน้มการเจ็บป่วยที่หนักวล โดยในปี พ.ศ. 2567 พบผู้ป่วยจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชสูงถึง 486 ราย อัตราป่วย 25.35 ต่อประชากรแสนคน และในปี พ.ศ. 2568 พบอัตราป่วย 17.79 ต่อประชากรแสนคน (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา, 2568)

สอดคล้องกับบริบทของอำเภอด่านขุนทด ซึ่งมีพื้นที่เกษตรกรรมขนาดใหญ่ โดยเฉพาะตำบลหนองบัวตะเกียดที่ประชากรส่วนใหญ่ปลูกข้าวเป็นหลัก (เทศบาลหนองบัวตะเกียด, 2567) จากการทบทวนเวชระเบียนย้อนหลังปี พ.ศ. 2564 – 2567 ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองบัวตะเกียด พบผู้ป่วยโรคผิวหนังอักเสบและผื่นคันมีความสัมพันธ์กับการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ถึงร้อยละ 65 นอกจากนี้ ผลการสำรวจระดับเอนไซม์โคลีนเอสเตอเรสในเลือดปี พ.ศ. 2566 พบเกษตรกรร้อยละ 87 อยู่ในกลุ่มเสี่ยงสูง ซึ่งเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 78 ในปี พ.ศ. 2565 (โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองบัวตะเกียด, 2567)

สถานการณ์ดังกล่าวสะท้อนถึงความจำเป็นในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันตนเอง เนื่องจากพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ยังขาดการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ที่ครบถ้วน มีการผสมสารเคมีด้วยมือเปล่า และฉีดพ่นทวนลม ซึ่งสอดคล้องกับอุบัติการณ์เจ็บป่วยและระดับเอนไซม์โคลีนเอสเตอเรสในเลือดที่สูงขึ้น ทั้งผลกระทบเฉียบพลัน และระยะยาวที่ส่งต่อระบบประสาทและอวัยวะภายใน โดยสถิติในช่วง 5 ปีที่ผ่านมาพบว่าโรคจากการประกอบอาชีพในพื้นที่เกษตรกรรมมีสัดส่วนเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง (กองโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม, 2567)

ดังนั้นการศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสร้างเสริมแรงจูงใจในการส่งเสริมพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัยในกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในตำบลหนองบัวตะเกียด อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค (Protection Motivation Theory) (Rogers, 1975) เพื่อกระตุ้นให้เกษตรกรตระหนักถึงโอกาสเสี่ยงและความรุนแรงของภัยคุกคามจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ควบคู่ไปกับการประยุกต์ใช้ทฤษฎีการสนับสนุนทางสังคม (Social Support Theory) โดยมุ่งเน้นบทบาทของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในฐานะผู้สนับสนุนหลักเพื่อทำหน้าที่เป็นพี่เลี้ยงในการให้ข้อมูลและมอบแรง

เสริมเชิงบวก ซึ่งจะเป็นกุญแจสำคัญในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้เกิดความยั่งยืน นำไปสู่การสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยในชุมชนและยกระดับคุณภาพชีวิตของเกษตรกรอย่างเป็นรูปธรรม

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi – Experimental Research) แบบ 2 กลุ่ม วัดผลก่อนและหลังการทดลอง (Two group pretest- posttest design) โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง ซึ่งเป็นกลุ่มที่เข้าร่วมโปรแกรมสร้างเสริมแรงจูงใจในการส่งเสริมพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัย และกลุ่มควบคุม ซึ่งเป็นกลุ่มที่ไม่ได้เข้าร่วมโปรแกรม ดำเนินการศึกษาในพื้นที่ตำบลหนองบัวตะเกียด อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา เก็บรวบรวมข้อมูลในช่วงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568 – เดือนมกราคม พ.ศ. 2569 ระยะเวลาในการศึกษา 8 สัปดาห์

ประชากร คือ เกษตรกรผู้ปลูกข้าว ในเขตตำบลหนองบัวตะเกียด อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 1,273 คน (สำนักงานเกษตรอำเภอด่านขุนทด, 2568)

กลุ่มตัวอย่าง คือ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวในเขตตำบลหนองบัวตะเกียด อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา สำหรับการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างคำนวณโดยเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยประชากร 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน ตามแนวคิดของ Cohen (1988) กำหนดค่าอำนาจการทดสอบ (Power of Test) ที่ 0.80 ค่าขนาดอิทธิพล (Effect Size) ที่ 0.50 และระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ได้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 31 คน เพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูลหรือการออกจากโปรแกรมระหว่างการวิจัย (Drop out) จึงเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มละ 35 คน รวมทั้งสิ้น 70 คน

กลุ่มตัวอย่างได้มาโดยการคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยแบ่งพื้นที่ศึกษาออกเป็น 2 ส่วน เพื่อลดความคลาดเคลื่อนจากการเลือกกลุ่มตัวอย่างและป้องกันการปนเปื้อนของข้อมูลระหว่างกลุ่ม

ผู้วิจัยจึงได้คัดเลือกหมู่บ้านที่มีบริบทการประกอบอาชีพทำนาและวิถีชีวิตที่ใกล้เคียงกัน แต่มีระยะทางห่างกันประมาณ 12 กิโลเมตร ได้แก่ เกษตรกรหมู่ที่ 9 บ้านจะบุ จำนวน 35 คน เป็นกลุ่มทดลองและเกษตรกรหมู่ที่ 4 บ้านดอนมุกมัน จำนวน 35 คน เป็นกลุ่มควบคุม โดยมีคุณสมบัติตามเกณฑ์กำหนดไว้

เกณฑ์การคัดเข้า

1. เป็นเกษตรกรที่มีอาชีพหลักคือการปลูกข้าวในพื้นที่ตำบลหนองบัวตะเกียด
2. มีประสบการณ์ในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชติดต่อกันไม่น้อยกว่า 1 ปี
3. เป็นผู้ที่สัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชโดยตรงในขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่ง ได้แก่ การผสมสารเคมี การฉีดพ่นสารเคมี หรือการล้างอุปกรณ์ฉีดพ่นสารเคมี อย่างน้อย 1 ครั้งในรอบการปลูกที่ผ่านมา
4. มีอายุระหว่าง 18-60 ปี และสามารถสื่อสารด้วยภาษาไทย เพื่อให้สามารถทำแบบสอบถามและเข้าใจสื่อของโปรแกรมได้
5. เป็นผู้ที่สมัครใจเข้าร่วมโปรแกรมการป้องกันโรคที่เกิดจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช
6. เป็นผู้ที่ไม่เคยเข้าร่วมโปรแกรมอบรมหรือโครงการวิจัยอื่นที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัยในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมา
7. มีโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบสมาร์ทโฟนและสามารถเข้าใช้งานแอปพลิเคชันไลน์ได้อย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาการวิจัย
8. มีทักษะพื้นฐานในการสื่อสารผ่านแอปพลิเคชันไลน์ เช่น การอ่านข้อความ การรับชมคลิปวิดีโอ การส่งข้อความโต้ตอบ

เกณฑ์การคัดออก

1. ไม่สามารถเข้าร่วมโปรแกรมได้อย่างต่อเนื่องตามกำหนด
2. มีปัญหาด้านสุขภาพหรือภาวะเจ็บป่วยกะทันหันระหว่างเข้าร่วมโปรแกรม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่

1. **เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง** คือ โปรแกรมการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของ

เกษตรกรที่สร้างขึ้นตามแนวคิดทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคและทฤษฎีการสนับสนุนทางสังคม

2 **เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล** คือ แบบสอบถามที่ประยุกต์มาจากการศึกษาของวัชรกรรณ์เพ็งขุนทด (2566) และพัฒนาเพิ่มเติมตามกรอบแนวคิดทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค (PMT) และทฤษฎีการสนับสนุนทางสังคม แบ่งออกเป็น 7 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา พืชที่ทำการเพาะปลูก พื้นที่ทำการเกษตร ลักษณะการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช และระยะเวลาการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

ส่วนที่ 2 แบบทดสอบความรู้เรื่องอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช จำนวน 10 ข้อ ลักษณะเลือกตอบ 3 ตัวเลือก ได้แก่ ใช่ ไม่แน่ใจ และไม่ใช่ว่าตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิด หรือไม่แน่ใจได้ 0 คะแนน แปลผลคะแนนเป็นแบบอิงเกณฑ์ 3 ระดับตามรูปแบบของ Bloom *et al.* (1971) คือ คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ขึ้นไป (ระดับสูง) คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 60-79 (ระดับปานกลาง) และคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าร้อยละ 60 (ระดับต่ำ)

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามการรับรู้ความรุนแรงของอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช จำนวน 10 ข้อ เป็นข้อคำถามแบบเลือกตอบ 3 ระดับ ได้แก่ เห็นด้วย ไม่แน่ใจ และไม่เห็นด้วย แปลผลตามเกณฑ์ของ Kiess & Green (2019) คือ คะแนนรวม 23.34-30.00 (ระดับสูง) คะแนนรวม 16.67-23.33 (ระดับปานกลาง) และคะแนนรวม 10.00-16.66 (ระดับต่ำ)

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามการรับรู้โอกาสเสี่ยงของอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช จำนวน 10 ข้อ ลักษณะเลือกตอบ 3 ระดับ ได้แก่ เห็นด้วย ไม่แน่ใจ และไม่เห็นด้วย แปลผลตามเกณฑ์ของ Kiess & Green (2019) คะแนนรวม 23.34-30.00 (ระดับสูง) คะแนนรวม 16.67-23.33 (ระดับปานกลาง) และคะแนนรวม 10.00-16.66 (ระดับต่ำ)

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนองเพื่อป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช จำนวน 10 ข้อ

ลักษณะเลือกตอบ 3 ระดับ ได้แก่ เห็นด้วย ไม่แน่ใจ และไม่เห็นด้วย แปรผลตามเกณฑ์ของ Kiess & Green (2019) คือ คะแนนรวม 23.34 – 30.00 (ระดับสูง) คะแนนรวม 16.67-23.33 (ระดับปานกลาง) และ คะแนนรวม 10.00 – 16.66 (ระดับต่ำ)

ส่วนที่ 6 แบบสอบถามความคาดหวังในความสามารถตนเองต่อการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช จำนวน 10 ข้อ ลักษณะข้อคำถามแบบเลือกตอบ 3 ระดับ ได้แก่ เห็นด้วย ไม่แน่ใจ และไม่เห็นด้วย แปรผลตามเกณฑ์ของ Kiess & Green (2019) คือ คะแนนรวม 23.34-30.00 (ระดับสูง) คะแนนรวม 16.67-23.33 (ระดับปานกลาง) และคะแนนรวม 10.00-16.66 (ระดับต่ำ)

ส่วนที่ 7 แบบสอบถามการปฏิบัติตัวต่อการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัด จำนวน 10 ข้อ ลักษณะเลือกตอบ 3 ระดับ ได้แก่ ปฏิบัติประจำ ปฏิบัติบางครั้ง และไม่เคยปฏิบัติเลย แปรผลตามเกณฑ์ของ Kiess & Green (2019) คือ คะแนนรวม 23.34-30.00 (ระดับดี) คะแนนรวม 16.67-23.33 (ระดับปานกลาง) และคะแนนรวม 10.00-16.66 (ระดับต่ำ)

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยพัฒนาเครื่องมือตามกรอบแนวคิดทฤษฎี โดยผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ซึ่งได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่าง 0.67-1.00 ทุกข้อ และปรับปรุงตามข้อเสนอแนะก่อนนำไปทดลองใช้ (Try-out) กับเกษตรกรที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ราย เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ผลการวิเคราะห์พบว่า แบบทดสอบความรู้มีความเชื่อมั่น (KR-20) เท่ากับ 0.76 ส่วนแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ ได้แก่ การรับรู้ ความรุนแรง การรับรู้โอกาสเสี่ยง ความคาดหวังในความสามารถตนเอง ความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนอง และพฤติกรรมการป้องกันอันตราย มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.74, 0.85, 0.78, 0.79 และ 0.86 ตามลำดับ

ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ขั้นเตรียมการ ผู้วิจัยได้เตรียมความพร้อมและดำเนินการตามลำดับขั้นตอนเพื่อให้เป็นไปตามหลักจริยธรรมการวิจัย ดังนี้

1.1 ผู้วิจัยเข้าพบผู้บริหารและเสนอหนังสือขอความอนุเคราะห์จากนายกองค์การบริหารส่วนตำบลหนองบัวตะเกียด เพื่อชี้แจงโครงการและขออนุญาตดำเนินการวิจัยในพื้นที่

1.2 ประสานงานกำนันและผู้ใหญ่บ้าน ในเขตตำบลหนองบัวตะเกียด เพื่อขอความร่วมมือในการประชาสัมพันธ์ข้อมูล และสร้างความเข้าใจถึงความสำคัญของโปรแกรมสร้างเสริมแรงจูงใจในการป้องกันอันตรายจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช

1.3 ดำเนินการตรวจสอบและคัดเลือกเกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่มีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์ที่กำหนด

1.4 นัดหมายกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดเพื่อเข้าร่วมประชุมชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย รายละเอียดของโปรแกรมการสร้างเสริมแรงจูงใจ รวมถึงระยะเวลาขั้นตอนในการเข้าร่วมกิจกรรมอย่างชัดเจน และดำเนินการขอความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยโดยชี้แจงถึงสิทธิในการเข้าร่วมหรือถอนตัวจากการวิจัยได้ตลอดเวลา โดยไม่มีผลกระทบต่อสิทธิประโยชน์ใดๆ ของเกษตรกร

2. ขั้นดำเนินการ ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งแรกก่อนการทดลองด้วยแบบสอบถามทั้ง 7 ส่วน จากกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร รายละเอียดดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 ผู้วิจัยสร้างสัมพันธภาพและสร้างไลน์กลุ่ม เพื่อใช้เป็นช่องทางการตอบโต้ถาม-ตอบ จากนั้นให้ข้อมูลเพื่อสร้างการรับรู้อันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช โดยใช้การบรรยายประกอบสื่อวีดิทัศน์เรื่องผลกระทบของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชต่อระบบอวัยวะภายใน และเปิดโอกาสให้ซักถามแลกเปลี่ยนประสบการณ์

สัปดาห์ที่ 2 กิจกรรมสร้างการรับรู้ความรุนแรงของอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชผ่านกิจกรรมกระจกสะท้อนสุขภาพโดยการนำผลตรวจ

เอนไซม์โคลิเนสเตอเรสในเลือดหรือสถิติการเจ็บป่วย
ในพื้นที่มาวิเคราะห์ร่วมกัน เพื่อให้เกษตรกรเห็น
ความรุนแรงที่เกิดขึ้นจริงใกล้ตัว

สัปดาห์ที่ 3 กิจกรรมประเมินความเสี่ยงและระบุ
จุดสัมผัสสารเคมีผ่านแผนภาพร่างกาย (Body
mapping) พร้อมแลกเปลี่ยนประสบการณ์อาการ
เจ็บป่วยและวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงในงานจริง เพื่อสร้าง
ความตระหนักถึงอันตรายที่ใกล้ตัวและเน้นย้ำ
ความสำคัญของการป้องกันอย่างเหมาะสม

สัปดาห์ที่ 4 กิจกรรมสร้างความเชื่อถือใน
ประสิทธิผลของการป้องกัน โดยนำเสนอและสาธิต
การใช้ชุดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)
ที่ถูกต้อง พร้อมอภิปรายแลกเปลี่ยนร่วมกันเพื่อ
ยืนยันว่าการปฏิบัติตามแนวทางดังกล่าว สามารถ
ลดการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชและป้องกัน
อันตรายต่อสุขภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สัปดาห์ที่ 5 กิจกรรมสร้างความคาดหวังใน
ความสามารถตนเองต่อการป้องกันอันตรายจาก
การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช เน้นการฝึกปฏิบัติจริง
เช่น สาธิตและให้ทดลองสวมใส่-ถอดชุดป้องกัน
อันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกวิธี รวมถึงการผสม
สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัย เพื่อสร้างความ
มั่นใจว่าสามารถทำได้

สัปดาห์ที่ 6 กิจกรรมสร้างเสริมทักษะการป้องกัน
อันตรายผ่านการสาธิตและฝึกปฏิบัติจริง โดยเริ่มจาก
การบรรยายด้วยอินโฟกราฟิกเรื่องลำดับการสวมใส่
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ถูกต้องตามด้วย
การฝึกปฏิบัติสวม-ถอดชุดป้องกันอันตรายและ
การล้างตัว เพื่อลดการดูดซึมสารเคมี พร้อมวิเคราะห์
กรณีศึกษาพฤติกรรมเสี่ยงร่วมกัน เพื่อกำหนดแนว
ปฏิบัติที่ชัดเจนและนำไปใช้ในวิถีชีวิตประจำวันได้จริง

สัปดาห์ที่ 7 กิจกรรมทบทวนความรู้ผ่านไลน์โดย
ส่งสื่อมัลติมีเดียเพื่อกระตุ้นการรับรู้ความรุนแรงของ
อันตรายและโอกาสเสี่ยง พร้อมแนะนำแนวปฏิบัติ
การป้องกันตัว เช่น การสังเกตสัญญาณอันตราย
และวิธีทำความสะอาดร่างกายอย่างถูกวิธี ดำเนินการ
ต่อเนื่องทุกวัน ตั้งแต่วันเริ่มต้นจนถึงสัปดาห์ที่ 8 เพื่อ
สร้างเสริมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างยั่งยืน

สัปดาห์ที่ 8 กิจกรรมสนทนากลุ่ม เพื่อให้กลุ่ม
ตัวอย่างแลกเปลี่ยนประสบการณ์ สะท้อนความรู้สึก
และอุปสรรคจากการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในพื้นที่จริง
โดยผู้วิจัยทำหน้าที่สรุปบทเรียนร่วมกัน จากนั้น
ดำเนินการสร้างเสริมเชิงบวกผ่านกิจกรรมยกย่อง
เชิดชูเกียรติ โดยร่วมกับเจ้าหน้าที่ รพ.สต. และ อสม.
มอบเกียรติบัตร "เกษตรกรต้นแบบ" และชุดอุปกรณ์
ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลใหม่ เพื่อส่งเสริมการปฏิบัติ
งานที่ปลอดภัยอย่างต่อเนื่อง ก่อนปิดท้ายด้วยการ
เก็บข้อมูลหลังการทดลองด้วยแบบสอบถามชุดเดิม
เพื่อประเมินการเปลี่ยนแปลงรายบุคคลและรายกลุ่ม

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ใช้สถิติเชิงพรรณนา
ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
พร้อมทำการทดสอบการกระจาย ของข้อมูลด้วยสถิติ
Shapiro-Wilk Test เพื่อตรวจสอบความเป็นโค้งปกติ
ของข้อมูล (Normality Test) และทดสอบความ
แตกต่างของกลุ่มตัวอย่างก่อนเริ่มการทดลองด้วย
สถิติ Chi-square test หรือ t-test

2. เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย
ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในด้านความรู้
เรื่องอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช การรับรู้
ความรุนแรงของอันตราย การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อ
การเกิดโรค ความคาดหวังในความสามารถของ
ตนเอง ความคาดหวังผลดีจากการมีพฤติกรรมดูแล
ตนเอง การปฏิบัติตัวต่อการป้องกันอันตรายจากการ
ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ระหว่างก่อนการทดลองและ
หลังการทดลองภายในกลุ่มด้วยสถิติ Paired t-test
และระหว่างกลุ่มด้วยสถิติ Independent t-test
กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษารั้งนี้ได้รับการรับรองจริยธรรมใน
มนุษย์จากมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี เลขที่
จย.มน.267/2568 วันที่ 29 พฤศจิกายน 2568 โดย
ผู้วิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์ให้กลุ่มตัวอย่างรับทราบ
และนำเสนอผลการวิจัยโดยภาพรวม

ผลการศึกษา

ข้อมูลส่วนบุคคล

กลุ่มทดลอง เป็นเพศชาย ร้อยละ 54.29 มีอายุระหว่าง 40-49 ปี ร้อยละ 40.00 สถานภาพคู่ ร้อยละ 71.43 มีการศึกษาระดับประถมศึกษาหรือต่ำกว่า ร้อยละ 68.57 ลักษณะการประกอบอาชีพ ส่วนใหญ่ปลูกข้าวเพียงอย่างเดียว ร้อยละ 82.86 มีพื้นที่ทำการเกษตรมากกว่า 10 ไร่ ร้อยละ 60.00 และมีบทบาทหลักเป็นผู้ฉีดพ่นสารเคมีด้วยตนเองหรือรับจ้างฉีดพ่น ร้อยละ 62.86 โดยมีประสบการณ์ในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชมาอย่างยาวนานตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไป ร้อยละ 74.29

กลุ่มควบคุม เป็นเพศชาย ร้อยละ 57.14 มีอายุระหว่าง 50-60 ปี ร้อยละ 48.58 สถานภาพคู่ ร้อยละ

65.71 มีการศึกษาระดับประถมศึกษาหรือต่ำกว่า ร้อยละ 71.43 ลักษณะการประกอบอาชีพ ปลูกข้าวเพียงอย่างเดียว ร้อยละ 74.29 มีพื้นที่ทำการเกษตรมากกว่า 10 ไร่ ร้อยละ 51.43 และมีบทบาทหลักเป็นผู้ฉีดพ่นสารเคมีด้วยตนเองหรือรับจ้างฉีดพ่น ร้อยละ 60.00 โดยมีประสบการณ์ในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชมาอย่างยาวนานตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไป ร้อยละ 71.43

เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลส่วนบุคคลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกัน ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของประชากรจำแนกตามข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n=70 คน)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n=35)		กลุ่มควบคุม (n=35)		χ^2	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
เพศ					0.058	0.810
ชาย	19	54.29	20	57.14		
หญิง	16	45.71	15	42.86		
อายุ					5.505	0.138
20-29 ปี	2	5.71	2	5.71		
30-39 ปี	9	25.71	9	25.71		
40-49 ปี	14	40.00	7	20.00		
50-60 ปี	10	28.58	17	48.58		
สถานภาพ					0.743	0.864
โสด	3	8.57	3	8.57		
คู่	25	71.43	23	65.71		
หม้าย	5	14.29	5	14.29		
หย่า	2	5.71	4	11.43		
ระดับการศึกษา					0.466	0.792
ประถมศึกษาหรือต่ำกว่า	24	68.57	25	71.43		
มัธยมศึกษาตอนต้น	9	25.71	7	20.00		
มัธยมศึกษาตอนปลายขึ้นไป	2	5.72	3	8.57		
พืชที่ทำการเพาะปลูก					0.556	0.456
ปลูกข้าวอย่างเดียว	29	82.86	26	74.29		
ปลูกข้าวและพืชอื่น ๆ	6	17.14	9	25.71		

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของประชากรจำแนกตามข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n=70 คน) (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n=35)		กลุ่มควบคุม (n=35)		χ^2	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
พื้นที่ทำการเกษตร (ไร่)					0.840	0.657
< 5	3	8.57	5	14.29		
5-10	11	31.43	12	34.28		
> 10	21	60.00	18	51.43		
ลักษณะการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช					0.428	0.807
เป็นผู้ผสมสารเคมี	8	22.86	7	20.00		
เป็นผู้ฉีดพ่นหรือรับจ้างฉีดพ่น	22	62.86	21	60.00		
เป็นผู้สนับสนุนการฉีดพ่น	5	14.28	7	20.00		
ระยะเวลาการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช					0.065	0.798
≥ 10 ปี	29	74.29	25	71.43		
< 10 ปี	9	25.71	10	28.57		

2. การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช การรับรู้ความรุนแรงของอันตราย การรับรู้โอกาสเสี่ยงของอันตราย ความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนองเพื่อป้องกันอันตราย ความคาดหวังในความสามารถตนเองต่อการป้องกันอันตราย และการปฏิบัติตัวต่อการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม

กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช การรับรู้ความรุนแรงของอันตราย การรับรู้โอกาสเสี่ยงของอันตราย ความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนองเพื่อ

ป้องกันอันตราย ความคาดหวังในความสามารถตนเองต่อการป้องกันอันตราย และการปฏิบัติตัวต่อการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ($p<0.05$)

กลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช การรับรู้ความรุนแรงของอันตราย การรับรู้โอกาสเสี่ยงของอันตราย ความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนองเพื่อป้องกันอันตราย ความคาดหวังในความสามารถตนเองต่อการป้องกันอันตราย และการปฏิบัติตัวต่อการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ก่อนการทดลองและหลังการทดลองไม่แตกต่างกัน ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของตัวแปรที่ศึกษาภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม (n=70 คน)

ตัวแปร	ก่อนทดลอง (n=35)		หลังการทดลอง (n=35)		t	p-value
	Mean	S.D.	Mean	S.D.		
ความรู้เรื่องอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช						
กลุ่มทดลอง	6.65	0.76	9.42	0.97	-10.84	<0.001*
กลุ่มควบคุม	4.77	1.49	4.16	1.81	1.94	0.061

*p-value<0.05

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของตัวแปรที่ศึกษาภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม (n=70 คน) (ต่อ)

ตัวแปร	ก่อนทดลอง (n=35)		หลังการทดลอง (n=35)		t	p-value
	Mean	S.D.	Mean	S.D.		
การรับรู้ความรุนแรงของอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช						
กลุ่มทดลอง	22.54	3.30	26.68	4.67	-12.29	<0.001*
กลุ่มควบคุม	22.31	4.67	21.28	4.38	2.52	0.076
การรับรู้โอกาสเสี่ยงของอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช						
กลุ่มทดลอง	20.37	3.74	26.17	4.36	-6.01	<0.001*
กลุ่มควบคุม	22.51	5.65	21.54	2.67	1.08	0.286
ความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนองเพื่อป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช						
กลุ่มทดลอง	20.45	3.07	29.57	1.03	-15.74	<0.001*
กลุ่มควบคุม	20.32	3.57	19.28	3.87	2.14	0.089
ความคาดหวังในความสามารถตนเองต่อการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช						
กลุ่มทดลอง	22.54	3.30	28.08	3.25	-7.09	<0.001*
กลุ่มควบคุม	22.49	4.68	21.90	4.60	2.58	0.093
การปฏิบัติตัวต่อการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช						
กลุ่มทดลอง	20.91	2.40	24.17	3.56	-4.20	<0.001*
กลุ่มควบคุม	20.25	3.77	19.50	3.99	2.30	0.082

*p-value<0.05

3. การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช การรับรู้ความรุนแรงของอันตราย การรับรู้โอกาสเสี่ยงของอันตราย ความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนองเพื่อป้องกันอันตราย ความคาดหวังในความสามารถตนเองต่อการป้องกันอันตราย และการปฏิบัติตัวต่อการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม

ก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยคะแนนในตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช การรับรู้ความรุนแรงของอันตราย การรับรู้โอกาสเสี่ยงของอันตราย ความคาดหวังในประสิทธิผล

ของการตอบสนองเพื่อป้องกันอันตราย ความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการป้องกันอันตราย และพฤติกรรมการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ไม่แตกต่างกัน

ภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรมเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนในทุกตัวแปรสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) ได้แก่ ด้านความรู้เกี่ยวกับอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช การรับรู้ความรุนแรงของอันตราย การรับรู้โอกาสเสี่ยงของอันตราย ความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนอง ความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการป้องกันอันตราย และพฤติกรรมการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของตัวแปรที่ศึกษาระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลัง
เข้าร่วมโปรแกรม (n=70 คน)

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง (n=35)		กลุ่มควบคุม (n=35)		t	p-value
	Mean	S.D.	Mean	S.D.		
ความรู้เรื่องอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช						
ก่อนการทดลอง	6.65	0.76	4.77	1.49	1.94	0.061
หลังการทดลอง	9.42	0.97	4.16	1.81	15.15	<0.001*
การรับรู้ความรุนแรงของอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช						
ก่อนการทดลอง	22.54	3.30	22.31	3.30	2.52	0.076
หลังการทดลอง	26.68	4.67	21.28	4.38	4.99	<0.001*
การรับรู้โอกาสเสี่ยงของอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช						
ก่อนการทดลอง	20.37	3.74	22.51	5.65	1.08	0.286
หลังการทดลอง	26.17	4.36	21.54	2.67	5.36	<0.001*
ความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนองเพื่อป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช						
ก่อนการทดลอง	20.45	3.07	20.32	3.57	2.14	0.089
หลังการทดลอง	29.57	1.03	19.28	3.87	15.20	<0.001*
ความคาดหวังในความสามารถตนเองต่อการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช						
ก่อนการทดลอง	22.54	3.30	22.49	4.68	2.58	0.093
หลังการทดลอง	28.08	3.25	21.90	4.60	6.49	<0.001*
การปฏิบัติตัวต่อการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช						
ก่อนการทดลอง	20.91	2.40	20.25	3.77	2.29	0.082
หลังการทดลอง	24.17	3.56	19.50	3.99	5.17	<0.001*

*p-value<0.05

อภิปรายผล

ภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรมพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยทุกตัวแปรสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยเฉพาะด้านความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนองและการรับรู้ความรุนแรงของอันตรายที่มีคะแนนเพิ่มขึ้นอย่างเด่นชัดสะท้อนถึงอิทธิพลของโปรแกรม ในระดับสูงที่สามารถพัฒนาทั้งด้านความรู้ การรับรู้ และพฤติกรรมได้อย่างครอบคลุม ในขณะที่กลุ่มควบคุม ไม่พบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย และมีแนวโน้มคะแนนลดลงในทุกตัวแปร ซึ่งอาจเกิดจากการขาดการกระตุ้นหรือเสริมแรงอย่างต่อเนื่อง

เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มภายหลังการทดลองพบว่ากลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงเชิงบวกอย่างชัดเจนในทุกมิติ สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของ

โปรแกรมสร้างเสริมแรงจูงใจที่มีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากสารเคมีของเกษตรกร ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาข้อมูลก่อนการทดลองพบว่าทั้งสองกลุ่มมีระดับความรู้ใกล้เคียงกัน จึงยืนยันได้ว่าผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นเกิดจากประสิทธิผลของโปรแกรมอย่างแท้จริง

ด้านความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนองมีค่าต่างของคะแนนสูงที่สุด รองลงมาคือ ด้านความคาดหวัง ในความสามารถของตนเอง ซึ่งแสดงให้เห็นว่าโปรแกรมนี้ประสบความสำเร็จอย่างสูงในการสร้างความเชื่อมั่นให้แก่เกษตรกรว่าวิธีการป้องกันที่นำเสนอสามารถลดอันตรายได้ ควบคู่ไปกับการตระหนักในศักยภาพของตนเองที่จะปฏิบัติให้เกิดความปลอดภัย

ด้านความรู้เกี่ยวกับอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนหลังการทดลอง สูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มควบคุม โดยเฉพาะความเข้าใจเรื่องระยะเวลางดเข้าพื้นที่และสัญลักษณ์แถบสีบนบรรจุภัณฑ์ที่เคยเป็นจุดอ่อนสำคัญการเปลี่ยนแปลงนี้สะท้อนถึงประสิทธิผลของโปรแกรมในการกระตุ้น การประเมินภัยคุกคามผ่านสื่อวีดิทัศน์ที่ทำให้เห็นอันตรายแฝงในพื้นที่ ผวนกับการสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสารผ่านแอปพลิเคชันอย่างต่อเนื่อง ช่วยเปลี่ยนความรู้ทางวิชาการให้เป็นทักษะที่ปฏิบัติได้จริงสอดคล้องกับการศึกษาของธนากรณ์ คำคง และธัญกรณ์ เกิดน้อย (2562) และ Uikay *et al.* (2025) ที่ระบุว่าความรู้คือตัวแปรสำคัญที่ปรับเปลี่ยนทัศนคติและสร้างความเชื่อมั่น ให้นำไปสู่การปฏิบัติ เพื่อยกระดับพฤติกรรมความปลอดภัยของเกษตรกรอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

ด้านการรับรู้ความรุนแรงของอันตราย พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มควบคุม โดยเฉพาะการปรับทัศนคติต่ออาการมึนงง หรือคลื่นไส้ที่เคยมองว่าเป็นเรื่องปกติ ผลสำเร็จนี้เกิดจากการใช้สื่อวีดิทัศน์และกิจกรรมวิเคราะห์ข้อมูลสุขภาพจริงเพื่อกระตุ้นการประเมินภัยคุกคาม ทำให้ตระหนักถึงพิษสะสมทั้งระยะเฉียบพลันและเรื้อรัง สอดคล้องกับการศึกษาของธนาศักดิ์ เปี่ยมสิน และจุฑารัตน์ รักประสิทธิ์ (2565) ที่ชี้ว่าการรับรู้ความรุนแรงเป็นแรงจูงใจสำคัญในการเปลี่ยนพฤติกรรม และ Zu'amah *et al.* (2026) ยังพบว่าการรับรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับอันตราย เป็นตัวแปรหลักที่ส่งผลโดยตรงต่อพฤติกรรมความปลอดภัยที่เหมาะสมโดยเกษตรกรที่มีการรับรู้ดีจะมีการปฏิบัติตามมาตรฐานอย่างเคร่งครัด

ด้านการรับรู้โอกาสเสี่ยงของอันตราย พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนหลังการทดลองเพิ่มสูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มควบคุม โดยเกษตรกรเริ่มตระหนักถึงพฤติกรรมเสี่ยงที่เคยชิน เช่น การไม่สวมถุงมือหรือฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชทวนลม จากเดิมประเมินว่ามีความเสี่ยงต่ำเพราะไม่มีอาการเจ็บป่วย

ผลสำเร็จนี้เกิดจากกิจกรรมระบุจุดสัมผัสสารเคมีบนแผนภาพร่างกาย ร่วมกับสื่อวีดิโอในสัปดาห์ที่ 3 ช่วยให้เกษตรกรเชื่อมโยงพฤติกรรมตนเองกับช่องทางการรับสารพิษเข้าสู่ร่างกายได้อย่างเป็นรูปธรรม ส่งผลให้เกิดความตระหนักถึงโอกาสเสี่ยงต่อการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชระดับบุคคล สอดคล้องกับการศึกษาของนุสรรา หุโธสง และนาฏนภา ทิพย์แก้ว ปัตนาสาร (2564) และ Sapkota *et al.* (2025) ที่ยืนยันว่าการรับรู้โอกาสเสี่ยงที่ชัดเจนเป็นปัจจัยพื้นฐานสำคัญในการลดพฤติกรรมเสี่ยงและส่งเสริมเกษตรกรส่วนใหญ่ปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัย

ด้านความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนอง พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนหลังการทดลองเพิ่มสูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มควบคุมในทุกด้าน สะท้อนถึงการเปลี่ยนความเชื่อจากการป้องกันแบบเดิมมาสู่การเชื่อมั่นในวิธีการสากล ผลสำเร็จนี้เกิดจากกิจกรรมอภิปรายเปรียบเทียบทางเลือกการป้องกันอันตรายในสัปดาห์ที่ 4 และการเรียนรู้ผ่านบุคคลต้นแบบในสัปดาห์ที่ 8 ซึ่งช่วยยืนยันผลลัพธ์สุขภาพที่ดีในชุมชน ทำให้เกษตรกรเชื่อมั่นว่าการใช้ชุดป้องกันอันตรายส่วนบุคคลและการจัดการสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ถูกวิธีลดความเสี่ยงได้จริง สอดคล้องกับการศึกษาของจุฑามาศ ศรีमानนท์ และคณะ (2564) และ Hossain *et al.* (2026) ที่ระบุว่าความเชื่อมั่นในประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันเป็นปัจจัยหลักในการกระตุ้นให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมความปลอดภัยอย่างเป็นรูปธรรม

ด้านความคาดหวังในความสามารถของตนเอง พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนหลังการทดลองเพิ่มสูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มควบคุม สะท้อนถึงการทลายกำแพงความเชื่อเดิมที่มองว่าการป้องกันตนเองยุ่งยากซับซ้อน ผลสำเร็จนี้เกิดจากการใช้กิจกรรมฝึกปฏิบัติในสัปดาห์ที่ 5 และ 6 ซึ่งเน้นฝึกปฏิบัติการใช้ชุดป้องกันอันตรายส่วนบุคคลและผสมสารเคมีกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัย พร้อมวิเคราะห์กรณีศึกษาเพื่อสร้างทักษะการป้องกันอันตรายในชีวิตประจำวัน ที่กระตุ้นให้เกิดการรับรู้ความสามารถ

ตนเอง โดยเปลี่ยนความกังวลให้เป็นความชำนาญ
ผนวกกับการชี้แนะเชิงบวกขณะฝึกปฏิบัติ สอดคล้อง
กับการศึกษาของประครอง คำบุม และคณะ (2565)
ที่ระบุว่าความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองเป็น
ปัจจัยพื้นฐานสำคัญที่สุดในการตัดสินใจปรับเปลี่ยน
และคงไว้ซึ่งพฤติกรรมสุขภาพ

ด้านพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการใช้
สารเคมีกำจัดศัตรูพืช กลุ่มทดลองมีคะแนนเพิ่มขึ้น
โดยเฉพาะการสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
ครบถ้วนและการอาบน้ำทันทีหลังฉีดพ่นสารเคมี
กำจัดศัตรูพืช ผลสำเร็จนี้เกิดจากการฝึกปฏิบัติจริง
ในสัปดาห์ที่ 6 ซึ่งสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน
ได้จริง อีกทั้งยังมีการวิเคราะห์พฤติกรรมที่เสี่ยงต่อ
การสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช และในสัปดาห์ที่ 8
ได้รับแรงเสริมเชิงบวกจาก อสม. และการมอบเกียรติ
บัตรเชิดชูเกษตรกรต้นแบบ สอดคล้องกับการศึกษา
ของมุกธิดา ขำมี และจิราพร ทิพย์พิลา (2563) และ
Bhandari *et al.* (2025) ที่ระบุว่าพฤติกรรมที่ยั่งยืนเกิด
จากการบูรณาการระหว่างทักษะส่วนบุคคลและการ
สนับสนุนจากเครือข่ายสังคมในชุมชน

ในส่วนของกลุ่มควบคุม แม้ไม่พบความแตกต่าง
แต่พบแนวโน้มของคะแนนเฉลี่ยที่ลดลงในทุกตัวแปร

ซึ่งอาจอธิบายได้จากหลายปัจจัย ได้แก่ (1) ความล่า
จากการตอบแบบสอบถามซ้ำ (2) การขาดแรงกระตุ้น
หรือกิจกรรมเสริมทำให้ระดับการรับรู้และความ
ตระหนักลดลงตามเวลา (3) ปัจจัยด้านฤดูกาลหรือ
บริบทการทำงาน เช่น ช่วงเวลาที่ไม่ได้ใช้สารเคมี
และ (4) การลืมข้อมูลเมื่อไม่มีการทบทวนหรือ
ฝึกปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะ

1. ในการขยายผลการวิจัยครั้งต่อไป ควรนำ
โปรแกรมสร้างเสริมแรงจูงใจ ไปทดลองประยุกต์ใช้
กับเกษตรกรที่ปลูกพืชชนิดอื่น เช่น มันสำปะหลัง
หรืออ้อย ภายใต้เงื่อนไขการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มี
บริบทพื้นที่และลักษณะพฤติกรรมการใช้สารเคมี
กำจัดศัตรูพืชที่ใกล้เคียงกับเกษตรกรผู้ปลูกข้าว
เพื่อเป็นการยืนยันประสิทธิภาพของโปรแกรมในวงกว้าง
2. ควรมีการศึกษาติดตามประเมินการเปลี่ยนแปลง
พฤติกรรมในระยะยาว เช่น ที่ระยะ 3 เดือน หรือ
6 เดือน เพื่อประยุกต์ใช้ข้อมูลในการพัฒนาโปรแกรม
สร้างเสริมแรงจูงใจให้สามารถคงไว้ซึ่งพฤติกรรม
ที่ปลอดภัยได้อย่างต่อเนื่อง

เอกสารอ้างอิง

- กองโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค. (2568). รายงานประจำปี 2567 กองโรคจากการ
ประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม [ออนไลน์]. [สืบค้นเมื่อ 12 มกราคม 2569]; แหล่งข้อมูล:
<https://online.fliphtml5.com/bcbgi/sdza/#p=2>
- จุฑามาศ ศรีमानนท์, จิรานันท์ ทองมาก, ชัญญานุช ปรีชา, ธนาธิป ประสมบุญ, น้ำทอง พิมพ์บุญ และสุชานาถ
ครองบุ่งคล้า. (2564). ผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากสารเคมีกำจัด
ศัตรูพืชของเกษตรกรที่มีผลเลือดอยู่ในระดับเสี่ยงและไม่ปลอดภัยโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีแบบแผนความ
เชื่อด้านสุขภาพ. วารสารสหวิชาการเพื่อสุขภาพ, 3(2), 32-48. [สืบค้นเมื่อ 15 มกราคม 2569];
แหล่งข้อมูล: <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/MDHJ/article/view/257470>
- เทศบาลหนองบัวตะเกียด. (2567). เอกสารรายงานข้อมูลทั่วไปเทศบาลตำบลหนองบัวตะเกียด. (เอกสารอัดสำเนา).
- ธนากรณ คำคง และธัญญธรณ์ เกิดน้อย. (2562). ประสิทธิภาพของโปรแกรมการให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้
สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัยในเกษตรกรอำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่. วารสารสาธารณสุข
ล้านนา, 15(2), 1-11. [สืบค้นเมื่อ 15 มกราคม 2569]; แหล่งข้อมูล: <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/LPHJ/article/view/200709>

- ธนาศักดิ์ เปี่ยมสิน และจุฑารัตน์ รักประสิทธิ์. (2565). ผลของโปรแกรมการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรคต่อพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลังตำบลไพรนกยูง อำเภอหันคา จังหวัดชัยนาท. วารสารควบคุมโรค, 48(1), 110-119. [สืบค้นเมื่อ 17 มกราคม 2569]; แหล่งข้อมูล: <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/DCJ/article/view/248957>
- นุสรรา หุโธสง และนาฏนภา หีบแก้ว ปัตตาสวรรณ. (2564). ประสิทธิภาพของโปรแกรมการประยุกต์ใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพและความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในเกษตรกรสวนยางพารา อำเภอเมืองบึงกาฬ จังหวัดบึงกาฬ. วารสารวิจัยและพัฒนาด้านสุขภาพ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา, 7(2), 116-131. [สืบค้นเมื่อ 17 มกราคม 2569]; แหล่งข้อมูล: <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/journalkorat/article/view/251537>
- เนตรนภา มาตรวังแสง, สุทิน ชนะบุญ และพิทยา ศรีเมือง. (2567). ผลกระทบและแนวทางการลดผลกระทบจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในเกษตรกรตำบลทาสี อำเภอกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี. วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพและสาธารณสุขชุมชน, 7(2), 103-116. [สืบค้นเมื่อ 17 มกราคม 2569]; แหล่งข้อมูล: <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/jhscph/article/view/272009>
- ประครอง คำบุ, ธาณินี คำสงค์, อารี จีจเรณูรสุข และจินดา คำแก้ว. (2565). ประสิทธิภาพโปรแกรมแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคต่อการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี. วารสารสาธารณสุขมหาวิทยาลัยบูรพา, 17(1), 59-72. [สืบค้นเมื่อ 17 มกราคม 2569]; แหล่งข้อมูล: <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/phjbuu/article/view/241162/176408>
- มุกธิดา ขำมี และจิราพร ทิพย์พิลา. (2563). ผลการให้ความรู้ด้านความปลอดภัยในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกพริกบ้านนาเยีย ตำบลไธสง อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี. วารสารการแพทย์และสาธารณสุข มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี, 3(1), 13-24. [สืบค้นเมื่อ 16 มกราคม 2569]; แหล่งข้อมูล: <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/jmpubu/article/view/228660>
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองบัวตะเกียด. (2567). สรุปรายงานโครงการคัดกรองสารเคมีในเลือดอำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา. หนองบัวตะเกียด: โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองบัวตะเกียด.
- วัชรกรณัฏ์ เพ็งขุนทด และพุดพิงศ์ สัตยวงษ์ทิพย์. (2566). ผลของโปรแกรมสร้างเสริมแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคต่อการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอย่างเหมาะสมของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว ตำบลมะเกลือเก่า อำเภอสูงเนิน จังหวัดนครราชสีมา. วารสารวิชาการสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 จังหวัดนครราชสีมา, 29(2), 92-107. [สืบค้นเมื่อ 18 มกราคม 2569]; แหล่งข้อมูล: <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/ODPC9/article/view/259415/179572>
- สำนักควบคุมพืชและวัสดุการเกษตร. (2566). รายงานสรุปการนำเข้าวัตถุอันตรายทางการเกษตร ปี พ.ศ. 2566 [ออนไลน์]. [สืบค้นเมื่อ 16 มกราคม 2568]; แหล่งข้อมูล: https://www.doa.go.th/ard/?page_id=386
- สำนักงานเกษตรอำเภอด่านขุนทด. (2568). ทะเบียนเกษตรกรอำเภอด่านขุนทดประจำปี 2568. สำนักงานเกษตรอำเภอด่านขุนทด. (เอกสารอัดสำเนา).

- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา. (2568). อัตราป่วยจากพิษสารกำจัดศัตรูพืช [ออนไลน์]. [สืบค้นเมื่อ 11 มกราคม 2569]; แหล่งข้อมูล: <https://hdc.moph.go.th/nma/public/standard-report-detail/46914a29aebb9e55230cc408f59f2d39?subcatalogId=f16421e617aed29602f9f09d951cce68>
- Bhandari, G., Pandey, A., Sapkota, U., Singh, S. P., & Murano, H. (2025). Pesticide use and safety behavior among rice farmers in Nepal: The assessment of theory of planned behavior and potential health risk. *Environment, Development and Sustainability*, 1-30. [cited 2025 June 14]; Available from: <https://doi.org/10.1007/s10668-025-06385-z>
- Bloom, B. S., Hastings, J. T., Madaus, G. F., & Baldwin, T. S. (1971). *Handbook on formation and summative evaluation of student learning*. New York: McGraw.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. (2nd ed.). New York: Routledge.
- Hossain, M. S., Fahad, S., Sarker, T., Rabbany, M. G., Yeasmin, S., & Roy, R. (2026). Pesticide handling practices, occupational risks, and health expenses among Bangladeshi smallholder vegetable farmers. *Journal of Agriculture and Food Research*, 26, 102727. [cited 2026 January 18]; Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jafr.2026.102727>
- Kiess, O. H., & Green, A. B. (2019). *Statistical concepts for the behavioral sciences* (4th ed.). Cambridge University Press.
- Rogers, R. W. (1975). A Protection Motivation Theory of Fear Appeals and Attitude Change. *The Journal of Psychology*, 91(1), 93-114. [cited 2026 January 14]; Available from: <https://doi.org/10.1080/00223980.1975.9915803>
- Sapkota, U., Adhikari, S., & Bhandari, G. (2025). Farmers' behavioral intention towards pesticide safety in Nepal: an assessment of the extended theory of planned behavior. *Journal of Environmental Management*, 389, 126185. [cited 2026 January 14]; Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2025.126185>
- Uikey, A. A., Mishra, D., Marak, Z. R., & Saraswat, P. (2025). Pesticide knowledge and farmers' safety behaviours: insights from the theory of planned behaviour. *Sustainable Futures*, 10, 101079. [cited 2026 January 14]; Available from: <https://doi.org/10.1016/j.sftr.2025.101079>
- Zu'amah, H., Handayani, C. O., Harsanti, E. S., *et al.* (2026). Perception and safety behaviors in pesticide usage among farmers in Brebes regency: Efforts to enhance pesticide safety. *Sustainable Futures*, 11, 101643. [cited 2026 January 14]; Available from: <https://doi.org/10.1016/j.sftr.2026.101643>

ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และความตระหนักของผู้ดูแลเด็ก เรื่องการป้องกันการจมน้ำในเด็กหลายกลุ่มวัย เขตภาคเหนือตอนบนประเทศไทย

The Relationship between Knowledge and Awareness of Guardians in Drowning Prevention Among Various Age Groups of Children in the Upper Northern Region of Thailand

อิสระพงศ์ เพลิตเพลิน* วท.บ. (สาธารณสุขศาสตร์)
ปาริฉัตร องอาจบริรักษ์** ปร.ด. (สาธารณสุขศาสตร์)
สินีนารถ ชาวตระการ*** วท.ด. (การวิจัยและการจัดการ
ด้านสุขภาพ)

Isaraphong Perdpern* B.Sc. (Public Health)
Parichat Ong-Artborirak ** Ph.D. (Public Health)
Sineenart Chautrakarn*** Ph.D. (Health Research
and Management)

* นักศึกษาหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Master of Public Health student, Faculty of Public Health, Chiang Mai University

** คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

Faculty of Medicine Vajira Hospital, Navamindradhiraj University

*** คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ Faculty of Public Health, Chiang Mai University

Received: Jan 11, 2026

Revised: Feb 24, 2026

Accepted: Feb 26, 2026

บทคัดย่อ

การวิจัยแบบภาคตัดขวางนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับและความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และความตระหนักของผู้ดูแลเด็กในการป้องกันการจมน้ำในเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี ในเขตภาคเหนือตอนบน ประเทศไทย กลุ่มตัวอย่างคือผู้ดูแลเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี ที่อาศัยอยู่ใน 8 จังหวัดภาคเหนือตอนบน จำนวน 424 คน ซึ่งได้จากการสุ่มแบบสะดวก เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามออนไลน์ระหว่างเดือนกันยายน 2567 – มิถุนายน 2568 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และสถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ผลการศึกษาพบว่า ผู้ดูแลเด็กมีความรู้เรื่องการป้องกันการจมน้ำในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 57.78 มีคะแนนเฉลี่ย 8.97 (S.D.=2.18) จากคะแนนเต็ม 13 คะแนน โดยพบประเด็นที่ผู้ดูแลเด็กมีความเข้าใจผิดมากที่สุดคือ การช่วยเหลือผู้จมน้ำด้วยการอุ้มพาดบ่าเพื่อไถ่ชีวิต และการกระโดดลงไปช่วยทันทีกรณีว่ายน้ำเป็น สำหรับความตระหนักในการป้องกันการจมน้ำในภาพรวมอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 85.85 มีคะแนนเฉลี่ย 4.51 (S.D.=0.52) จากคะแนนเต็ม 5 คะแนน โดยมีความตระหนักสูงสุดในด้านการดูแลเด็กวัยคลานถึงหัดเดินให้อยู่ในระยะสายตา และความรู้ของผู้ดูแลเด็กมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความตระหนักในการป้องกันการจมน้ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) จากการศึกษาครั้งนี้เป็นข้อมูลสนับสนุนว่า ผู้ดูแลเด็กในเขตภาคเหนือตอนบนควรได้รับการพัฒนาด้านความรู้ที่ถูกต้องในประเด็นวิธีการช่วยเหลือและปฐมพยาบาลผู้ตกน้ำจมน้ำ เพื่อเพิ่มความรู้หรือแก้ไขความเชื่อที่ผิดเกี่ยวกับการช่วยเหลือผู้จมน้ำ และส่งเสริมความรู้ในการจัดการแหล่งน้ำที่มีความเสี่ยง เพื่อยกระดับความรู้และเพิ่มความตระหนักเกี่ยวกับการป้องกันการจมน้ำให้ดียิ่งขึ้น โดยการมีส่วนร่วมของหน่วยงานในชุมชนที่เกี่ยวข้อง เช่น สถานศึกษา โรงพยาบาล องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เป็นต้น เพื่อลดปัญหาการจมน้ำของเด็กต่อไปได้

คำสำคัญ: ความรู้, ความตระหนัก, การป้องกันการจมน้ำในเด็ก

ABSTRACT

This cross-sectional study aimed to examine the levels of knowledge and awareness regarding drowning prevention among caregivers of children under 15 years old and to explore the relationship between these two factors in the Upper Northern region of Thailand. The sample consisted of 424 caregivers residing in eight provinces of Upper Northern Thailand, selected through convenience sampling. Data were collected via online questionnaires between September 2024 and June 2025 and analyzed using descriptive statistics and Pearson's correlation coefficient. The results revealed that caregivers' overall knowledge of drowning prevention was at a moderate level (57.78%), with a mean score of 8.97 (S.D.=2.18) out of a total of 13 points. The most significant misconceptions identified were rescuing drowning victims by carrying them over the shoulder to drain water and immediately jumping into the water to rescue a victim if the rescuer is able to swim. In contrast, the overall awareness of drowning prevention was at a high level (85.85%), with a mean score of 4.51 (S.D.=0.52) out of a total of 5 points.; the highest awareness was related to keeping toddlers and young children within line of sight. Furthermore, a statistically significant positive correlation was found between caregivers' knowledge and their awareness of drowning prevention ($p<0.05$). The findings suggest that caregivers in Upper Northern Thailand require further development of accurate knowledge regarding rescue methods and first aid to correct misconceptions. Relevant community agencies, including educational institutions, hospitals, and local government organizations, should collaborate to promote water hazard management and enhance awareness. Such interventions are essential to elevate the standards of drowning prevention and effectively reduce child drowning incidents in the future.

Key words: Knowledge, Awareness, Child drowning prevention

บทนำ

กระทรวงสาธารณสุข ได้จัดทำแผนยุทธศาสตร์ด้านสาธารณสุข ให้สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ซึ่งกำหนดยุทธศาสตร์ที่ 1 ด้านการส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันและคุ้มครองผู้บริโภคเป็นเลิศ (PP&P Excellence) ในแผนงานที่ 3 การป้องกันควบคุมโรค และลดปัจจัยเสี่ยงด้านสุขภาพ โดยมีเป้าหมายด้านการลดอัตราการเสียชีวิตจากการจมน้ำ เป็นหนึ่งในตัวชี้วัด โดยแผนระยะที่ 2 ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2569 กำหนดอัตราการจมน้ำเสียชีวิตในกลุ่มเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี ลดลงเหลือ 2.5 ต่อประชากรเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปีแสนคน (กองป้องกันการบาดเจ็บ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2563) จาก

รายงานจำนวนและอัตราการเสียชีวิตจากการจมน้ำในประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2566 พบว่าเด็กไทยอายุต่ำกว่า 15 ปี เสียชีวิตเฉลี่ย 611 คนต่อปี คิดเป็นอัตราการตายเฉลี่ย 5.8 ต่อประชากรเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปีแสนคน และในเขตภาคเหนือตอนบน 8 จังหวัด พบอัตราการตายเฉลี่ยระหว่าง 2.3-4.3 ต่อประชากรเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปีแสนคน เรียงลำดับจังหวัดที่พบอัตราการตายจากมากที่น้อยที่สุด ได้ดังนี้ แม่ฮ่องสอน (4.3) เชียงราย (4.0) ลำปาง (3.8) เชียงใหม่ (3.5) พะเยา (3.4) ลำพูน (3.1) น่าน (2.3) และแพร่ (2.3) (กองป้องกันการบาดเจ็บ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2568) โดยร้อยละ 75 ของ

จังหวัดในเขตภาคเหนือตอนบนยังไม่บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ และผลกระทบจากการจมน้ำมีความรุนแรงอย่างมาก ซึ่งอาจทุพพลภาพหรือเสียชีวิตได้ โดยหากจมน้ำระหว่าง 0-5 นาที มีโอกาสเสียชีวิตหรือสมองพิการ ร้อยละ 10 หากระยะเวลาเพิ่มขึ้น ระหว่าง 6-10 นาที พบมีโอกาเสียชีวิตหรือสมองพิการ ร้อยละ 56 และหากจมน้ำมากกว่า 25 นาที พบมีโอกาเสียชีวิตหรือสมองพิการ ร้อยละ 100 (บุศรา ชัยทัศน์ และนรลักษณ์ เอื้อกิจ, 2558)

ผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพของวัยเด็กที่ดีที่สุด คือพ่อแม่หรือผู้ดูแลเด็ก ซึ่งเป็นผู้ที่อยู่ใกล้ชิดกับเด็กมากที่สุด เป็นผู้ให้การเลี้ยงดูและเป็นครูคนแรกของลูก เป็นผู้ที่มีความรับผิดชอบแก่ลูก คอยเสริมสร้างทักษะและประสบการณ์ที่สำคัญ (จิรวรรณ สุวรรณเวช และอัญญมณี บุญเชื้อ, 2558) จากแนวคิดความตระหนักรู้ต่อสถานการณ์ (Situation awareness) ของ Endsley (1995) ระบุว่า ความรู้ (Knowledge) ความรู้เป็นฐานข้อมูลที่บุคคลนำมาใช้ในการประมวลผลเพื่อสร้างความตระหนัก (Awareness) และความตระหนักนำไปสู่พฤติกรรม การป้องกันได้ ซึ่งบทบาทการเป็นผู้ดูแลเด็กที่มีต่อบุตรหลาน เป็นสิ่งสำคัญในการเสริมสร้างความรู้และทักษะด้านการป้องกันอันตรายจากการจมน้ำให้แก่เด็ก รวมทั้งช่วยจัดการสิ่งแวดล้อมที่เป็นอันตรายจากการเกิดเหตุการณ์ตกน้ำ-จมน้ำทั้งในและนอกบริเวณบ้าน รวมไปถึงการกระตุ้นเตือนเด็กโต ให้มีความระมัดระวังตนเองไม่ให้เข้าใกล้แหล่งน้ำเสี่ยง และการสอนทักษะการช่วยเหลือผู้อื่นเมื่อพบผู้กำลังตกน้ำอย่างถูกวิธี รวมไปถึงการส่งเสริมให้บุตรหลานได้มีโอกาสฝึกทักษะลอยตัวในน้ำ เพื่อรอให้ผู้อื่นมาช่วยเหลือเมื่อตกน้ำ-จมน้ำ ดังนั้น ผู้ดูแลเด็ก จึงมีความสำคัญในการเฝ้าระวัง ปกป้อง ดูแล ให้ความรู้บุตรหลาน รวมถึงปลูกฝังพฤติกรรมที่ดีในการทำกิจกรรมทางน้ำ ดังนั้นผู้ดูแลเด็กที่มีความรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับการป้องกันการจมน้ำจะส่งผลต่อระดับความตระหนักในการป้องกันการตกน้ำ-จมน้ำของเด็ก ซึ่งเป็นทักษะที่ใช้ในการจัดการภัยคุกคามที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต ช่วยให้สามารถวางแผนรับมือภัยอันตรายจากการตกน้ำ-จมน้ำ

และสามารถจัดการปัจจัยเสี่ยงที่เป็นอันตรายล่วงหน้าได้

การศึกษาในครั้งนี้ จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับความรู้และระดับความตระหนักของผู้ดูแลเด็กในการป้องกันการจมน้ำในเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และความตระหนักของผู้ดูแลเด็ก ในการป้องกันการจมน้ำในเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี เพื่อนำผลการศึกษามาออกแบบกิจกรรมการพัฒนาความรู้และสร้างความตระหนักให้แก่ผู้ดูแลเด็ก รวมทั้งเป็นฐานข้อมูลสำหรับพัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบายในพื้นที่เขตภาคเหนือตอนบน สำหรับการจัดการปัญหาเด็กจมน้ำเสียชีวิตให้บรรลุตามเป้าหมายของแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ด้านสาธารณสุขต่อไป

วิธีการศึกษา

การศึกษาค้นคว้า (Cross-sectional study) โดยเก็บข้อมูลระหว่างเดือน กันยายน พ.ศ. 2567 - มิถุนายน พ.ศ. 2568 ในพื้นที่ 8 จังหวัดเขตภาคเหนือตอนบน ได้แก่ เชียงใหม่ เชียงราย แม่ฮ่องสอน ลำพูน ลำปาง พะเยา แพร่ และน่าน

ประชากร คือ พ่อ แม่ หรือผู้ดูแลหลักของเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี เช่น ปู่ ย่า ตา ยาย ลุง ป้า น้า อา ซึ่งประชากรที่ศึกษามีภูมิลำเนาและอาศัยอยู่ในพื้นที่ 8 จังหวัดภาคเหนือตอนบน ซึ่งอนุมานจำนวนผู้ดูแลเด็กจากฐานข้อมูลประชากรจำนวนเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี ในเขตภาคเหนือตอนบน จำนวน 583,284 คน (กระทรวงสาธารณสุข, 2566)

กลุ่มตัวอย่าง คำนวณโดยใช้สูตรคำนวณตัวอย่างของ Cochran (1977) โดยกำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ 95% ระดับความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ที่ 5% และสัดส่วนที่คาดการณ์ที่ 0.50 เนื่องจากไม่พบการศึกษาที่คล้ายกันก่อนหน้านี้ จึงกำหนดค่า $P=0.50$ เพื่อให้ได้ขนาดตัวอย่างที่เหมาะสมและมีความเป็นตัวแทนได้ขนาดตัวอย่างจำนวน 385 คน และเพื่อป้องกันการสูญเสียข้อมูลและความสมบูรณ์ของข้อมูล จึงเพิ่มกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 10 ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา เท่ากับ 424 คน ทั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการสุ่มตัวอย่างด้วยวิธีสุ่มตัวอย่างแบบสะดวก (Convenience Sampling)

เกณฑ์การคัดเลือก

1. เป็นผู้ดูแลเด็ก ที่มีอายุ 18 ปีขึ้นไป และเป็นผู้ที่ใช้เวลาดูแลเด็กอยู่ต่ำกว่า 15 ปีมากที่สุด โดยมีประสบการณ์ในการดูแลเด็กอย่างน้อย 3 เดือน
2. อาศัยอยู่ในภาคเหนือตอนบน อย่างน้อย 6 เดือน
3. สามารถอ่านและเขียนภาษาไทยได้ และยินดีเข้าร่วมการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถามโดยให้กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง (Self-administered Questionnaire) พัฒนามาจากการทบทวนวรรณกรรม ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล จำนวน 14 ข้อ ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา ที่อยู่อาศัย (เขตเทศบาล/นอกเขตเทศบาล) อาชีพ รายได้ของครอบครัวต่อเดือน สถานะของผู้ดูแลเด็ก (พ่อ-แม่/ปู่ย่า ตา ยาย ฯลฯ) จำนวนสมาชิกในครอบครัว (ไม่รวมเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี) ประสบการณ์จำนวนบุตร-หลานที่เคยเลี้ยงดู ลักษณะของที่อยู่อาศัย (ใกล้/ไกลแหล่งน้ำ) ประวัติการจมน้ำในครอบครัว การได้รับข่าวสารเรื่องการจมน้ำผ่านสื่อต่างๆ การได้รับการอบรมให้ความรู้เรื่องการป้องกันการจมน้ำ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความรู้ของผู้ดูแลเด็กเรื่องการป้องกันการจมน้ำในเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี เนื้อหาประกอบด้วย ความรู้เกี่ยวกับการจัดการปัจจัยเสี่ยงและสิ่งแวดล้อมที่เสี่ยงต่อการตกน้ำ-จมน้ำในเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี ทั้งในบ้านและนอกบ้าน พฤติกรรมและทักษะความปลอดภัยในเด็ก หลักความปลอดภัยของตัวผู้ช่วยเหลือ และการปฐมพยาบาลหลังช่วยขึ้นจากน้ำ โดยเป็นข้อคำถาม จำนวน 13 ข้อ แบบเลือกตอบ 3 ตัวเลือก ได้แก่ ใช่ ไม่ใช่ และไม่แน่ใจ ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดหรือไม่แน่ใจได้ 0 คะแนน เกณฑ์การแปลความหมายคะแนนความรู้ (Bloom, 1971) ดังนี้

คะแนนมากกว่าร้อยละ 80 (11-13 คะแนน) หมายถึง ระดับมาก

คะแนนระหว่างร้อยละ 60-80 (8-10 คะแนน) หมายถึง ระดับปานกลาง

คะแนนน้อยกว่าร้อยละ 60 (0-7 คะแนน) หมายถึง ระดับน้อย

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามความตระหนักของผู้ดูแลเด็ก เรื่องการป้องกันการจมน้ำในเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี เนื้อหาประกอบด้วยความตระหนักด้านการเฝ้าระวังและการกำกับดูแลเด็กอย่างใกล้ชิด การปรับปรุงพื้นที่เสี่ยงและการใช้อุปกรณ์เพื่อป้องกันไม่ให้เด็กเข้าถึงแหล่งน้ำ การปลูกฝังความรู้และทักษะให้กับตัวเด็ก และการสร้างความตระหนักในการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลให้เด็กเมื่อต้องเผชิญความเสี่ยง เป็นข้อคำถามแบบเลือกตอบ จำนวน 15 ข้อ ซึ่งเป็นแบบวัดชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด เกณฑ์การแปลความหมายคะแนนความตระหนัก แบ่งเป็น 3 ระดับ (Best, 1977) ดังนี้

คะแนนเฉลี่ยมากกว่าร้อยละ 80 (4.00-5.00 คะแนน) หมายถึง ระดับสูง

คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 60-80 (3.00-3.99 คะแนน) หมายถึง ระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ยน้อยกว่าร้อยละ 60 (1.00-2.99 คะแนน) หมายถึง ระดับต่ำ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

แบบสอบถามผ่านการตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านวิชาการ ผู้เชี่ยวชาญด้านระบาดวิทยา และผู้เชี่ยวชาญด้านการป้องกันการบาดเจ็บจากการจมน้ำ มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) รายข้ออยู่ระหว่าง 0.67-1.00 ทุกข้อ จากนั้นนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับผู้ดูแลเด็กที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา ณ คลินิกผู้ป่วยนอกกุมารเวชกรรม และหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลลำพูน จำนวน 30 คน ทดสอบค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความรู้ของผู้ดูแลเด็กเกี่ยวกับการป้องกันการจมน้ำในเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี โดยใช้สูตรของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (KR-20) ได้เท่ากับ 0.79 และแบบสอบถามความตระหนักของผู้ดูแลเด็กเกี่ยวกับการป้องกันการจมน้ำในเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.78

ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยดำเนินการประชาสัมพันธ์ Link การเข้าตอบแบบสอบถามผ่านช่องทางต่างๆ ดังนี้

1.1 ประสานงานบุคลากรทางการศึกษา และจัดทำหนังสือขอความร่วมมือโรงเรียนในพื้นที่ประชาสัมพันธ์ Link ตอบแบบสอบถามให้ผู้ดูแลเด็กของนักเรียน ผ่าน LINE Group ระหว่างครูประจำชั้นและผู้ดูแลเด็ก เพื่อให้ผู้ดูแลเด็กให้ความอนุเคราะห์ตอบแบบสอบถามออนไลน์ต่อไป

1.2 ประชาสัมพันธ์ Link แบบสอบถาม ผ่านผู้รับผิดชอบงานจมน้ำของเครือข่ายสาธารณสุข 8 จังหวัดเขตภาคเหนือตอนบน และเครือข่ายองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) เพื่อส่งต่อให้เครือข่ายที่ร่วมดำเนินงาน เช่น สำนักงานสาธารณสุขอำเภอในพื้นที่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เครือข่ายผู้ก่อการดีป้องกันการจมน้ำในพื้นที่ และเครือข่ายอาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) เป็นต้น เพื่อช่วยกระจายแบบสอบถามไปสู่ผู้ดูแลเด็กให้ความอนุเคราะห์ร่วมตอบแบบสอบถามออนไลน์ต่อไป

1.3 จัดทำ infographic ประชาสัมพันธ์ Link สำหรับตอบแบบสอบถาม และขอความอนุเคราะห์สถานบริการสาธารณสุขตามสถานที่ที่อาจพบเจอผู้ดูแลเด็กรวมตัวกัน เช่น คลินิกวัคซิ่นของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล หรือหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรมในโรงพยาบาล ช่วยเผยแพร่และประชาสัมพันธ์เชิญชวนผู้ดูแลเด็กร่วมเป็นอาสาสมัครตอบแบบสอบถามออนไลน์ในจุดให้บริการต่อไป

2. ก่อนการเริ่มตอบแบบสอบถาม กลุ่มตัวอย่างจะต้องทำเครื่องหมายหน้าซองยินยอมเข้าร่วมการวิจัย และตอบคำถามเพื่อยืนยันว่าได้อ่านเอกสารพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างเป็นที่เรียบร้อยแล้ว จึงจะปรากฏข้อความเพื่อเริ่มตอบแบบสอบถามได้

3. แบบสอบถามจะทำการตรวจสอบการทำเครื่องหมายในทุกข้อ หากการตอบไม่ครบถ้วนในแต่ละส่วนจะไม่สามารถกดข้ามไปในส่วนถัดไปได้ ดังนั้น หากผู้ตอบแบบสอบถามต้องการยุติการตอบแบบสอบถาม สามารถยุติการตอบได้หากไม่ประสงค์จะตอบคำถามในข้อดังกล่าว

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลสถิติด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป ดังนี้

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ดูแลเด็ก สิ่งแวดล้อมภายในบ้าน และรอบที่อยู่อาศัย ความรู้ และความตระหนักของผู้ดูแลเด็ก

2. สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนความรู้และคะแนนความตระหนักของผู้ดูแลเด็กในการป้องกันการจมน้ำ ด้วยสถิติ Pearson correlation coefficient กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

โครงการวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เอกสารเลขที่ ET025/2567 เมื่อวันที่ 15 กรกฎาคม พ.ศ. 2567

ผลการศึกษา

ข้อมูลส่วนบุคคล

ผลการศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ดูแลเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี พบว่า ผู้ดูแลเด็กจำนวน 424 คน เป็นเพศหญิง 266 คน ร้อยละ 62.74 มีอายุระหว่าง 30-39 ปี ร้อยละ 40.09 อายุเฉลี่ย 38.80 ปี (S.D.=9.99) อายุมากที่สุด 68 ปีอายุน้อยสุด 21 ปี มีระดับการศึกษาสูงสุดที่ระดับปริญญาตรี ร้อยละ 47.17 อาศัยอยู่นอกเขตเทศบาล ร้อยละ 59.67 มีรายได้รวมในครัวเรือนต่อเดือนตั้งแต่ 20,000 บาทขึ้นไป ร้อยละ 49.53 รายได้เฉลี่ย 20,908.18 บาท (S.D.=15,325.75) รายได้มากที่สุด 120,000 บาท และน้อยสุด 1,200 บาท เด็กที่ดูแลเป็นหลักมีอายุระหว่าง 10-14 ปี ร้อยละ 36.79 ผู้ดูแลมีความสัมพันธ์เป็นพ่อ แม่ มากที่สุด ร้อยละ 73.82 มีจำนวนสมาชิกที่อาศัยรวมกันในบ้าน (ไม่รวมเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี) น้อยกว่าหรือเท่ากับ 3 คน ร้อยละ 52.59 ผู้ดูแลเด็กเคยมีประสบการณ์ในการดูแลบุตรหลานมาก่อน

ร้อยละ 72.17 และส่วนใหญ่สมาชิกในครอบครัว ร้อยละ 80.83 และ 75.22 ตามลำดับ และผู้ดูแลเด็กไม่เคยมีประวัติการจมน้ำ ร้อยละ 86.32 ผู้ดูแลเด็กไม่เคยผ่านการอบรมให้ความรู้เรื่องการป้องกันการจมน้ำในเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี ร้อยละ 64.86 เคยได้รับข่าวสารเรื่องการจมน้ำ ร้อยละ 79.95 จมน้ำในเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี ร้อยละ 64.86 โดยได้รับผ่านสื่อสังคมออนไลน์ เช่น Facebook, ดังตารางที่ 1 TikTok, YouTube เป็นต้น และผ่านโทรทัศน์หรือวิทยุ

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล (n=424 คน)

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	158	37.26
หญิง	266	62.74
อายุ (ปี)		
20 – 29	81	19.10
30 – 39	170	40.09
40 – 49	102	24.06
50 – 59	51	12.03
≥60 ปีขึ้นไป	20	4.72
Mean=38.80, S.D.=9.99, Min=21, Max=68		
ระดับการศึกษาสูงสุด		
ต่ำกว่าประถมศึกษา	7	1.65
ประถมศึกษา	10	2.36
มัธยมศึกษา/ ปวช.	56	13.21
อนุปริญญา/ ปวส.	102	24.06
ปริญญาตรีขึ้นไป	249	58.72
ที่อยู่อาศัยหลัก		
ในเขตเทศบาล	171	40.33
นอกเขตเทศบาล	253	59.67
รายได้รวมในครัวเรือนต่อเดือน (บาท)		
<10,000	78	18.40
10,000 – 19,999	136	32.07
≥20,000	210	49.53
Mean= 20,908.18, S.D.= 15,325.75, Min= 1,200, Max= 120,000		
อายุของเด็กที่ดูแลเป็นหลัก		
เด็กแรกเกิด – 4 ปี	124	29.25
5 – 9 ปี	144	33.96
10 – 14 ปี	156	36.79

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล (n=424 คน) (ต่อ)

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
ความสัมพันธ์ของท่านกับเด็กที่ท่านดูแล		
เป็นพ่อ แม่	313	73.82
เป็นปู่ ย่า ตา ยาย	44	10.38
เป็นลุง ป้า น้า อา	67	15.80
จำนวนสมาชิกในครอบครัวที่อาศัยร่วมกันในบ้าน (ไม่รวมเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี)		
≤3 คน	223	52.59
>3 คน ขึ้นไป	201	47.41
Mean= 3.48, S.D.= 1.36, Min= 1, Max= 12		
ประสบการณ์การดูแลบุตร/หลานมาก่อน (ไม่นับรวมบุตร/หลานคนปัจจุบัน)		
ไม่เคย	118	27.83
เคย	306	72.17
สมาชิกในครอบครัวเคยมีประวัติการจมน้ำ		
ไม่มี	366	86.32
มี แต่ไม่มีผู้เสียชีวิต	49	11.56
มี และมีผู้เสียชีวิต	9	2.12
การได้รับข่าวสารเรื่องการจมน้ำผ่านสื่อต่าง ๆ		
ไม่เคย	85	20.05
เคย	339	79.95
โทรทัศน์ / วิทยุ	255	75.22
สื่อสังคมออนไลน์ เช่น Facebook, YouTube, TikTok	274	80.83
แผ่นพับ/โปสเตอร์ในชุมชนหรือใน รพ./ รพ.สต.	31	9.14
คำบอกเล่าจาก อสม./ เจ้าหน้าที่ของรัฐ / หอกระจายข่าว	89	26.25
การได้รับการอบรมให้ความรู้หรือคำแนะนำ เรื่องการป้องกันการจมน้ำในเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี		
ไม่เคย	275	64.86
เคย	149	35.14
หน่วยงานที่จัดอบรมให้ความรู้ เรื่อง การป้องกันการจมน้ำในเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี (กรณีเคยได้รับการอบรม) (n=149 คน)		
โรงพยาบาล	42	28.19
ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก	30	20.13
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.)	24	16.11
เทศบาล/อบต.	88	59.06
อสม.	18	12.08
การอบรมออนไลน์ (E-learning)	25	16.78

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล (n=424 คน) (ต่อ)

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
ระยะเวลาครั้งสุดท้ายที่ได้รับความรู้หรือคำแนะนำ เรื่องการป้องกัน การจมน้ำในเด็กจนถึงปัจจุบัน (n=149)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 สัปดาห์	10	6.71
ระหว่าง 1 สัปดาห์ – 1 เดือน	3	2.01
ระหว่าง 1 - 3 เดือน	6	4.03
ระหว่าง 3 - 6 เดือน	15	10.07
ระหว่าง 6 เดือน – 1 ปี	50	33.56
มากกว่า 1 ปี	65	43.62

ความรู้ของผู้ดูแลเด็กในการป้องกันการจมน้ำ ในเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี

ผลการศึกษาความรู้ของผู้ดูแลเด็กในการป้องกันการจมน้ำในเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี พบว่า ส่วนใหญ่ตอบคำถามได้ถูกต้อง และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า คำถามที่ผู้ดูแลเด็กตอบถูกมากที่สุด คือ การสอนเด็กเล็กว่า เมื่อเจอแหล่งน้ำ “อย่าเข้าใกล้ เพราะอาจลื่นพลัดตกลงไปในน้ำ” เป็นวิธีหนึ่งในการช่วยป้องกันการจมน้ำ ร้อยละ 89.62 รองลงมา คือ การสอนเด็กเล็กว่า เมื่อเห็นสิ่งของตกลงไปในน้ำ “อย่าเก็บเอง” ต้องให้ผู้ใหญ่ช่วยเก็บ เป็นวิธีหนึ่งใน

การช่วยป้องกันการจมน้ำ และการสอนเด็กเล็กว่า “อย่าก้มหรือชะโงก” ลงไปในโถ่งน้ำ ตุ่มน้ำ ถังน้ำ เป็นวิธีหนึ่งในการช่วยป้องกันการจมน้ำ ร้อยละ 87.97 เท่ากัน ส่วนคำถามที่ผู้ดูแลเด็กตอบถูกน้อยที่สุด คือ หลังจากช่วยเหลือผู้ที่ตกน้ำ/จมน้ำขึ้นมาแล้ว สามารถจับอุ้มพาตัวหรือห้อยหัวแล้วกระโดดหรือวิ่งไปมา เพื่อไล่เอาน้ำออกจากร่างกาย ร้อยละ 19.10 และหากว่ายน้ำเป็นสามารถกระโดดลงไปในน้ำเพื่อว่ายน้ำไปช่วยผู้ที่กำลังตกน้ำ/จมน้ำขึ้นฝั่งได้ทันที ร้อยละ 24.76 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการจมน้ำในเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี ของผู้ดูแลเด็ก (n=424 คน)

คำถามด้านความรู้	ตอบถูก		ตอบผิด		ไม่ทราบ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. เด็กเล็ก 0-2 ปี สามารถจมน้ำเสียชีวิตได้ในแหล่งน้ำที่มีความสูงเพียง 1-2 นิ้ว	327	77.12	56	13.21	41	9.67
2. คอกกั้นเด็กเหมาะสำหรับเด็กอายุ 0-2 ปี หรือหยุดใช้เมื่อเด็กสามารถปีนได้	335	79.01	70	16.51	19	4.48
3. คอกกั้นเด็กที่ปลอดภัย ควรมีความสูงอย่างน้อย 51 เซนติเมตรขึ้นไปและซี่ราวควรห่างไม่เกิน 6 เซนติเมตร หรือกระป๋องนมขึ้นหวานไม่สามารถลอดผ่านได้	263	62.03	64	15.09	97	22.88
4. คอกกั้นเด็กที่มีซี่ราว สามารถจัดซี่ราวในแนวตั้งหรือแนวขวางก็ได้ มีผลต่อความปลอดภัยของเด็กเหมือนกัน	174	41.04	213	50.24	37	8.73

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการจมน้ำในเด็ก
อายุต่ำกว่า 15 ปี ของผู้ดูแลเด็ก (n=424 คน) (ต่อ)

คำถามด้านความรู้	ตอบถูก		ตอบผิด		ไม่ทราบ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
5. การสอนเด็กเล็กว่า เมื่อเจอแหล่งน้ำ “อย่าเข้าไปใกล้” เพราะอาจลื่นพลัดตกลงไปในน้ำ เป็นวิธีหนึ่งในการช่วยป้องกันการจมน้ำ	380	89.62	35	8.25	9	2.12
6. การสอนเด็กเล็กว่า เมื่อเห็นสิ่งของตกลงไปในน้ำ “อย่าเก็บเอง” ต้องให้ผู้ใหญ่ช่วยเก็บ เป็นวิธีหนึ่งในการช่วยป้องกันการจมน้ำ	373	87.97	39	9.20	12	2.83
7. การสอนเด็กเล็กว่า “อย่าก้มหรือชะโงก” ลงไปในโอ่งน้ำ ตุ่มน้ำ ถังน้ำ เป็นวิธีหนึ่งในการช่วยป้องกันการจมน้ำ	373	87.97	41	9.67	10	2.36
8. หากท่านว่ายน้ำเป็น ท่านสามารถกระโดดลงไปในน้ำเพื่อว่ายน้ำไปช่วยผู้ที่กำลังตกน้ำ/จมน้ำขึ้นฝั่งได้ทันที	105	24.76	277	65.33	42	9.91
9. เมื่อพบผู้ที่กำลังตกน้ำ สิ่งแรกที่คุณควรทำคือตะโกน “ช่วยด้วย มีคนตกน้ำ” เพื่อขอความช่วยเหลือ และโยนอุปกรณ์ที่ลอยน้ำได้ให้คนตกน้ำจับ เช่น ถังแกลอน พลาสติกเปล่า ห่วงชูชีพ ให้คนตกน้ำจับเพื่อลอยตัวในน้ำรอคนมาช่วยเหลือ	360	84.91	54	12.74	10	2.36
10. การยื่นอุปกรณ์ให้คนตกน้ำจับ เช่น ไม้ เชือก เสื้อ กางเกง ผ้าขาวม้า เข็มขัด ฯลฯ แล้วดึงคนตกน้ำเข้าหาฝั่ง เป็นวิธีที่ถูกต้องเพื่อช่วยชีวิตคนที่กำลังตกน้ำ	344	81.13	53	12.50	27	6.37
11. กรณีคนตกน้ำอยู่ใกล้ฝั่งและหากจำเป็นจะต้องลงไปช่วย ควรนำอุปกรณ์ที่ลอยน้ำได้ติดตัวไปด้วย และโยนให้คนตกน้ำจับ โดยห้ามให้คนตกน้ำสัมผัสร่างกายคนช่วยเหลือ	339	79.95	60	14.15	25	5.90
12. หลังจากช่วยเหลือผู้ที่ตกน้ำ/จมน้ำ ขึ้นมาแล้ว สามารถจับอุ้มพาตบหรือห้อยหัว แล้วกระโดดหรือวิ่งไปมา เพื่อไล่เอาน้ำออกจากร่างกาย	81	19.10	295	69.58	48	11.32
13. เมื่อต้องไปหาปลาหรือประกอบอาชีพ ถ้าไม่มีเสื้อชูชีพควรนำอุปกรณ์ลอยน้ำติดตัวไปด้วยเสมอ เช่น ถังแกลอน พลาสติกเปล่า โดยใช้วิธีผูกเชือกกับถัง แล้วสะพายแล่งด้านข้างลำตัว ทั้งนี้ควรใช้ถังแกลอน 1 คนต่อ 1 ขึ้น	348	82.08	60	14.15	16	3.77

ผลการศึกษาความรู้ของผู้ดูแลเด็กเกี่ยวกับการป้องกันการจมน้ำในเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี เมื่อนำคะแนนมาจัดระดับแล้ว พบว่าผู้ดูแลเด็กมีความรู้อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 57.78 รองลงมา มีความรู้ในระดับน้อย ร้อยละ 21.93 และมีความรู้ในระดับมาก ร้อยละ 20.28 โดยมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ เท่ากับ 8.97 คะแนน (S.D.=2.18) จากคะแนนเต็ม 13 คะแนน ได้คะแนนต่ำสุด 1 คะแนน และคะแนนสูงสุด 13 คะแนน ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการจมน้ำในเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี ของผู้ดูแลเด็ก (n=424 คน)

คะแนนความรู้	จำนวน (คน)	ร้อยละ	แปลผลระดับความรู้
11 – 13 คะแนน	86	20.28	ระดับมาก
8 – 10 คะแนน	245	57.78	ระดับปานกลาง
0 – 7 คะแนน	93	21.93	ระดับน้อย
Mean= 8.97, S.D.= 2.18, Min= 1, Max= 13			

ความตระหนักของผู้ดูแลเด็กในการป้องกันการจมน้ำในเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี

ผลการศึกษาความตระหนักของผู้ดูแลเด็กในการป้องกันการจมน้ำในเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี โดยข้อคำถามที่มีคะแนนเฉลี่ยความตระหนักสูงสุด คือ หากมีเด็กวัยคลานถึงหัดเดินในบ้าน จะดูแลให้เด็กอยู่ในระยะสายตาและมือเอื้อมถึง คะแนน

เฉลี่ย 4.61 (S.D.= 0.61) รองลงมา คือ จะคอยดูแลบุตรหลานอยู่ตลอดเวลา เมื่อบุตรหลานว่ายน้ำหรือเล่นน้ำโดยใช้อุปกรณ์ช่วยลอยน้ำ คะแนนเฉลี่ย 4.59 (S.D.=0.64) และจะตั้งกฎการเล่นน้ำกับบุตรหลาน โดยห้ามลงเล่นน้ำโดยไม่มีผู้ใหญ่อยู่ด้วย คะแนนเฉลี่ย 4.57 (S.D.=0.64) ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 คะแนนเฉลี่ยความตระหนักเกี่ยวกับการป้องกันการจมน้ำในเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี ของผู้ดูแลเด็ก จำแนกรายข้อคำถาม (n=424 คน)

คำถามด้านความตระหนัก	คะแนนเฉลี่ย	S.D.
1. หากมีเด็กวัยคลานถึงหัดเดินในบ้าน จะดูแลให้เด็กอยู่ในระยะสายตาและมือเอื้อมถึง	4.61	0.61
2. หากมีเด็กวัยคลานถึงวัยหัดเดินในบ้าน จะใช้คอกกั้นเด็ก	4.52	0.65
3. จะคอยดูแลบุตรหลานของอยู่ตลอดเวลา เมื่อบุตรหลานว่ายน้ำหรือเล่นน้ำโดยใช้อุปกรณ์ช่วยลอยน้ำ	4.59	0.64
4. จะสอนหรือเตือนบุตรหลาน ไม่ให้เข้าใกล้บริเวณที่มีโอ่ง บ่อน้ำหรือบ่อขุด	4.49	0.69
5. หากบริเวณบ้านมีโอ่ง บ่อน้ำหรือบ่อขุดเพื่อการเกษตร จะนำสิ่งกีดขวางมากั้น	4.50	0.74
6. จะอนุญาต/สนับสนุนให้บุตรหลาน เข้ารับการฝึกว่ายน้ำหรือทักษะลอยตัวในน้ำ	4.43	0.72
7. จะสวมใส่อุปกรณ์ชูชีพให้บุตรหลาน หากมีการพาบุตรหลานไปเที่ยวแหล่งน้ำตามธรรมชาติ	4.53	0.70
8. จะสอนหรือเตือนบุตรหลาน หากพบคนตกน้ำหรือจมน้ำให้ตะโกนขอความช่วยเหลือจากผู้ใหญ่	4.47	0.73
9. จะสอนให้เด็กรู้ความเสี่ยงและอันตรายจากการจมน้ำ เช่น ไม่กระโดดน้ำ ถ้าไม่แน่ใจในความสามารถของน้ำ เป็นต้น	4.56	0.68
10. จะเทน้ำจากกะละมังซักล้างทิ้งทันทีหลังใช้งาน	4.47	0.75

ตารางที่ 4 คะแนนเฉลี่ยความตระหนักเกี่ยวกับการป้องกันการจมน้ำในเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี ของผู้ดูแลเด็ก
จำแนกรายข้อคำถาม (n=424 คน) (ต่อ)

คำถามด้านความตระหนัก	คะแนนเฉลี่ย	S.D.
11. จะตั้งกฎการเล่นน้ำกับบุตรหลานโดยห้ามลงเล่นน้ำโดยไม่มีผู้ใหญ่อยู่ด้วย	4.57	0.64
12. สำรวจแหล่งน้ำเสี่ยงในบ้านและละแวกบ้าน	4.42	0.71
13. จะจัดการแหล่งน้ำเสี่ยงรอบบริเวณรั้วบ้านเพื่อป้องกันไม่让孩子เข้าถึงแหล่งน้ำเสี่ยง	4.50	0.71
14. จะสอนให้บุตรหลานไม่กระโดดลงไปช่วยผู้อื่นจมน้ำแม้ว่าตนเองจะว่ายน้ำเป็น	4.40	0.81
15. จะเอาของเล่นออกจากสระน้ำเมื่อเลิกเล่นน้ำ เพื่อป้องกันไม่让孩子เดินไปหยิบของเล่นในน้ำ	4.56	0.70

ผลการศึกษาความตระหนักของผู้ดูแลเด็กเกี่ยวกับการป้องกันการจมน้ำในเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี พบว่า ผู้ดูแลเด็กมีความตระหนักอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 85.85 รองลงมา มีความตระหนักอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 13.68 และมีความตระหนักในระดับต่ำ ร้อยละ 0.47 ตามลำดับ โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.51 (S.D.=0.52) จากคะแนนเต็ม 5 คะแนน ได้คะแนนต่ำสุด 2.47 คะแนน และคะแนนสูงสุด 5.00 คะแนน ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับความตระหนักเกี่ยวกับการป้องกันการจมน้ำในเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี ของผู้ดูแลเด็ก (n=424 คน)

คะแนนความตระหนัก	จำนวน (คน)	ร้อยละ	ระดับความตระหนัก
4.00 – 5.00 คะแนน	364	85.85	ระดับสูง
3.00 – 3.99 คะแนน	58	13.68	ระดับปานกลาง
1.00 – 2.99 คะแนน	2	0.47	ระดับต่ำ
Mean= 4.51, S.D.= 0.52, Min= 2.47, Max= 5.00			

ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนความรู้และคะแนนความตระหนักของผู้ดูแลเด็ก ในการป้องกันการจมน้ำในเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี
เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และความตระหนักของผู้ดูแลเด็ก เรื่องการป้องกัน การจมน้ำในเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี พบว่าความรู้ของผู้ดูแลเด็กเรื่องการป้องกันการจมน้ำในเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความตระหนักของผู้ดูแลเด็กเรื่องการป้องกันการจมน้ำในเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี ($r=0.489$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และความตระหนักของผู้ดูแลเด็ก ในการป้องกันการจมน้ำในเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี

ปัจจัย	ความตระหนักของผู้ดูแลเด็กเรื่องการป้องกันการจมน้ำในเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี	
	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)	p-value
ความรู้ของผู้ดูแลเด็ก เรื่องการป้องกันการจมน้ำในเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี	0.489	<0.001*

*p-value<0.05

อภิปรายผล

ระดับความรู้ของผู้ดูแลเด็กเรื่องการป้องกันการจมน้ำในเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี ในพื้นที่ภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 57.78 อาจเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 72.17 เคยมีประสบการณ์ในการดูแลบุตรหลานมาก่อน ประกอบกับการได้รับข้อมูลข่าวสารผ่านทางสื่อสังคมออนไลน์ หรือทางรายการวิทยุ/โทรทัศน์ ทำให้มีความรู้เรื่องการป้องกันเด็กจมน้ำในระดับหนึ่ง ทั้งนี้ มีกลุ่มตัวอย่างเพียงร้อยละ 35.14 ที่เคยผ่านการอบรมเรื่องการป้องกันการจมน้ำในเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี ซึ่งส่วนใหญ่จัดโดยหน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งระยะเวลาครั้งสุดท้ายที่ได้รับความรู้เรื่องดังกล่าวจนถึงปัจจุบันเป็นเวลามากกว่า 1 ปี ร้อยละ 43.62 สอดคล้องกับการศึกษาของพิทยา โปสี และคณะ (2565) ที่ได้ดำเนินการพัฒนารูปแบบการดำเนินงานป้องกันการเสียชีวิตจากการจมน้ำในเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี ตำบลท่าตูม อำเภอท่าตูม จังหวัดสุรินทร์ โดยได้ศึกษาระดับความรู้ผู้ปกครอง จำนวน 88 คน ระยะเวลาการดำเนินการ พบว่าความรู้ของผู้ปกครองเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี อยู่ในระดับปานกลาง และสอดคล้องกับการศึกษาของชาญชัย มานะเฝ้า และคณะ (2568) ที่ได้ศึกษาเรื่องการป้องกันการจมน้ำในเด็กของครัวเรือนในพื้นที่เสี่ยงสูง อำเภอเมืองสระแก้ว จังหวัดสระแก้ว โดยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสัมภาษณ์จากครัวเรือนที่มีเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี จำนวน 382 คน พบว่า ผู้ดูแลเด็กมีความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการจมน้ำในเด็กอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 53.10 สำหรับด้านประเด็นความรู้ พบว่าผู้ดูแลเด็กมีความรู้ในด้านมาตรการเชิงป้องกันก่อนเกิดเหตุเป็นอย่างดี เช่น การสอนเด็กอย่าใกล้แหล่งน้ำหรืออย่าก้มเก็บของที่ลอยในน้ำเอง ซึ่งสะท้อนว่าการณรงค์เรื่อง "อย่าใกล้ อย่าเก็บ อย่าก้ม" ของกระทรวงสาธารณสุขในช่วงที่ผ่านมาประสบผลสำเร็จในการสร้างความจดจำ แต่ยังมีประเด็นที่เข้าใจไม่ถูกต้อง คือ ประเด็นความรู้เรื่องการช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุ เช่น การช่วยเหลือผู้ที่ตกน้ำจมน้ำด้วยการอุ้มพาดบ่าหรือห้อยหัว

เพื่อไล่น้ำออกจากระบบทางเดินหายใจ หรือความเชื่อว่าการจมน้ำเป็น สามารถกระโดดลงไปช่วยผู้ที่ตกน้ำได้ทันที ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของกิงกาญจน์ จงสุขไกล (2562) ที่ระบุว่า ประชาชนทั่วไปร้อยละ 71.60 ยังมีความเข้าใจผิดเรื่องการอุ้มพาดบ่า ซึ่งอาจเป็นความเชื่อหรือภาพจำที่ประชาชนทั่วไปนึกถึง แม้จะมีการให้ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับวิธีการช่วยเหลือที่ถูกต้องผ่านสื่อต่างๆแล้ว ดังนั้น การจัดการส่งเสริมให้ความรู้แก่ผู้ดูแลเด็กในด้านการช่วยเหลือผู้ที่ตกน้ำ จมน้ำ อาจจะต้องเป็นประเด็นที่ต้องพัฒนาในเขตพื้นที่ภาคเหนือตอนบนเพื่อเพิ่มระดับความรู้ให้มากยิ่งขึ้น

ระดับความตระหนักของผู้ดูแลเด็กเรื่องการป้องกันการจมน้ำในเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี ในพื้นที่ภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย อยู่ในระดับสูง ร้อยละ 85.85 โดยผู้ดูแลเด็กแสดงความตระหนักสูงในด้านการกำกับดูแลอย่างใกล้ชิด ผ่านคะแนนสูงสามลำดับแรก ได้แก่ การดูแลเด็กวัยคลานถึงหัดเดินให้อยู่ในระยะสายตา และมือเอื้อมถึง การดูแลเมื่อเด็กว่ายน้ำหรือเล่นน้ำโดยใช้อุปกรณ์ช่วยลอยตัวในน้ำ และการตั้งกฎห้ามเด็กเล่นน้ำตามลำพังโดยไม่มีผู้ใหญ่อยู่ด้วย ซึ่งสอดคล้อง กับแนวคิดความตระหนักรู้ต่อสถานการณ์ (Situation awareness) ของ Endsley (1995) ที่อธิบายว่าการรับรู้ข้อมูลจากสิ่งแวดล้อม (Perception) เป็นขั้นแรก ของการสร้างความตระหนัก ซึ่งในที่นี้คือการที่ผู้ดูแลเด็กรับรู้ถึงความเสี่ยงของเด็กเล็ก จึงนำไปสู่การเฝ้าระวังที่เข้มข้น นอกจากนี้ ผลการศึกษายังสอดคล้องกับการศึกษาของนลินนิภา วิถี และคณะ (2565) ที่พบว่าผู้ปกครองเด็กที่รับรู้โอกาสเสี่ยงรับรู้ความรุนแรง รับรู้อุปสรรค และรับรู้ประโยชน์ในการป้องกันการจมน้ำ จะเกิดความตระหนักและมีพฤติกรรมการป้องกันการจมน้ำในเด็กที่ตนดูแลเพิ่มมากขึ้น แต่เมื่อพิจารณาถึงข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยความตระหนักน้อยที่สุด 2 ลำดับ คือ การสอนให้บุตรหลาน ไม่กระโดดลงไปช่วยผู้อื่นจมน้ำ แม้ว่าตนเองจะว่ายน้ำเป็น และการสำรวจแหล่งน้ำเสี่ยงในบ้านและละแวกบ้าน ซึ่งเป็นข้อสังเกตว่า ผู้ดูแลเด็ก

อาจมุ่งเน้นความตระหนักไปที่การเฝ้าดูเด็กมากกว่า การเสริมสร้างทักษะความปลอดภัยทางน้ำให้เด็ก และการจัดการเชิงโครงสร้างสิ่งแวดล้อมให้ปลอดภัย ซึ่งขัดแย้งกับแนวทางการป้องกันการจมน้ำของ องค์การอนามัยโลก (World Health Organization, 2021) ที่เน้นย้ำการเสริมสร้างทักษะความปลอดภัยทางน้ำ และการสร้างสิ่งแวดล้อมที่ปลอดภัยเป็น มาตรการสำคัญ ดังนั้น ความตระหนักของผู้ดูแลเด็ก อาจยังไม่นำไปสู่การปฏิบัติเพื่อป้องกันการจมน้ำเชิงรุก

ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และความตระหนัก พบว่า ความรู้มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความตระหนัก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษา ของไมลา อีสสระสงคราม (2567) ที่พบว่าการสร้าง ความตระหนักและให้คำแนะนำแก่เด็กและครอบครัว เช่น ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุจากการ จมน้ำในแหล่งต่างๆ ตามช่วงอายุพัฒนาการของเด็ก และปัจจัยเสี่ยงที่จะเป็นอันตรายต่อเด็กมีส่วนช่วย ในการป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุจากการจมน้ำในเด็กได้ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Leavy *et al.* (2016) ที่พบว่า การสร้างความตระหนักและความรู้ในกลุ่ม ผู้ดูแลเด็ก ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการลดอุบัติเหตุ จมน้ำในเด็ก ซึ่งอาจเป็นเพราะผู้ดูแลเด็กที่มีความรู้ และความตระหนักมักจะปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน อย่างเคร่งครัดและพร้อมรับมือเหตุฉุกเฉิน โดยอาจใช้ การสื่อสารสาธารณะที่มุ่งเน้นการแก้ไขความเข้าใจผิด ที่เป็นอันตราย เช่น การอุ้มพาดบ่า การกระโดด ลงไปช่วย และเติมเต็มความรู้ในการจัดการความเสี่ยง เชิงรุก เช่น การประเมินความเสี่ยงเด็กโต การจัดการ สิ่งแวดล้อม เพื่อยกระดับความรู้ระดับปานกลางให้สูงขึ้น ซึ่งจะส่งผลให้ความตระหนักที่สูงอยู่แล้วถูกนำไปใช้ อย่างถูกต้อง และมีประสิทธิภาพมากขึ้นต่อไป

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานสาธารณสุข จังหวัด หรือ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ควรเร่ง แก้ไขความเข้าใจผิดเรื่องการช่วยเหลือคนจมน้ำ เนื่องจากผลการวิจัยพบว่าผู้ดูแลเด็กส่วนใหญ่ยังมี

ความเข้าใจผิดอย่างมากในเรื่องการอุ้มพาดบ่า เพื่อไล่น้ำ และความเชื่อว่าหากว่ายน้ำเป็นจะกระโดด ลงไปช่วยได้ทันที การให้ความรู้จึงไม่ควรเน้นเพียง การป้องกันแต่ต้องเน้นย้ำวิธีการช่วยเหลือที่ถูกต้อง และอันตรายของการช่วยเหลือผิดวิธี และการยกระดับ ความรู้เพื่อเพิ่มความตระหนัก เช่น การจัดอบรม เชิงปฏิบัติ การทดสอบแทรกไปกับคลินิกสุขภาพเด็กดี (Well Baby Clinic) หรือการประชุมผู้ปกครอง ในโรงเรียน เพื่อยกระดับความรู้จากระดับปานกลาง ให้เป็นระดับสูง ซึ่งจะส่งผลทางอ้อมให้ความตระหนัก ในการป้องกันเพิ่มสูงขึ้นตามไปด้วย พร้อมส่งเสริม มาตรการจัดการสิ่งแวดล้อมควบคู่กับการเฝ้าระวัง แม้ผู้ดูแลจะมีความตระหนักสูง แต่ผลการวิจัยชี้ว่า คะแนนความตระหนักด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม เช่น การสำรวจแหล่งน้ำเสี่ยง การจัดการแหล่งน้ำ รอบบ้าน มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดเมื่อเทียบกับด้านอื่นๆ ดังนั้น การสื่อสารสาธารณะควรชี้ให้เห็นว่าเพียง การเฝ้าระวัง อาจไม่เพียงพอเนื่องจากความผิดพลาด ของมนุษย์ (Human error) สามารถเกิดขึ้นได้ ควรผลักดัน ให้เกิดการจัดการ "อุปสรรคทางกายภาพ" เช่น การทำฝาปิดโอ่ง การทำรั้วกันแหล่งน้ำ อย่างเป็น รูปธรรมมากขึ้นตามแนวทางขององค์การอนามัยโลก

2. ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

ควรดำเนินการศึกษาเชิงคุณภาพควบคู่กับเชิง ปริมาณ เช่น การสัมภาษณ์เชิงลึก หรือการสังเกต พฤติกรรมร่วมกับการลงพื้นที่สำรวจบ้านจริง เพื่อประเมินว่าผู้ดูแลเด็กมีความตระหนักในระดับสูง ตามที่ตอบแบบสอบถามหรือไม่ หรือการวิจัยเชิงทดลอง เพื่อทดสอบประสิทธิภาพของโปรแกรม ซึ่งอาจมี การศึกษาผลของการใช้โปรแกรมส่งเสริมความรู้ ที่เน้นการแก้ไขความเข้าใจผิดโดยเปรียบเทียบความรู้ และทักษะการปฏิบัติก่อนและหลังการเข้าร่วม กิจกรรม เพื่อหารูปแบบที่มีประสิทธิภาพที่สุดในการ เปลี่ยนความเชื่อเรื่องการอุ้มพาดบ่า และการกระโดด ลงไปช่วย ซึ่งเป็นจุดอ่อนสำคัญที่พบในการศึกษานี้

ข้อจำกัด

1. การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีตัวอย่างแบบสะดวกและเก็บข้อมูลผ่านระบบออนไลน์ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จึงเป็นผู้ที่สามารถเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศได้ ซึ่งอาจไม่เป็นตัวแทนที่สมบูรณ์ของประชากรผู้ดูแลเด็ก ทั้งหมดในภาคเหนือตอนบน อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยได้พยายามลดอคติจากการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยการกระจายแบบสอบถามผ่านเครือข่ายที่หลากหลาย ทั้งโรงเรียน สถานพยาบาล และเครือข่ายอาสาสมัครในชุมชน เพื่อให้ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายในหลายบริบท

2. แบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บข้อมูลในการศึกษานี้เป็นชนิดตอบด้วยตนเอง ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างอาจตอบแบบสอบถามตามความคาดหวังของสังคม (Social desirability bias) ซึ่งไม่ใช่ข้อมูลที่แท้จริงจากกลุ่มตัวอย่าง เช่น ระดับความตระหนัก ในความเป็นจริงอาจไม่อยู่ระดับสูงตามผลการศึกษา แต่กลุ่มตัวอย่างอาจตอบมากกว่าความเป็นจริงเพื่อต้องการสร้างภาพลักษณ์การเป็นผู้ดูแลเด็กที่ดูแลเอาใจใส่บุตรหลานและเป็นที่ยอมรับในสังคม เป็นต้น ซึ่งผู้วิจัยได้พยายาม ลดอคติจากการให้ข้อมูลโดยการพัฒนาเครื่องมือที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพอย่างเข้มงวด

ทั้งค่าความสอดคล้อง (IOC) และค่าความเชื่อมั่น รวมถึงการชี้แจงให้กลุ่มตัวอย่างทราบว่า การเก็บข้อมูลครั้งนี้ไม่สามารถระบุตัวของผู้ตอบแบบสอบถามได้ และนำเสนอผลการศึกษาในภาพรวมเท่านั้น ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างจึงสามารถให้ข้อมูลตามความเป็นจริงได้ อย่างไรก็ตาม การใช้แบบสอบถามออนไลน์มีข้อดีสำคัญคือช่วยให้เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในพื้นที่ทั้ง 8 จังหวัดภาคเหนือตอนบนได้ ใช้เวลาและงบประมาณไม่มาก แม้จะมีข้อจำกัดในการปิดกั้นผู้ดูแลเด็กที่เข้าไม่ถึงอินเทอร์เน็ตก็ตาม

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณอาสาสมัครทุกท่านที่กรุณาสมัครใจให้ข้อมูลอย่างครบถ้วน และขอขอบคุณผู้รับผิดชอบแผนงานการป้องกันการจมน้ำของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 เชียงใหม่ และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพื้นที่เขตสุขภาพที่ 1 เครือข่ายองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น และบุคลากรทางการศึกษาที่ให้ความอนุเคราะห์ร่วมประชาสัมพันธ์แบบสอบถามให้อาสาสมัครตอบแบบสอบถามจนสามารถเก็บรวบรวมข้อมูลครบตามเป้าหมาย

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงสาธารณสุข. (2566). ปิรามิดประชากรจำแนกเพศ กลุ่มอายุ [ออนไลน์]. [สืบค้นเมื่อ 19 ตุลาคม 2568]; แหล่งข้อมูล: <https://hdc.moph.go.th/center/public/standard-report-detail/db4e8d42e1234a75bd03d430c31feb2f>
- กองป้องกันการบาดเจ็บ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2563). หลักสูตรผู้จัดการแผนงานป้องกันการจมน้ำ. นนทบุรี: บริษัท ร้าไทยเพลส จำกัด.
- กองป้องกันการบาดเจ็บ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2568). สถานการณ์และแนวโน้มการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากการจมน้ำ ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2562-2566 [ออนไลน์]. [สืบค้นเมื่อ 19 ตุลาคม 2568]; แหล่งข้อมูล: <https://ddc.moph.go.th/uploads/publish/1748720251021133755.pdf>
- กึ่งกาญจน์ จงสุขไกล. (2562). การรับรู้ข่าวสารปัญหาเด็กจมน้ำในประเทศไทย. วารสารด้านการบริหารรัฐกิจและการเมือง, 8(2), 48-68. [สืบค้นเมื่อ 12 พฤศจิกายน 2568]; แหล่งข้อมูล: <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/papojournal/article/view/195129>
- จิรวรรณ สุวรรณเวช และอัญญมณี บุญเชื้อ. (2558). การวิเคราะห์บทบาทผู้ปกครองในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพของเด็กอนุบาลโรงเรียนวัดไทร (ถาวรพรหมานุกูล). วารสารอิเล็กทรอนิกส์ทางการศึกษา, 10(1), 628-640. [สืบค้นเมื่อ 11 พฤศจิกายน 2568]; แหล่งข้อมูล: <https://so01.tci-thaijo.org/index.php/OJED/article/view/40528>

- ชาญชัย มานะเฝ้า, ทศนีย์ ศิลาวรรณ, ไกรชาติ ตันตระการอาภา, ภูเบศร์ แสงสว่าง และพชญา เอ็งบริบูรณ์พงศ์
ใจดี. (2568). การป้องกันการจมน้ำในเด็กของครัวเรือนในพื้นที่เสี่ยงสูง อำเภอเมืองสระแก้ว จังหวัด
สระแก้ว. วารสารกฎหมายและนโยบายสาธารณสุข, 11(3), 543-556. [สืบค้นเมื่อ 3 มกราคม 2569];
แหล่งข้อมูล: https://so05.tci-thaijo.org/index.php/journal_law/article/view/280997
- นลินินภา วิถี, เพลินพิศ บุญยมาลิก และสุนีย์ ละกำป็น. (2565). ประสิทธิภาพของโปรแกรมการสอนโดย
พยาบาล ในการป้องกันการจมน้ำในเด็กวัยก่อนเรียน. วารสารพยาบาลทหารบก, 23(2), 321-329.
[สืบค้นเมื่อ 23 กุมภาพันธ์ 2569]; แหล่งข้อมูล:
<https://he01.tci-thaijo.org/index.php/JRTAN/article/view/247057>
- บุศรา ชัยทัศน์ และนรลักษณ์ เอื้อกิจ. (2558). ปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันการจมน้ำในเด็กวัยเรียน
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. วารสารการวิจัยทางการแพทย์ นวัตกรรมและสุขภาพ, 27(2), 72-84.
[สืบค้นเมื่อ 23 เมษายน 2568]; แหล่งข้อมูล:
<https://he01.tci-thaijo.org/index.php/CUNS/article/view/79089>
- พิทยา โปสี, พัดชา ทิธัญวัฒนกุล และวรพจน์ พรหมสัทยพรต. (2565). การพัฒนารูปแบบการดำเนินงาน
ป้องกันการเสียชีวิตจากการจมน้ำในเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี ตำบลท่าตูม อำเภอท่าตูม จังหวัดสุรินทร์.
วารสารสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา, 7(1), 71-81. [สืบค้นเมื่อ 9 ตุลาคม 2568];
แหล่งข้อมูล: <https://he04.tci-thaijo.org/index.php/JAHS/article/view/214>
- ไมลา อิสสระสงคราม. (2567). การเสียชีวิตจากการจมน้ำในเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี: บทบาทพยาบาลวิชาชีพ.
วารสารสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง, 9(2), 41-54. [สืบค้นเมื่อ 24 กุมภาพันธ์ 2569];
แหล่งข้อมูล: <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/iudc/article/view/270431>
- Bloom, B.S. (1971). Hand Book on Formative and Summative Evaluation of Student Learning
[online]. [cited 2024 May 19]; Available from:
<https://www.scribd.com/document/706673525/Benjamin-S-Bloom-Handbook-on-Formative-and-Summative-Evaluation-of-Student-Learning-McGraw-Hill-1971>
- Best, J. W. (1977). Research in education [online]. [cited 2024 May 19]; Available from:
<https://archive.org/details/researchineducat0003best/page/n3/mode/1up>
- Cochran, W. G. (1977). Sampling Techniques Third Edition [online]. [cited 2024 June 14];
Available from: <https://www.scribd.com/document/534046574/Cochran-1977-Sampling-Techniques-Third-Edition>
- Endsley, M. R. (1995). Toward a Theory of Situation Awareness in Dynamic Systems. Human
Factors, 37(1), 32-64. [cited 2025 November 24]; Available from:
<https://doi.org/10.1518/001872095779049543>
- Leavy, J. E., Crawford, G., Leaversuch, F., Nimmo, L., McCausland, K., & Jancey, J. (2016).
A Review of Drowning Prevention Interventions for Children and Young People in High,
Low and Middle Income Countries. Journal of Community Health, 41(2), 424-441.
[cited 2025 October 9]; Available from: <https://doi.org/10.1007/s10900-015-0105-2>
- World Health Organization. (2024). Drowning [online]. [cited 2024 May 19]; Available from:
<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/drowning>

ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมสุขภาพในผู้ติดเชื้อเอชไอวี

Effects of Self-Management Program on Health Behaviors among People Living with HIV

นุสรา วงษ์พานิช* ป.พย.

Nusara Wongpanit* Dip in N.S.

ศศิธร ชิดนายิ** กศ.ด. (หลักสูตรและการสอน)

Sasidhorn Chidnayee** Ed.D. (Curriculum and Instruction)

ศุทธิณี วัฒนกุล*** ส.ม. (สาธารณสุขศาสตร์)

Suttini Wattanakul*** M.Sc. (Public Health)

* โรงพยาบาลสันกำแพง เชียงใหม่ Sankamphaeng Hospital, Chiang Mai

** คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ Faculty of Nursing, Nakhon Sawan Rajabhat University

*** วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี เชียงใหม่ คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

Boromarajonani College of Nursing, Chiang Mai, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute

Received: Feb 4, 2026

Revised: Mar 18, 2026

Accepted: Apr 28, 2026

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังการทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมสุขภาพในผู้ติดเชื้อเอชไอวี กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ติดเชื้อเอชไอวีอายุ 20 ปีขึ้นไป ที่มีประวัติการรับประทานยาต้านไวรัสไม่สม่ำเสมอในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมา ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 30 คน โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ โปรแกรมการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมสุขภาพในผู้ติดเชื้อเอชไอวี พัฒนามาจากแนวคิดของ Creer (2000) ระยะเวลา 16 สัปดาห์ และแบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพของผู้ติดเชื้อเอชไอวี วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบ Wilcoxon Signed-Rank Test ผลการศึกษาพบว่าหลังการใช้โปรแกรมการจัดการตนเองในผู้ติดเชื้อเอชไอวี กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมสุขภาพโดยรวมเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) การเปรียบเทียบพฤติกรรมรายด้านพบว่า ด้านการรับประทานยา ด้านการออกกำลังกาย และด้านการจัดการความทุกข์ทางจิตใจ เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ขณะที่ด้านการรับประทานอาหาร ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การศึกษาครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าสามารถนำโปรแกรมการจัดการตนเองไปใช้กับผู้ติดเชื้อเอชไอวีเพื่อส่งเสริมให้มีพฤติกรรมสุขภาพให้เหมาะสมได้

คำสำคัญ: โปรแกรมการจัดการตนเอง, พฤติกรรมสุขภาพ, ผู้ติดเชื้อเอชไอวี, ความสม่ำเสมอในการรับประทานยา

ABSTRACT

This quasi-experimental study, one-group pre-test and post-test, examined the effects of a self-management program on health behaviors among people living with HIV aged 20 years and older. The sample were 30 people living with HIV (PLHIV) with a history of inconsistent adherence to antiretroviral therapy over the past six months. Sample were selected using purposive sampling from patients receiving treatment at Sankamphaeng Hospital, Chiang Mai. The self-management program based on Creer's self-management framework was used for 16 weeks. Data was collected using a validated health behavior questionnaire and analyzed using descriptive statistics and the Wilcoxon signed-rank test. The findings indicated that overall health behaviors increased significantly ($p < 0.05$). Comparisons by aspect showed that medication adherence, exercise, and managing mental distress also increased significantly ($p < 0.05$). While dietary behavior scores were not statistical significance. These findings suggest that a self-management program is an effective intervention for enhancing health behaviors among PLHIV and may be integrated into nursing practice to support long-term treatment adherence and holistic health management.

Key words: Self-management program, Health behavior, People living with HIV, Medication adherence

บทนำ

โรคเอดส์ (Acquired Immunodeficiency Syndrome: AIDS) และการติดเชื้อเอชไอวี (Human Immunodeficiency Virus: HIV) ยังคงเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศไทย โดยข้อมูลปี พ.ศ. 2565-2567 พบผู้ป่วยสะสม 444,974, 436,169 และ 440,944 ราย และผู้ป่วยรายใหม่ 25,245, 17,931 และ 8,869 ราย ตามลำดับ (ศูนย์รวมข้อมูลสารสนเทศด้านเอชไอวีของประเทศไทย, 2567) สำหรับจังหวัดเชียงใหม่ พบผู้ติดเชื้อสะสม 20,952, 21,318 และ 21,724 ราย และผู้ป่วยรายใหม่ 994, 593 และ 342 ราย ตามลำดับ อีกทั้งในปี พ.ศ. 2568 มีผู้เข้ารับการรักษาด้วยยาต้านไวรัสร้อยละ 86.16 และมีผู้เสียชีวิตสะสม 5,227 ราย (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่, 2568) สถานการณ์

ดังกล่าวสะท้อนถึงความจำเป็นในการพัฒนารูปแบบการดูแลที่มีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง

นโยบาย Same-Day Antiretroviral Therapy (Same-Day ART) เน้นการเริ่มรับประทานยาต้านไวรัสทันทีหลังการวินิจฉัยประกอบด้วย การประเมินความพร้อมการชั่งประวัติและตรวจร่างกาย การตรวจทางห้องปฏิบัติการพื้นฐาน เช่น CD4 และการเริ่มยาต้านไวรัส ควบคู่กับการให้คำปรึกษาและความรู้เกี่ยวกับโรค การป้องกันและการรักษาโรคติดเชื้อฉวยโอกาส รวมถึงการส่งเสริมการดูแลตนเองในด้านการรับประทานยา การออกกำลังกาย การป้องกันการแพร่เชื้อ การมาตรวจตามนัด และการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งถือเป็นปัจจัยสำคัญต่อความสำเร็จของการรักษา อย่างไรก็ตาม

พฤติกรรมสุขภาพของผู้ติดเชื้อเอชไอวียังคงเป็นประเด็นท้าทาย โดยเฉพาะความสม่ำเสมอในการรับประทานยา การจัดการความเครียด และการดำเนินชีวิตที่เหมาะสม การประยุกต์ใช้แนวคิดการจัดการตนเอง (Self-management) ของแครียร์ (Creer, 2000) ได้รับการยอมรับว่าสามารถส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในผู้ป่วยโรคเรื้อรังได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์พบว่าช่วยเพิ่มความสม่ำเสมอในการรับประทานยา เพิ่มระดับ CD4 และลดปริมาณไวรัสในเลือดอย่างมีนัยสำคัญ (ภาณุพงศ์ จันทโรจน์ และคณะ, 2567)

โรงพยาบาลสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ ให้บริการยาต้านไวรัสเอชไอวีแบบเบ็ดเสร็จที่จุดเดียว โดยในปี พ.ศ. 2565-2567 พบผู้ป่วยสะสม 366, 370 และ 379 ราย ผู้ป่วยรายใหม่ 12, 18 และ 22 ราย และผู้ป่วยดื้อยา 5, 3 และ 6 ราย ตามลำดับ นอกจากนี้ยังพบผู้ป่วยที่มีพฤติกรรมการรับประทานยาไม่สม่ำเสมอ (Poor adherence < 95%) จำนวน 77, 85 และ 87 ราย (โรงพยาบาลสันกำแพง, 2567) แม้ว่าจะมีการพัฒนาระบบบริการ เช่น การให้คำปรึกษา ก่อนเริ่มยา การประสานงานสหวิชาชีพ และระบบติดตามผู้ป่วยขาดนัด แต่ยังคงพบปัญหาพฤติกรรมสุขภาพ ได้แก่ การรับประทานยาไม่สม่ำเสมอ การขาดการออกกำลังกาย การรับประทานอาหารไม่เหมาะสม การไม่มาตามนัด และมีความทุกข์ทางจิตใจ

ผู้วิจัยเป็นพยาบาลวิชาชีพปฏิบัติงานในคลินิกยาต้านไวรัสเอชไอวี มีบทบาทสำคัญ คือ การส่งเสริมให้ผู้ติดเชื้อเอชไอวีมีพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมเพื่อให้ปริมาณเชื้อไวรัสเอชไอวีในเลือดลดลงและเพิ่มระดับ CD4 ไม่เกิดการดื้อยา และไม่เสี่ยงต่อการแพร่เชื้อเอชไอวีที่ดื้อยาไปสู่ผู้อื่น ผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญของการประยุกต์ใช้โปรแกรมการจัดการตนเองของผู้ติดเชื้อเอชไอวีโดยใช้แนวคิดของแครียร์

การศึกษาพบว่า การจัดการตนเองในผู้ป่วยกลุ่มโรคเรื้อรัง ได้แก่ เบาหวาน ความดันโลหิตสูง รวมทั้งผู้ป่วยเอชไอวี ส่งผลให้พฤติกรรมสุขภาพที่ดีอย่างยั่งยืน ดังนั้นการศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการใช้โปรแกรมการจัดการตนเอง

ต่อพฤติกรรมสุขภาพ ในผู้ติดเชื้อเอชไอวีและเพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมสุขภาพก่อนและหลังการใช้โปรแกรมการจัดการตนเองในผู้ติดเชื้อเอชไอวีด้านการรับประทานยา ด้านการรับประทานอาหาร ด้านการออกกำลังกาย และด้านการจัดการความทุกข์ทางจิตใจ

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Design) แบบกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังการทดลอง (One group pretest-posttest design) โดยประยุกต์ใช้แนวคิดการจัดการตนเองของแครียร์ (Creer, 2000) ดำเนินการศึกษาในโรงพยาบาลสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ ระยะเวลาของโปรแกรม 16 สัปดาห์ ระหว่าง 1 พฤษภาคม 2568 ถึง 31 มกราคม 2569

ประชากร คือ ผู้ติดเชื้อเอชไอวี อายุ 20 ปีขึ้นไป ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าติดเชื้อเอชไอวีของโรงพยาบาลสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ ปีงบประมาณ 2567 รับการรักษาด้วยยาต้านไวรัสมากกว่า 6 เดือน และมีประวัติรับประทานยาต้านไวรัสไม่สม่ำเสมอในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมา จำนวน 87 ราย

กลุ่มตัวอย่าง เป็นผู้ติดเชื้อเอชไอวี อายุ 20 ปีขึ้นไป ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าติดเชื้อเอชไอวีรับการรักษาด้วยยาต้านไวรัสมากกว่า 6 เดือน และมีประวัติการรับประทานยาต้านไม่สม่ำเสมอในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมา โรงพยาบาลสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ ปีงบประมาณ 2567 จำนวน 30 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ร้อยละ 30 ของประชากร เนื่องจากประชากรมีจำนวนน้อย (บุญชม ศรีสะอาด, 2560; Mugenda & Mugenda, 2013) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 26 คน จึงปรับเพิ่มเป็น 30 คน การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างใช้การคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) ตามเกณฑ์การคัดเลือก ดังนี้

เกณฑ์การคัดเลือก คือ 1) ผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าติดเชื้อเอชไอวี อายุ 20 ปีขึ้นไป รับการรักษาด้วยยาต้านไวรัสมากกว่า 6 เดือน และมีประวัติ

การรับประทานยาต้านไวรัสไม่สม่ำเสมอมากกว่า 6 เดือน 2) สามารถอ่าน เขียน และสื่อสารภาษาไทยได้ 3) มีโทรศัพท์แบบสมาร์ตโฟน และสามารถใช้อแอปพลิเคชันไลน์ได้ และ 4) ยินดีให้ความร่วมมือตลอดการศึกษาวิจัยและลงนามในหนังสือแสดงความยินยอม

เกณฑ์การคัดออก คือ 1) แพทย์วินิจฉัยว่ามีภาวะดื้อยา 2) เปลี่ยนแผนการรักษาเป็นรับยาสูตรอื่น 3) ติดเชื้อฉวยโอกาส หรือมีโรคเรื้อรัง เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูง 4) มีเหตุการณ์หรือผลกระทบอื่นๆ ที่ส่งผลต่อสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างระหว่างการวิจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการดำเนินกิจกรรมจนไม่สามารถเข้าร่วมการวิจัยได้ เช่น อุบัติเหตุ หรือนอนรักษาตัวในโรงพยาบาล 5) ขาดการเข้าร่วมโปรแกรม 1 ครั้งขึ้นไป 6) ย้ายที่อยู่อาศัยไปรับบริการที่สถานบริการสุขภาพอื่น และ 7) แพทย์วินิจฉัยว่ามีอาการทางจิตร่วม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 2 ส่วนดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่

1) โปรแกรมการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมสุขภาพในผู้ติดเชื้อเอชไอวี ที่พัฒนาจากการประยุกต์แนวคิดการจัดการตนเองของแครียร์ (Creer, 2000) ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน 1) การตั้งเป้าหมาย 2) การเก็บรวบรวมข้อมูลของตนเองโดยใช้แอปพลิเคชันเตือนการรับประทานยาและคู่มือการจัดการตนเอง 3) การประมวลและประเมินข้อมูล 4) การตัดสินใจเลือกพฤติกรรมปฏิบัติ 5) การลงมือปฏิบัติ และ 6) การสะท้อนตนเอง โดยใช้ระยะเวลา 16 สัปดาห์

2) คู่มือการจัดการตนเองสำหรับผู้ติดเชื้อเอชไอวี ผู้วิจัยพัฒนาจากการทบทวนวรรณกรรม งานวิจัย และวิชาการ ประกอบด้วย ความรู้เรื่องโรคเอดส์ การรับประทานยา การรับประทานอาหาร การจัดการความทุกข์ด้านจิตใจ และแบบบันทึกการรับประทานยา และอาการผิดปกติของตนเองการบันทึกเวลาที่รับประทานยา อาการผิดปกติจากการรับประทานยา จัดทำเป็นเอกสารและอิเล็กทรอนิกส์ไฟล์เพื่อแจ้งเตือนในช่องทางไลน์

2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพของผู้ติดเชื้อเอชไอวี ผู้วิจัยพัฒนาจากแบบสอบถามพฤติกรรมจัดการตนเองของภาณุพงศ์ จันทโรจน์ และคณะ (2567) ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล เป็นแบบเลือกตอบ และคำถามปลายเปิด ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ ประวัติการสูบบุหรี่และดื่มสุรา ความสม่ำเสมอของการรับประทานยาและระยะเวลาที่ติดเชื้อ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพของผู้ติดเชื้อเอชไอวี จำนวน 23 ข้อ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ ปฏิบัติเป็นประจำ ปฏิบัติบ่อย ปฏิบัติบางครั้ง ปฏิบัตินานๆ ครั้ง และไม่ปฏิบัติ ประกอบด้วย พฤติกรรมสุขภาพ 4 ด้าน คือ 1) ด้านการรับประทานยา จำนวน 6 ข้อ 2) ด้านการบริโภคอาหาร จำนวน 7 ข้อ 3) ด้านการออกกำลังกาย จำนวน 4 ข้อ และ 4) ด้านการจัดการความทุกข์ทางจิตใจ จำนวน 6 ข้อ ข้อคำถามมีทั้งเชิงบวกและเชิงลบ โดยคำถามเชิงบวกมีระดับคะแนนเป็น 5, 4, 3, 2, 1 และคำถามเชิงลบระดับคะแนน 1, 2, 3, 4, 5 ตามลำดับ เกณฑ์การแปลผลคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพ แบ่งเป็น 5 ระดับ (Best, 1977) คือ

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.79 หมายถึง ระดับน้อยมาก

ค่าเฉลี่ย 1.80 – 2.59 หมายถึง ระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 2.60 – 3.39 หมายถึง ระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 3.40 – 4.19 หมายถึง ระดับดี

ค่าเฉลี่ย 4.20 – 5.00 หมายถึง ระดับดีมาก

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) นำเครื่องมือให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของโปรแกรมการจัดการตนเอง ได้เท่ากับ 1.00 และแบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพของผู้ติดเชื้อเอชไอวีได้เท่ากับ 0.90

การตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพของผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาแล้ว ไปตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ โดยการนำไป

ทดลองใช้กับผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่มารับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลสันกำแพง ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง แล้วนำมาหาความเที่ยงของเครื่องมือโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ได้เท่ากับ 0.94 สำหรับโปรแกรมการจัดการตนเอง ผู้วิจัยนำไปให้ผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างเพื่อสอบถามความเข้าใจที่ตรงกัน ก่อนนำไปปรับปรุงแก้ไขและนำไปใช้จริง

ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ขั้นเตรียมการ

ขออนุญาตการวิจัยก่อนการศึกษาจากผู้อำนวยการและฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลสันกำแพง

2. ขั้นตอนการ การใช้โปรแกรมการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมสุขภาพในผู้ติดเชื้อเอชไอวี ระยะเวลา 16 สัปดาห์ มีรายละเอียดกิจกรรม ดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 ใช้เวลาประมาณ 1 ชั่วโมง ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่างเพื่อขอความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย กระบวนการจัดกิจกรรม การอบรม ผลประโยชน์ที่จะได้รับ ชี้แจงการพิทักษ์สิทธิ การลงนามยินยอมเข้าร่วมการศึกษา การรายงานผลการวิจัยในภาพรวม และประเมินพฤติกรรมสุขภาพก่อนใช้โปรแกรมการจัดการตนเอง ภายหลังกลุ่มตัวอย่างยินยอมเข้าร่วมการศึกษาแล้ว มีกิจกรรมการเตรียมความพร้อมก่อนดำเนินกิจกรรมการจัดการตนเอง จำนวน 4 กิจกรรม การเตรียมความพร้อมกลุ่มตัวอย่างให้มีความรู้และทักษะการจัดการตนเอง โดยผู้วิจัยให้ความรู้และทักษะการดูแลสุขภาพของผู้ติดเชื้อเอชไอวี การปฏิบัติตนด้านการรับประทานอาหาร ด้านการออกกำลังกาย ด้านการจัดการความทุกข์ทางจิตใจ ผ่านคลิปวิดีโอ โดยประเมินความพร้อมจากการสังเกตและการสาธิตย้อนกลับ โดยใช้กิจกรรมการจัดการตนเอง 4 ขั้นตอน

ขั้นตอนที่ 1 การตั้งเป้าหมาย ผู้วิจัยมอบคู่มือการจัดการตนเองสำหรับผู้ติดเชื้อเอชไอวี และฝึกให้กลุ่มตัวอย่างตั้งเป้าหมาย พิจารณาร่วมกับผู้วิจัย พร้อมกับสอบถามข้อสงสัยจนกลุ่มตัวอย่างเข้าใจ และสามารถตั้งเป้าหมายในคู่มือได้

ขั้นตอนที่ 2 การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยแนะนำกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับวิธีการรวบรวมและบันทึกข้อมูลอาการแสดงที่ไม่พึงประสงค์ ใช้แอปพลิเคชันเตือนการรับประทานยา บันทึกเวลาในการรับประทานยา ด้านไวรัสในแต่ละวัน ลงในสมุดคู่มือการจัดการตนเองสำหรับผู้ติดเชื้อเอชไอวี เพื่อให้เฝ้าระวังตนเองและสังเกตตนเอง รวมถึงรับรู้ความไม่สม่ำเสมอในการรับประทานยา โดยประเมินจากการบันทึกเวลาในการรับประทานยาทุกวันตลอดการวิจัย

ขั้นตอนที่ 3 การประมวลและประเมินข้อมูล ผู้วิจัยให้คำแนะนำกลุ่มตัวอย่างในการตรวจสอบและประเมินผลการเปลี่ยนแปลงอาการของโรคและพฤติกรรมสุขภาพ โดยประเมินจากสถานะสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการทดลอง

ขั้นตอนที่ 4 การตัดสินใจ ผู้วิจัยให้คำแนะนำกลุ่มตัวอย่างวิธีการตัดสินใจเลือกปฏิบัติพฤติกรรมที่เหมาะสมกับโรค ซึ่งนำความรู้ที่ได้รับมาใช้ในการตัดสินใจปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ โดยเปรียบเทียบจากแบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพก่อนและหลังทดลอง

สัปดาห์ที่ 2 -15 ดำเนินกิจกรรมในขั้นตอนที่ 5 การปฏิบัติ กลุ่มตัวอย่างนำวิธีการจัดการตนเองที่ได้ตัดสินใจเลือกเป้าหมาย และเลือกวิธีการไปปฏิบัติที่บ้าน โดยมีกิจกรรมตามขั้นตอนที่ 2 การรวบรวมและบันทึกข้อมูลตามที่ได้ฝึกทักษะ ได้แก่ สังเกตและบันทึกอาการผิดปกติของตนเอง การปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการรับประทาน การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการความทุกข์ทางจิตใจ ขั้นตอนที่ 3 การประมวลและประเมินข้อมูล กลุ่มตัวอย่างตรวจสอบและประเมินการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น หากพบอาการผิดปกติ ปัญหาหรือความสงสัยในการจัดการตนเอง กลุ่มตัวอย่างสามารถติดต่อสอบถามผู้วิจัยทางกลุ่มไลน์หรือโทรศัพท์ ที่จะช่วยให้กลุ่มตัวอย่างสามารถตัดสินใจปรับเปลี่ยนเลือกเป้าหมายหรือแนวทางที่ตนเองพิจารณาจากข้อมูลต่างๆ และปรับแผนการดูแลตนเองได้

ทั้งนี้ในสัปดาห์ที่ 4, 8, 12 และ 16 ได้ดำเนินกิจกรรมในขั้นตอนที่ 6 การสะท้อนคิด โดยผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่างที่มาตรวจตามแพทย์นัด หรือหากในรายที่ไม่ได้มาตามนัด ผู้วิจัยติดต่อทางไลน์ส่วนตัวหรือโทรศัพท์โดยใช้เวลาประมาณ 30 นาทีต่อราย ในระยะนี้ กลุ่มตัวอย่างนำคู่มือการจัดการตนเองสำหรับผู้ติดเชื้อเอชไอวี ที่มีแบบบันทึกการรับประทานยาและอาการผิดปกติของตนเอง การบันทึกเวลาที่รับประทานยา อาการผิดปกติจากการรับประทานยา ที่ได้บันทึกข้อมูลมาพูดคุยกับผู้วิจัย ซึ่งผู้วิจัยเปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างเล่าถึงการปฏิบัติที่ผ่านมา พร้อมกับประเมินสิ่งที่ปฏิบัติเป็นไปตามเป้าหมายที่ตนเองกำหนดไว้หรือไม่ แนวทางการปรับปรุงแก้ไข และนำไปสู่การเลือกเป้าหมายใหม่ การวางแผนปรับเปลี่ยนในขั้นตอนที่ 2-5 ที่สอดคล้องกับเป้าหมายที่จะช่วยให้มีพฤติกรรมสุขภาพดีขึ้นในระยะนี้ผู้วิจัยได้เสริมสร้างพลังใจให้กลุ่มตัวอย่าง

สัปดาห์ที่ 16 เป็นสัปดาห์เสร็จสิ้นโปรแกรมหลังจากที่กลุ่มตัวอย่างสะท้อนตนเองแล้ว โดยผู้วิจัยเปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างทบทวนตนเองให้นักวิจัยทราบว่าได้ประเมินสิ่งที่ปฏิบัติเป็นไปตามเป้าหมายที่ตนเองกำหนดไว้หรือไม่ อย่างไร และนำไปสู่การเลือกเป้าหมายใหม่ ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามเพื่อประเมินพฤติกรรมสุขภาพหลังเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการตนเอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ โดยข้อมูลส่วนบุคคลใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบการกระจายของข้อมูลโดยใช้ Shapiro-Wilk test พบว่าข้อมูลมีการกระจายตัวไม่ปกติทำการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มตัวอย่างด้วยสถิติทดสอบ Wilcoxon signed rank test กำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ผ่านการรับรองโครงการการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ หมายเลขรับรอง IRBCMRU 2025/174.18.03 วันที่ 26 มีนาคม 2568 ผู้วิจัยชี้แจงขั้นตอน ระยะเวลา และสิทธิของผู้เข้าร่วมการวิจัย ซึ่งการเข้าร่วมวิจัยเป็นไปโดยสมัครใจ สามารถถอนตัวได้ตลอดเวลา ข้อมูลถูกเก็บเป็นความลับเพื่อใช้ในการศึกษา การรายงานผลการศึกษารายงานแบบภาพรวม

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลส่วนบุคคล กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชาย ร้อยละ 63.30 อายุมากกว่า 50 ปี ร้อยละ 66.60 สถานภาพโสด ร้อยละ 36.70 ระดับการศึกษามัธยมศึกษา/ปวช. ร้อยละ 43.30 ประถมศึกษา ร้อยละ 36.70 อาชีพรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 53.30 ค้าขาย ร้อยละ 26.30 ไม่สูบบุหรี่ ร้อยละ 88.60 ไม่ดื่มสุรา ร้อยละ 76.70 มีระยะเวลาการติดเชื้อมากกว่า 10 ปี ร้อยละ 53.40 ระยะเวลา 1-5 ปี และ 5-10 ปี ร้อยละ 23.30 เท่ากัน รับประทานยาไม่สม่ำเสมอเฉลี่ย 8 ครั้งในระยะ 6 เดือน

2. การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพก่อนและหลังการใช้โปรแกรมการจัดการตนเองในผู้ติดเชื้อเอชไอวี

หลังการใช้โปรแกรมการจัดการตนเองในผู้ติดเชื้อเอชไอวี พบว่าพฤติกรรมสุขภาพโดยรวมเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่าด้านการรับประทานยา ด้านการออกกำลังกาย และด้านการจัดการความทุกข์ทางจิตใจ เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ยกเว้นด้านการรับประทานอาหารที่ไม่แตกต่างกัน ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพก่อนและหลังการใช้โปรแกรมการจัดการตนเองในผู้ติดเชื้อเอชไอวีจำแนกรายด้านและโดยรวม (n=30 คน)

พฤติกรรมสุขภาพ	ก่อน		หลัง		Z	p-value
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		
ด้านการรับประทานยา	4.022	0.495	4.678	0.353	-2.201	0.001*
ด้านการรับประทานอาหาร	3.757	0.618	4.019	0.515	-1.928	0.057
ด้านการออกกำลังกาย	3.310	0.910	3.880	0.810	-3.119	0.002*
ด้านการจัดการความทุกข์ทางจิตใจ	4.133	0.458	4.433	0.491	-2.832	0.004*
โดยรวม	3.846	0.436	4.275	0.363	-3.759	0.001*

*p-value<0.05

3. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพก่อนและหลังการใช้โปรแกรมการจัดการตนเองในผู้ติดเชื้อเอชไอวีด้านการรับประทานยา

ภายหลังการใช้โปรแกรมการจัดการตนเองในผู้ติดเชื้อเอชไอวี พฤติกรรมสุขภาพด้านการรับประทานยา พบว่าโดยรวมมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) เมื่อพิจารณา

รายชื่อพบว่า ข้อ 3 ไม่มาตรวจตามนัดเนื่องจากยาต้านไวรัสยังไม่หมด ข้อ 5 ไม่รับประทานยาสมุนไพรอื่นใดที่นอกเหนือจากที่แพทย์สั่ง และข้อ 6 สังเกตอาการไม่พึงประสงค์ เช่น คลื่นไส้ อาเจียน ปวดศีรษะ ท้องเสีย มีผื่นขึ้นตามตัว เป็นต้น ภายหลังรับประทานยามีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพก่อนและหลังการใช้โปรแกรมการจัดการตนเองในผู้ติดเชื้อเอชไอวีด้านการรับประทานยาจำแนกรายข้อและโดยรวม (n=30 คน)

พฤติกรรมสุขภาพด้านการรับประทานยา	ก่อน		หลัง		Z	p-value
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		
1. รับประทานยาด้านไวรัสตามขนาดและจำนวนตามแพทย์สั่ง	4.87	0.51	4.94	0.25	-0.817	0.414
2. รับประทานยาด้านไวรัสอย่างต่อเนื่องประจำทุกวัน	4.80	0.49	4.90	0.31	-1.342	0.180
3. ไม่มาตรวจตามนัด เนื่องจากยาต้านไวรัสยังไม่หมด	4.17	1.37	4.83	0.38	-2.581	0.010*
4. รับประทานยาด้านไวรัสตรงตามเวลาที่กำหนดตามแผนการรักษา	4.63	0.67	4.67	0.61	-0.284	0.776
5. ไม่รับประทานยาสมุนไพรอื่นใดที่นอกเหนือจากที่แพทย์สั่ง	2.40	1.79	4.40	0.89	-3.873	0.001*
6. สังเกตอาการไม่พึงประสงค์ เช่น คลื่นไส้ อาเจียน ปวดศีรษะ ท้องเสีย มีผื่นขึ้นตามตัว ภายหลังรับประทานยา	3.27	1.44	4.33	0.99	-3.010	0.003*
โดยรวม	4.02	0.50	4.68	0.35	-2.201	0.001*

*p-value<0.05

4. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพก่อนและหลังการใช้โปรแกรมการจัดการตนเองในผู้ติดเชื้อเอชไอวีด้านการรับประทานอาหาร

หลังการใช้โปรแกรมการจัดการตนเองในผู้ติดเชื้อเอชไอวีด้านการรับประทานอาหาร พบว่า ภายหลังการใช้โปรแกรมฯ พฤติกรรมสุขภาพ ด้านการรับประทานอาหารโดยรวมมีคะแนนเพิ่มขึ้นแต่ไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ข้อ 6

รับประทานไขมันดี เช่น ถั่ว น้ำมันจากพืชและอะโวคาโด เป็นต้น ในปริมาณที่เหมาะสม (สำหรับผู้ที่ต้องการพลังงาน 1,600 กิโลแคลอรี ไม่เกินวันละ 5 ช้อนชาสำหรับผู้ที่ต้องการพลังงาน 2,000 กิโลแคลอรี ไม่เกิน 7 ช้อนชา และสำหรับผู้ที่ต้องการพลังงาน 2,400 กิโลแคลอรีไม่เกิน 9 ช้อนชา) เพียงข้อเดียวที่มีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพก่อนและหลังการใช้โปรแกรมการจัดการตนเองในผู้ติดเชื้อเอชไอวีด้านการรับประทานอาหารจำแนกรายข้อและโดยรวม (n=30 คน)

พฤติกรรมสุขภาพด้านการรับประทานอาหาร	ก่อน		หลัง		Z	p-value
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		
1. บริโภคผลไม้และผักในปริมาณครึ่งหนึ่งของอาหารในแต่ละมื้อ	3.77	1.01	3.80	0.81	-0.078	0.938
2. รับประทานโปรตีน เช่น เนื้อสัตว์ไม่ติดมัน เนื้อไก่ ปลา ไข่ ถั่วเมล็ดแห้ง เป็นต้น ในปริมาณมากกว่า 2 เท่าของคนปกติคือมากกว่า 12 – 24 ช้อนต่อวัน	3.67	0.99	3.83	0.79	-0.699	0.485
3. ปรงอาหารโดยล้างวัตถุดิบที่ใช้ปรุงอาหารอย่างสะอาด เลือกใช้วัตถุดิบที่มีเครื่องหมายรับรองจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.)	4.33	0.99	4.30	1.12	-0.314	0.754
4. ไม่รับประทานอาหารหมักดอง และทำอาหารให้สุกก่อนรับประทาน	3.53	1.17	3.90	1.19	-1.258	0.208
5. จำกัดปริมาณน้ำตาลและเกลือ ปริมาณน้ำตาลไม่เกิน 6 ช้อนชาต่อวันโดยประมาณและปริมาณเกลือไม่เกิน 1 ช้อนชาต่อวัน	3.53	1.43	3.87	1.07	-1.211	0.226
6. รับประทานไขมันดี เช่น ถั่ว น้ำมันจากพืชและอะโวคาโด ในปริมาณที่เหมาะสม (สำหรับผู้ที่ต้องการพลังงาน 1,600 กิโลแคลอรี ไม่เกินวันละ 5 ช้อนชาสำหรับผู้ที่ต้องการพลังงาน 2,000 กิโลแคลอรี ไม่เกิน 7 ช้อนชา และสำหรับผู้ที่ต้องการพลังงาน 2,400 กิโลแคลอรีไม่เกิน 9 ช้อนชา)	3.07	1.23	3.87	0.97	-2.705	0.007*
7. ดื่มน้ำสะอาด อย่างน้อยวันละ 8-10 แก้วต่อวัน	4.40	0.81	4.57	0.62	-1.249	0.212
โดยรวม	3.76	0.62	4.02	0.52	-1.928	0.057

*p-value < 0.05

5. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพ ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมการจัดการตนเอง ในผู้ติดเชื้อเอชไอวีด้านการออกกำลังกาย

หลังการใช้โปรแกรมฯ พบว่าผู้ติดเชื้อเอชไอวี มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพ โดยรวมเพิ่มขึ้น

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) เมื่อพิจารณา รายข้อพบว่า ข้อ 4 หากท่านไม่ออกกำลังกายท่านจะมีกิจกรรมทางกาย ได้แก่ การรดน้ำต้นไม้ การล้างรถ การทำความสะอาดบ้านเรือนแทน เพียงข้อเดียวที่ไม่มีความแตกต่างกัน ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพก่อนและหลังการใช้โปรแกรมการจัดการตนเอง ในผู้ติดเชื้อเอชไอวีด้านการออกกำลังกายจำแนกรายข้อและโดยรวม (n=30 คน)

พฤติกรรมสุขภาพด้านการออกกำลังกาย	ก่อน		หลัง		Z	p-value
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		
1. ท่านออกกำลังกายแบบแอโรบิค ได้แก่ การเดิน แอโรบิค การปั่นจักรยาน การว่ายน้ำ การเดินเร็ว อย่างใดอย่างหนึ่ง	2.83	1.15	3.53	1.14	-2.609	0.009*
2. ท่านออกกำลังกายวันเว้นวันหรือสัปดาห์ละ 3 วัน และไม่เกิน 6 วันต่อสัปดาห์	2.80	1.24	3.57	1.19	-2.771	0.006*
3. ท่านจะพยายามแบ่งเวลามาออกกำลังกายในแต่ละครั้งอย่างน้อย 30 นาที แบ่งเป็น ในการอบอุ่นร่างกายอย่างน้อย 5 นาที ออกกำลังกายต่อเนื่องเป็นเวลา 20 นาทีและผ่อนคลายกล้ามเนื้อหลังออกกำลังกายอย่างน้อย 5 นาที	3.23	1.36	3.97	1.03	-2.523	0.012*
4. หากท่านไม่ออกกำลังกายท่านจะมีกิจกรรมทางกาย ได้แก่ การรดน้ำต้นไม้ การล้างรถ การทำความสะอาดบ้านเรือน แทน	4.37	0.85	4.47	0.73	-0.579	0.562
โดยรวม	3.31	0.91	3.88	0.81	-3.119	0.002*

*p-value<0.05

6. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพ ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมการจัดการตนเอง ในผู้ติดเชื้อเอชไอวีด้านพฤติกรรมจัดการความทุกข์ทางจิตใจ

หลังการใช้โปรแกรมฯ พบว่าผู้ติดเชื้อเอชไอวี มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพด้านพฤติกรรมจัดการความทุกข์ทางจิตใจ โดยรวมเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ข้อ 1 ท่านสามารถจัดการความทุกข์ทางจิตใจ

โดยวิธีการต่างๆ ได้แก่ การอ่านหนังสือตลก ดูละคร ร้องเพลง ฟังดนตรี การใช้เทคนิคการผ่อนคลาย การทำสมาธิ เป็นต้น ข้อ 2 ถึงแม้ว่าท่านยังป่วยอยู่ ท่านสามารถจัดการกับความทุกข์ได้และข้อ 4 ท่านขอคำแนะนำจากผู้ใกล้ชิด เจ้าหน้าที่ทางการแพทย์ เมื่อเกิดความไม่สบายใจ หรือความทุกข์ มีคะแนนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) ส่วนข้ออื่น ไม่มีความแตกต่าง ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพก่อนและหลังการใช้โปรแกรมการจัดการตนเอง
ในผู้ติดเชื้อเอชไอวีด้านพฤติกรรมกรรมการจัดการความทุกข์ทางจิตใจจำแนกรายข้อและโดยรวม (n=30 คน)

พฤติกรรมสุขภาพด้านการจัดการ ความทุกข์ทางจิตใจ	ก่อน		หลัง		Z	p-value
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		
1. ท่านสามารถจัดการความทุกข์ทางจิตใจโดย วิธีการต่างๆ ได้แก่ การอ่านหนังสือตลก ดูละคร ร้องเพลง ฟังดนตรี การใช้เทคนิคการผ่อนคลาย การทำสมาธิ เป็นต้น	4.03	0.77	4.63	0.67	-3.164	0.002*
2. ถึงแม้ว่าท่านยังป่วยอยู่ ท่านสามารถจัดการกับ ความทุกข์ได้	4.13	0.90	4.50	0.78	-2.122	0.034
3. เมื่อท่านมีภาวะเครียด ท่านจะดื่มสุรา หรือ สูบบุหรี่ หรือทั้งดื่มและสูบ	4.43	1.01	4.37	1.13	-0.503	0.615
4. ท่านขอคำแนะนำจากผู้ที่เกี่ยวข้อง เจ้าหน้าที่ ทางการแพทย์ เมื่อเกิดความไม่สบายใจ หรือ ความทุกข์	2.83	1.56	3.50	1.38	-2.052	0.040*
5. เมื่อท่านรู้สึกเศร้า วิตกกังวลเกี่ยวกับการติดเชื้อ ท่านคิดพยายามทำร้ายตนเอง	4.93	0.25	4.80	0.76	-1.000	0.317
6. ท่านเก็บตัวตามลำพัง ไม่เผชิญหน้ากับผู้อื่น โดยคิดว่าตนเองถูกตีตราจากผู้อื่น	4.43	1.07	4.80	0.48	-1.845	0.065
โดยรวม	4.13	0.46	4.43	0.49	-2.832	0.005*

*p-value <0.05

อภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของ
โปรแกรมการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมสุขภาพของ
ผู้ติดเชื้อเอชไอวี โดยเปรียบเทียบพฤติกรรมสุขภาพ
ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม ทั้งในภาพรวม
และรายด้าน ได้แก่ การรับประทานยา การรับประทาน
อาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการความทุกข์
ทางจิตใจ

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ย
พฤติกรรมสุขภาพโดยรวม หลังการใช้โปรแกรมการ
จัดการตนเองเพิ่มขึ้นกว่าก่อนการใช้โปรแกรมอย่างมี
นัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับแนวคิดการจัดการ
ตนเองตามกรอบแนวคิดของแครีย์ (Creer, 2000)
ซึ่งเป็นกระบวนการช่วยให้ผู้ป่วยเปลี่ยนแปลงมุมมอง
เกี่ยวกับพฤติกรรมของตนเอง เกิดแรงจูงใจในการ
ดูแลสุขภาพของตนเอง มีความรู้ความเข้าใจในโรค

มีทักษะในการแก้ปัญหา จนเกิดความมั่นใจที่จะลงมือ
กระทำและแก้ปัญหา รวมทั้งขอรับการสนับสนุน
ช่วยเหลือจากบุคลากรทีมสุขภาพได้อย่างเหมาะสม
ทั้งนี้การเจ็บป่วยเรื้อรังต้องการการปรับเปลี่ยน
พฤติกรรมในปัญหานั้น โดยผู้ป่วยร่วมกับทีมสุขภาพ
ประยุกต์ใช้แนวคิดจัดการตนเองของแครีย์ (Creer,
2000) โดยให้ความสำคัญ ตั้งแต่การเตรียมผู้ป่วยให้มี
ความพร้อมในกระบวนการจัดการตนเองทุกขั้นตอน
สามารถส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีบทบาทเชิงรุกในการดูแล
สุขภาพของตนเอง กลไกสำคัญ คือ การตั้งเป้าหมาย
การรวบรวมข้อมูล การประมวลและประเมินข้อมูล
ที่ช่วยให้มีการเฝ้าระวังตนเอง จนนำไปสู่การตัดสินใจ
ตั้งเป้าหมายหรือปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ทำให้มี
พฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม และขั้นตอนสุดท้าย
การสะท้อนคิดช่วยเน้นย้ำให้ผู้ป่วยสามารถประเมินผล

การปฏิบัติการบรรลุเป้าหมาย จุดแข็งและจุดที่ควรพัฒนา สอดคล้องกับกรอบการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่เน้นการดูแลแบบยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง และการเสริมสร้างพลังอำนาจ (Patient-centered care and empowerment) (World Health Organization [WHO], 2022; UNAIDS, 2025) และสอดคล้องกับการศึกษาของชัยภักดิ์ ดีวะลา และ ทิฏฐธิธนา บุญชู (2566) ที่พบว่าหลังเข้าร่วมโปรแกรมศึกษาการดูแลรักษาผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ ต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ ที่ขาดนัดในคลินิกนภา โรงพยาบาลบึงกาฬ ผู้ติดเชื้อเอชไอวีมีพฤติกรรมสุขภาพดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าโปรแกรมที่พัฒนาบนแนวคิดการจัดการตนเองของ Creer (2000) สามารถส่งเสริมให้ผู้ผู้ป่วยมีบทบาทเชิงรุกในการดูแลสุขภาพของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับหลักฐานเชิงประจักษ์ที่รายงานว่าโปรแกรมการจัดการตนเองสามารถช่วยปรับปรุงพฤติกรรมสุขภาพและผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ติดเชื้อเอชไอวีได้อย่างมีนัยสำคัญทั้งในด้านการรักษาและคุณภาพชีวิต (Fauzi *et al.*, 2021)

คะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมสุขภาพด้านการรับประทานยาหลังการใช้โปรแกรมเพิ่มขึ้นจากก่อนการใช้โปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สะท้อนให้เห็นว่าโปรแกรมการจัดการตนเองนี้ช่วยเพิ่มความตระหนัก ความรับผิดชอบ และการติดตามการรักษาของผู้ป่วยอย่างเป็นระบบ โดยเฉพาะการมาตรวจตามนัด การหลีกเลี่ยงการใช้ยา นอกเหนือจากแพทย์สั่ง และการสังเกตอาการไม่พึงประสงค์จากยา ผลดังกล่าวสอดคล้องกับแนวทางการดูแลรักษาผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่เน้นความสม่ำเสมอในการรับประทานยาต้านไวรัส ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการกดปริมาณไวรัส ลดการดื้อยา และเพิ่มระดับ CD4 (กรมควบคุมโรค, 2565; WHO, 2022)

คะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมสุขภาพด้านการรับประทานอาหารโดยรวม หลังการใช้โปรแกรมพฤติกรรมสุขภาพไม่แตกต่างกัน แต่พบแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงในทิศทางที่ดีขึ้นในบางรายการ

เช่น การเลือกรับประทานไขมันที่มีประโยชน์ ผลการศึกษาดังกล่าวอาจสะท้อนถึงลักษณะของพฤติกรรมด้านโภชนาการที่ได้รับอิทธิพลจากปัจจัยด้านเศรษฐกิจ สังคม และวิถีชีวิตประจำวันของผู้ป่วย ซึ่งอาจจำกัดความสามารถในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในระยะสั้น ข้อค้นพบนี้แตกต่างจากการศึกษาของภาณุพงศ์ จันทโรจน์ และคณะ (2567) ที่พบว่าการจัดการตนเองส่งผลต่อการปรับพฤติกรรมด้านโภชนาการและระดับ CD4 อย่างมีนัยสำคัญ อย่างไรก็ตาม แนวโน้มคะแนนที่เพิ่มขึ้นหลังการทดลองในงานวิจัยนี้ สะท้อนว่าโปรแกรมยังมีบทบาทในการเสริมสร้างความรู้และความตระหนักด้านโภชนาการ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมโภชนาการในผู้ติดเชื้อเอชไอวีจำเป็นต้องอาศัยเวลาและระบบสนับสนุนอย่างต่อเนื่องควบคู่กับการดูแลแบบองค์รวม (WHO, 2022)

คะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมสุขภาพด้านการออกกำลังกายโดยรวมภายหลังการใช้โปรแกรมฯ เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ แสดงว่าโปรแกรมสามารถกระตุ้นให้ผู้ติดเชื้อเอชไอวีเห็นคุณค่าและนำการออกกำลังกายไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้จริง ซึ่งมีหลักฐานที่ระบุว่า การออกกำลังกายสม่ำเสมอช่วยเพิ่มสมรรถภาพทางกาย ลดความเครียด และส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้ติดเชื้อเอชไอวี (Ozemek *et al.*, 2020) ทั้งนี้การออกแบบกิจกรรมให้เหมาะสมกับบริบทชีวิตประจำวัน เช่น กิจกรรมในครัวเรือนหรือชุมชน อาจเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติได้อย่างต่อเนื่อง

คะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมสุขภาพด้านการจัดการความทุกข์ทางจิตใจหลังการใช้โปรแกรมสูงกว่าก่อนการใช้โปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยเฉพาะการใช้วิธีผ่อนคลายและการขอความช่วยเหลือจากบุคคลใกล้ชิดและบุคลากรทางการแพทย์ สะท้อนบทบาทสำคัญของโปรแกรมในการส่งเสริมการรับรู้และการจัดการอารมณ์ของผู้ป่วย ซึ่งการดูแลด้านสุขภาพจิตถือเป็นองค์ประกอบสำคัญของการดูแลผู้ติดเชื้อเอชไอวีแบบองค์รวม เนื่องจากความเครียดภาวะซึมเศร้า และการตีตราทางสังคมเป็นอุปสรรค

สำคัญต่อการดูแลตนเอง และความสม่ำเสมอในการรับประทานยา ผลการศึกษานี้สนับสนุนบทบาทของพยาบาลในการบูรณาการ การดูแลด้านจิตใจ เข้ากับการดูแลทางกายในคลินิกยาต้านไวรัส สอดคล้องกับการศึกษาของภาณุพงศ์ จันทโรจน์ และคณะ (2567) ที่พบว่าการจัดการตนเองที่ดีทำให้ผลลัพธ์ทางคลินิกดีขึ้น

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

ควรบูรณาการโปรแกรมการจัดการตนเองเป็นส่วนหนึ่งของระบบบริการคลินิกยาต้านไวรัสเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมและการยึดมั่น การรักษอย่างต่อเนื่องในผู้ติดเชื้อเอชไอวี โดยเฉพาะในหน่วยบริการระดับปฐมภูมิและทุติยภูมิ

ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ

พยาบาลและบุคลากรทางสุขภาพ สามารถนำโปรแกรมการจัดการตนเองไปใช้เป็นแนวทางเสริม ในการดูแลผู้ติดเชื้อเอชไอวี โดยเน้นการตั้งเป้าหมาย ร่วมกับผู้ป่วย ใช้เทคโนโลยีช่วยเตือนการรับประทานยา และการสนับสนุนด้านจิตใจอย่างต่อเนื่อง เพื่อส่งเสริม

การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่ยั่งยืน ทั้งนี้ก่อนการนำไปใช้ควรฝึกอบรมให้ผู้ใช้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวคิดและกระบวนการสำคัญของโปรแกรม

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาวิจัยเพิ่มเติมในรูปแบบการทดลอง ที่มีกลุ่มควบคุมและการติดตามผลระยะยาว รวมทั้ง การศึกษาผลลัพธ์ทางคลินิกควบคู่กับพฤติกรรมสุขภาพ เพื่อยืนยันประสิทธิผลของโปรแกรมการจัดการตนเองและสนับสนุนการนำไปใช้ในระดับนโยบาย

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณอาสาสมัครทุกท่านที่ได้ให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ รวมทั้ง การเข้าร่วมกระบวนการวิจัยตั้งแต่ต้นจนจบ ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลสันกำแพง รวมถึงวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี เชียงใหม่ คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ ที่สนับสนุนการดำเนินการวิจัย

เอกสารอ้างอิง

กรมควบคุมโรค. (2565). แนวทางการตรวจรักษาและป้องกันการติดเชื้อเอชไอวีประเทศไทยปี 2564/2565.

กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์อักษรกราฟิกแอนด์ดีไซน์.

ชัยกฤติ ดิวะลา และทิวธิธินา บุญชู. (2566). ผลของโปรแกรมการดูแลรักษาผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ ต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ ที่เขตนัดคลินิกนภา โรงพยาบาลบึงกาฬ [ออนไลน์]. [สืบค้นเมื่อ 12 มกราคม 2568]; แหล่งข้อมูล:

<https://bkpho.moph.go.th/ssjweb/bkresearch/index.php?fn=detail&sid=242>

บุญชม ศรีสะอาด. (2560). การวิจัยเบื้องต้น (พิมพ์ครั้งที่ 10). กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์.

ภาณุพงศ์ จันทโรจน์, นงนุช โอบะ, รัฐภูมิ ชามพูนท และอัมราภรณ์ ภูระยา. (2567). ผลของโปรแกรมการจัดการตนเอง ปริมาณเชื้อเอชไอวีในเลือด และระดับซีดีโฟร์ของผู้ติดเชื้อเอชไอวี. วารสารโรคเอดส์, 36(2), 68-81. [สืบค้นเมื่อ 12 มกราคม 2568]; แหล่งข้อมูล:

<https://he02.tci-thaijo.org/index.php/ThaiAIDSJournal/article/view/268779>

โรงพยาบาลสันกำแพง. (2567). รายงานสรุปข้อมูลโรงพยาบาลสันกำแพง ประจำปี 2565-2567.

(เอกสารอัดสำเนา).

- ศูนย์รวมข้อมูลสารสนเทศด้านเอชไอวีของประเทศไทย. (2567). คาดประมาณผู้ติดเชื้อเอชไอวี [ออนไลน์]. [สืบค้นเมื่อ 12 มกราคม 2568]; แหล่งข้อมูล: <https://hivhub.ddc.moph.go.th/officer/epidemic.php>
- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่. (2568) การประชุมเชิงปฏิบัติการ “Chiang Mai Provincial Model season 2” และโครงการ "คุซาโนเนะ (KUSANONE)" [ออนไลน์]. [สืบค้นเมื่อ 12 มกราคม 2568]; แหล่งข้อมูล: https://www.chiangmaihealth.go.th/detail_image_info.php?newsinfo_id=489
- Best, J. W. (1977). Research in Education (3rd ed.). New Jersey: Prentice hall Inc.
- Creer, L.T. (2000). Self-management of chronic illness. In: Boekaerts. M., Prinrich, P .R., & Zeidner, M., (Eds.). Handbook of self-regulation. New York: Academic Press. 601-629.
- Fauzi, A., Anggraini, N., & Fatkhurohman, N. (2021). Self-management: A comprehensive approach to improve quality of life among people living with HIV in Indonesia. Belitung Nurse Journal, 7(5), 395-401. [cited 2026 May 8]; Available from: <https://doi.org/10.33546/bnj.1554>
- Mugenda, O. M., & Mugenda, A. G. (2013). Research methods: Quantitative and qualitative approaches. Nairobi: Acts Press.
- Ozemek, C., Erlandson, K. M., & Jankowski, C. M. (2020). Physical activity and exercise to improve cardiovascular health for adults living with HIV. Progress in Cardiovascular Diseases, 63(2), 178-183. [cited 2026 January 15]; Available from: <https://doi.org/10.1016/j.pcad.2020.01.005>
- World Health Organization [WHO]. (2022). Consolidated guidelines on HIV, viral hepatitis and STI prevention, diagnosis, treatment and care for key populations. [cited 2026 January 15.]; Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240052390>
- UNAIDS. (2025). Global HIV & AIDS statistics 2025 fact sheet. Joint United Nations Programme on HIV/AIDS [online]. [cited 2024 January 15]; Available from: <https://www.unaids.org/en/resources/fact-sheet>

การวิเคราะห์จัดกลุ่มเดือนตามจำนวนผู้ป่วยไข้เลือดออก และปัจจัยภูมิอากาศในจังหวัดเชียงใหม่

Temporal Clustering of Monthly Dengue Cases and Climatic Factors in Chiang Mai Province

วัฒนา ชยธวัช* ปร.ด. (คณิตศาสตร์ประยุกต์)

Vadhana Jayathavaj* Ph.D. (Applied Mathematics)

ฐาปกรณ์ ไตรยะวิภาค** วท.ม. (เภสัชเคมีและพฤกษเคมี)

Thapakorn Traiyawipak** M.Sc. (Pharmaceutical
Chemistry and Phytochemistry)

* คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยปทุมธานี Faculty of Allied Health Sciences, Pathumthani University

** คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

Faculty of Science and Technology, Chiang Mai Rajabhat University

Received: Jan 22, 2026

Revised: Mar 21, 2026

Accepted: Jun 11, 2026

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์การจัดกลุ่มเดือนตามจำนวนผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกและปัจจัยภูมิอากาศในจังหวัดเชียงใหม่ ประเทศไทย โดยใช้ข้อมูลรายเดือนจำนวน 120 เดือนระหว่างปี พ.ศ. 2558-2567 จากกระบบรายงานการเฝ้าระวังโรค 506 และข้อมูลภูมิอากาศจากฐานข้อมูลสากล ตัวแปรที่ใช้เป็นข้อมูลรายเดือน ได้แก่ จำนวนผู้ป่วย ปริมาณฝน ความชื้นสัมพัทธ์ และอุณหภูมิ สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติพรรณนา วิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบสเปียร์แมน และจัดกลุ่มเดือนด้วยวิธี K-means clustering โดยเลือกจำนวนกลุ่มที่เหมาะสมจากค่า Silhouette Scores ผลการศึกษาพบว่าสามารถจำแนกเดือนออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 (พฤษภาคม-ตุลาคม, ความเสี่ยงสูง) มีจำนวนผู้ป่วยสูงสุด และสัมพันธ์กับฝนและความชื้นสูง กลุ่มที่ 2 (พฤศจิกายน-กุมภาพันธ์, ความเสี่ยงปานกลาง) มีจำนวนผู้ป่วยระดับปานกลางและอุณหภูมิต่ำที่สุด และกลุ่มที่ 3 (กุมภาพันธ์-พฤษภาคม, ความเสี่ยงต่ำ) มีจำนวนผู้ป่วยต่ำสุดและสัมพันธ์กับฝนและความชื้นต่ำ ปัจจัยที่สัมพันธ์กับจำนวนผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ปริมาณฝน และความชื้นสัมพัทธ์ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบสเปียร์แมน เท่ากับ 0.60 และ 0.69 ตามลำดับ ($p\text{-value} < 0.001$) อย่างไรก็ตาม อุณหภูมิไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับจำนวนผู้ป่วย โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบสเปียร์แมน เท่ากับ 0.10 ($p\text{-value} = 0.274$) ซึ่งชี้ให้เห็นว่าอุณหภูมิไม่ใช่ตัวแปรภูมิอากาศหลักที่ส่งผลต่อการระบาดของโรคไข้เลือดออกในบริบทของจังหวัดเชียงใหม่ ข้อค้นพบการจัดกลุ่มเดือนสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาระบบเฝ้าระวังร่วมกับข้อมูลพยากรณ์อากาศเพื่อการรณรงค์ลดการระบาดของโรคไข้เลือดออกในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ต่อไป

คำสำคัญ: โรคไข้เลือดออก, การวิเคราะห์จัดกลุ่ม, ปัจจัยภูมิอากาศ, จังหวัดเชียงใหม่

ABSTRACT

This study aimed to analyze the monthly clustering of dengue fever cases and climatic factors in Chiang Mai Province, Thailand. Monthly data covering 120 months from 2015 to 2024 were obtained from the Disease Surveillance Report 506 system and global climate databases. The variables used were monthly data, including number of dengue cases, rainfall, relative humidity, and temperature. Descriptive statistics were used for data analysis. Correlation analysis was performed using Spearman's rank correlation, and months were clustered using the K-means clustering method, with the optimal number of clusters selected based on Silhouette Scores. The Results showed that the months could be classified into three groups: Group 1 (May–October, high risk) had the highest average number of dengue cases and was also associated with high rainfall and humidity; Group 2 (November–February, moderate risk) had a moderate number of cases and the lowest average temperature; and Group 3 (February–May, low risk) had the lowest average number of cases and was associated with low rainfall and humidity. Rainfall and relative humidity were significantly correlated with the number of dengue cases, exhibiting Spearman's correlation coefficients of 0.60 and 0.69, respectively (p -value < 0.001). However, temperature was not significantly correlated with cases. The Spearman's correlation coefficient was 0.10 (p -value = 0.274), indicating that temperature is not among the primary climatic variables associated with dengue fever outbreaks in Chiang Mai Province. Primary factor of dengue transmission in the context of Chiang Mai Province. The monthly clustering findings can be used to develop a surveillance system integrated with climate forecasting data to enhance dengue outbreak prevention campaigns in Chiang Mai Province.

Key words: Dengue fever, Cluster analysis, Climatic factors, Chiang Mai Province

บทนำ

ประเทศไทยมีผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกสะสมระหว่างวันที่ 1 มกราคม-19 สิงหาคม พ.ศ. 2568 จำนวน 38,687 ราย อัตราป่วย 59.60 ต่อประชากรแสนคน ผู้เสียชีวิต 37 ราย กลุ่มอายุที่มีอัตราป่วยสูงสุด คือ กลุ่มอายุ 5-19 ปี จำนวนผู้ป่วยต่ำกว่าค่ามัธยฐาน 5 ปี ย้อนหลัง (พ.ศ. 2563-2567) และต่ำกว่าปี พ.ศ. 2567 (สุภาภรณ์ จูจันทร์ และชญาธิจ มหาสิงห์, 2568)

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่รายงานว่า ในช่วงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568 มีผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกเพิ่มสูงขึ้น โดยพบผู้ป่วยรวม 1,363 ราย เสียชีวิต 5 ราย พบมากในกลุ่มวัยทำงานอายุ 20-49 ปี (พิมลกลัษณ์ เดชะชัย, 2568) ซึ่งเป็นกลุ่มอายุที่มีสัดส่วนสูงถึง

ร้อยละ 42.64 ของประชากรทั้งจังหวัด (สำนักบริหารการทะเบียน, 2569) ระบบรายงานการเฝ้าระวังโรค 506 ของกองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ได้เก็บรวบรวมข้อมูลจำนวนผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกในระดับจังหวัดอย่างต่อเนื่องเป็นรายเดือน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546 จนถึงปัจจุบัน ข้อมูลระยะยาวดังกล่าวมีประโยชน์อย่างยิ่งในการวิเคราะห์รูปแบบการกระจายตัวตามฤดูกาล (Seasonal pattern) และแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของโรคในแต่ละช่วงเวลา โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อนำมาวิเคราะห์ร่วมกับปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมและภูมิอากาศ ซึ่งสามารถให้ข้อมูลเชิงลึกสำหรับการวางแผนเฝ้าระวังและ

ควบคุมโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้
หน่วยงานสาธารณสุขและประชาชนทั่วไปสามารถ
ติดตามสถานการณ์โรคไข้เลือดออกทันเหตุการณ์
ผ่านระบบ Dashboard ของกองระบาดวิทยา (2569)

การศึกษาของ Salim *et al.* (2025) ประยุกต์ใช้
ข้อมูลอนุกรมเวลาการเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออก
และข้อมูลอุตุนิยมวิทยาในการศึกษาความสัมพันธ์
เชิงพื้นที่ ได้แก่ การศึกษาทางนิเวศวิทยาในเขตพิเศษ
ยอกยการ์ตา ประเทศอินโดนีเซีย (พ.ศ. 2560-2565)
โดยใช้ข้อมูลรายเดือน 78 ตำบล ข้อมูลทุติยภูมิ
ที่ใช้ประกอบการศึกษาได้แก่ ข้อมูลการเฝ้าระวังโรค
ไข้เลือดออกจากสำนักงานสาธารณสุข และข้อมูล
อุตุนิยมวิทยาจากระบบ NASA POWER ผลการศึกษา
พบว่าตัวแปรทำนายที่สำคัญ ได้แก่ ปริมาณน้ำฝน
อุณหภูมิ ความชื้น พื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่น้ำ รวมทั้ง
การวิเคราะห์การจัดกลุ่มเชิงพื้นที่ (Spatial Clustering)
แสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยไข้เลือดออกมีการกระจุกตัว
อยู่ในบางพื้นที่เฉพาะ ทั้งนี้จากผลการศึกษาของ
Mamenun *et al.* (2024) ที่ศึกษาความเชื่อมโยง
เชิงพื้นที่และเวลาระหว่างโรคไข้เลือดออกและปัจจัย
ภูมิอากาศในประเทศอินโดนีเซีย โดยใช้เทคนิค
การจัดกลุ่มเพื่อจำแนกพื้นที่ระบาดตามอัตรา
การเกิดโรคและความหนาแน่นของผู้ป่วย พบว่า
ความสัมพันธ์ และปริมาณน้ำฝน เป็นปัจจัยหลักที่
ส่งผลต่อการแพร่ระบาดในทุกกลุ่มพื้นที่ โดยเฉพาะ
ในพื้นที่ทางตอนใต้ของอินโดนีเซีย จากงานวิจัย
ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางภูมิอากาศและวงจร
การระบาดของโรคไข้เลือดออกในมณฑลกว่างตุง
ประเทศจีน ได้ใช้ข้อมูลย้อนหลัง 40 ปี (พ.ศ. 2521-
2561) วิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธี Wavelet analysis
และ Geodetector พบว่าปัจจัยด้านภูมิอากาศมีผลต่อ
การระบาดของโรคไข้เลือดออกอย่างมีนัยสำคัญ
ทั้งนี้ปริมาณน้ำฝนเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลสูงสุด แต่เมื่อ
พิจารณาปฏิสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำฝนและความชื้น
สามารถอธิบายการระบาดได้สูงถึงร้อยละ 75.32 (Xu
et al., 2024) การศึกษาความเชื่อมโยงระหว่างปัจจัย
ภูมิอากาศและอุบัติการณ์ของโรคไข้เลือดออก
ในประเทศคอ스타ริกา โดยใช้การวิเคราะห์คลื่น

(Wavelet Coherence) และการวิเคราะห์จัดกลุ่ม
เพื่อตรวจหารูปแบบความสัมพันธ์ในระดับภูมิภาค
พบว่าการระบาดในรอบหลายปีมีความสัมพันธ์
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับดัชนีที่วัดความผิดปกติ
ของอุณหภูมิผิวน้ำทะเลที่ใช้เป็นสัญญาณล่วงหน้า
ก่อนการระบาดจริงประมาณ 9 เดือน โดยเฉพาะใน
พื้นที่ชายฝั่ง และตอนกลางของประเทศ ในขณะที่
การระบาดในรอบปีสัมพันธ์กับปัจจัยสิ่งแวดล้อม
ในห้องถิ่น ข้อมูลเหล่านี้จึงเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อ
การพัฒนาระบบเฝ้าระวังและการวางแผนควบคุมโรค
ล่วงหน้าให้เหมาะสมกับแต่ละพื้นที่ (García *et al.*, 2023)
การศึกษาที่กล่าวมาแสดงให้เห็นว่าการวิเคราะห์
จัดกลุ่มเชิงพื้นที่จากข้อมูลรายเดือน เป็นเครื่องมือ
สำคัญในการทำความเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่าง
โรคระบาดและปัจจัยด้านภูมิอากาศช่วยให้สามารถ
คาดการณ์ และวางแผนการจัดการโรคได้อย่าง
มีประสิทธิภาพ

เนื่องจากยังไม่มีงานวิจัยที่ใช้การจัดกลุ่มข้อมูล
รายเดือน (Monthly temporal clustering) โดยตรง
เพื่อจำแนกฤดูกาลระบาดของโรคไข้เลือดออก
ในจังหวัดเชียงใหม่ การวิเคราะห์จัดกลุ่มเดือนต่างๆ
ในรอบระยะเวลา 10 ปี ด้วยปัจจัยจำนวนผู้ป่วย
โรคไข้เลือดออกและภูมิอากาศ คือ ปริมาณฝน
ความชื้นสัมพัทธ์ และอุณหภูมิของจังหวัดเชียงใหม่
เพื่อระบุฤดูกาลการระบาดของโรคไข้เลือดออก
ที่สัมพันธ์กับปัจจัยภูมิอากาศ สามารถนำไปใช้ใน
การเฝ้าระวังโรคทำให้หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่
สามารถคาดการณ์ล่วงหน้า ช่วงเดือนที่มีความเสี่ยง
โรคระบาด จากการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยภูมิอากาศ
ตั้งระบบเตือนภัยที่เหมาะสมกับบริบทท้องถิ่น รวมถึง
เตรียมความพร้อมด้านบุคลากร วัสดุอุปกรณ์ และ
มาตรการควบคุมโรคได้อย่างเหมาะสมก่อนจะเกิด
การระบาดที่รุนแรง เพิ่มประสิทธิภาพและลดผลกระทบ
จากโรคไข้เลือดออกได้ในระยะยาว ดังนั้น การศึกษานี้
มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์การจัดกลุ่มเดือนตาม
จำนวนผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกและปัจจัยภูมิอากาศ
ในจังหวัดเชียงใหม่ ประเทศไทย

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงนิเวศวิทยาแบบอนุกรมเวลาโดยใช้การวิเคราะห์จัดกลุ่ม (Ecological Time-Series Study with Cluster Analysis) เป็นการจัดกลุ่มเดือนในรอบ 10 ปี พ.ศ. 2558-2567 โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิ ได้แก่ จำนวนผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกรายเดือนจากระบบรายงานการเฝ้าระวังโรค 506 ของกองระบาดวิทยา (2569) ปริมาณฝนสะสม (มิลลิเมตร) ความชื้นสัมพัทธ์ (ร้อยละ) และอุณหภูมิ (องศาเซลเซียส) ในจังหวัดเชียงใหม่ รวบรวมจาก NASA Langley Research Center (2026)

แหล่งข้อมูลและตัวแปรที่ศึกษา

ข้อมูลจำนวนผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกสะสมรายเดือนของจังหวัดเชียงใหม่ตั้งแต่ มกราคม พ.ศ. 2558 ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2567 จำนวน 120 เดือนจากระบบรายงานการเฝ้าระวังโรค 506 กองระบาดวิทยา (2569) เลือกจากรายการ โรคที่มีหลายรหัส DHF Total ประกอบไปด้วย ไข้เลือดออก (Dengue hemorrhagic fever - DHF) รหัส ICD-10 A91.1, A91.9, A97.0 และ A97.1 ภาวะช็อกจากไข้เลือดออก (Dengue shock syndrome - DSS) รหัส ICD-10 A91.0 และ A97.2 และไข้เด็งกี (Dengue fever - DF) รหัส ICD-10 A90 และ A97.9 (กองระบาดวิทยา, 2568) และปัจจัยภูมิอากาศ ได้แก่ ปริมาณฝนสะสม (มิลลิเมตร) ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยรายเดือน (ร้อยละ) และอุณหภูมิเฉลี่ยรายเดือน (องศาเซลเซียส) ในช่วงเดือนเดียวกัน

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์เชิงพรรณนา เพื่ออธิบายลักษณะทั่วไปของข้อมูลรายเดือนทั้ง 4 ตัวแปร ได้แก่ จำนวนผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก ปริมาณฝนสะสม ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ย และอุณหภูมิเฉลี่ย โดยใช้จำนวนค่าเฉลี่ย ค่ามัธยฐาน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. การวิเคราะห์สหสัมพันธ์เบื้องต้น ระหว่างปัจจัยทางภูมิอากาศ (ปริมาณฝน ความชื้นสัมพัทธ์ อุณหภูมิ) กับจำนวนผู้ป่วย ก่อนที่จะพิจารณาคัดเลือกตัวแปรนำเข้าโมเดลการจัดกลุ่ม โดยใช้ Spearman's rank

correlation (rho) เนื่องจากผลการทดสอบด้วยสถิติ Shapiro-Wilk ข้อมูลมีการแจกแจงไม่ปกติ

3. การจัดกลุ่มเดือนตามระดับการระบาดของโรคไข้เลือดออก โดยการวิเคราะห์จัดกลุ่ม (Cluster analysis) ด้วยวิธี K-means clustering โดยตัวแปรที่ใช้ในการจัดกลุ่มประกอบด้วย 4 ตัวแปร ได้แก่ จำนวนผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกรายเดือน ปริมาณฝนสะสม ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ย และอุณหภูมิเฉลี่ย ซึ่งตัวแปรเหล่านี้จะถูกปรับให้อยู่ในรูปคะแนนมาตรฐาน (Z-score) ตามสูตร $Z = (x - \mu) / \sigma$ โดยค่าเฉลี่ยหลังแปลงเป็น 0 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็น 1 เพื่อขจัดปัญหาเรื่องขนาดและหน่วยของตัวแปรที่แตกต่างกัน จากนั้นเลือกจำนวนกลุ่ม (k) ที่เหมาะสมโดยพิจารณาจากค่า Silhouette Scores สูงสุด ซึ่งเป็นตัวชี้วัดคุณภาพการจัดกลุ่มที่ประเมินความใกล้ชิดของจุดข้อมูลภายในกลุ่มเดียวกันและความห่างจากกลุ่มอื่น การกำหนดค่าพารามิเตอร์สำหรับ K-means clustering ดังนี้

- กำหนดจำนวนกลุ่ม (k) ที่ทดสอบตั้งแต่ 2 ถึง 10
 - เลือกจำนวนกลุ่มที่เหมาะสม โดยพิจารณาจากค่า Silhouette Scores สูงสุด ซึ่งเป็นตัวชี้วัดคุณภาพการจัดกลุ่มที่ประเมินความใกล้ชิดของจุดข้อมูลภายในกลุ่มเดียวกันและความห่างจากกลุ่มอื่น
 - วิธีการเริ่มต้นศูนย์กลางกลุ่ม (initialization) กำหนดเป็น k-means++
 - จำนวนรอบการทำงานสูงสุด (max_ iterations) กำหนดเป็น 300
 - จำนวนการเริ่มต้นใหม่ (n_init) กำหนดเป็น 10 ครั้ง เพื่อลดความเสี่ยงจากการลู่เข้าสู่ค่าที่ไม่เหมาะสม (local optima) (Ahmed *et al.*, 2020)
- การวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดดำเนินการโดยใช้โปรแกรม Python version 3.11.9 (Python Software Foundation, 2024) ร่วมกับไลบรารี pandas (3.0.3) (pandas development team, 2025) numpy (2.3.5) (Harris *et al.*, 2020) scikit-learn (1.7.2) (Pedregosa *et al.*, 2011) matplotlib (3.10.7) (Hunter, 2007) และ seaborn (0.13.2) (Waskom, 2021)

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลจำนวนผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกจากรายเดือนของจังหวัดเชียงใหม่เผยแพร่ในระบบรายงาน 506 ของกระทรวงสาธารณสุข เป็นข้อมูลเปิดเผยสาธารณะที่เข้าถึงได้โดยบุคคลทั่วไป ข้อมูลดังกล่าวเป็นจำนวนผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกโดยรวมที่ไม่สามารถเชื่อมโยงกับผู้ป่วยรายบุคคลใดๆ ได้ และผู้วิจัยไม่มีช่องทางในการติดต่อหรือมีปฏิสัมพันธ์โดยตรงกับผู้ป่วย ซึ่งได้ประเมินตามแบบตรวจสอบกิจกรรม/งานวิจัยเข้าข่ายการวิจัยในมนุษย์ ตามเกณฑ์ของสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) (2569) แล้วพบว่า “ไม่เข้าข่ายเป็นงานวิจัยในมนุษย์”

ผลการศึกษา

ลักษณะทั่วไปของโรคไข้เลือดออกจังหวัดเชียงใหม่

พบว่าจำนวนผู้ป่วยไข้เลือดออกรายเดือนในช่วงปี

พ.ศ.2558-2567 มีลักษณะการระบาดตามฤดูกาลอย่างชัดเจน โดยเฉพาะในช่วงเดือนพฤษภาคมถึงสิงหาคม ซึ่งจำนวนผู้ป่วยเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว และสูงสุดในเดือนกรกฎาคมของทุกปี โดยปี พ.ศ. 2566 มีจำนวนผู้ป่วยมากที่สุด 2,103 ราย ขณะที่ปี พ.ศ. 2564 มีจำนวนผู้ป่วยต่ำสุด 70 ราย ซึ่งเป็นปีที่มีผู้ป่วยต่ำกว่าปกติ ปี พ.ศ. 2566 มียอดผู้ป่วยสูงเกิน 1,000 ราย จำนวนหลายเดือน ค่ามัธยฐานแสดงแนวโน้มของข้อมูลยังคงสูงในช่วงกลางปีเช่นกัน การเปลี่ยนแปลงร้อยละในตารางชี้ให้เห็นถึงการระบาดเป็นวัฏจักร โดยมีปีที่ผู้ป่วยลดลงอย่างมาก เช่น ปี พ.ศ.2564 (-91.31%) และปีที่เพิ่มขึ้นอย่างรุนแรง เช่น ปี พ.ศ.2565 (740.91%) และ พ.ศ. 2566 (219.33%) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนผู้ป่วยไข้เลือดออกปี พ.ศ. 2558-2567 จังหวัดเชียงใหม่ จำแนกรายเดือน

เดือน	2558	2559	2560	2561	2562	2563	2564	2565	2566	2567	มัธยฐาน
1	17	80	46	24	27	77	19	4	93	53	27
2	13	28	29	16	25	25	13	6	49	29	25
3	7	42	36	14	43	23	14	12	57	29	23
4	25	61	47	24	53	31	8	11	95	40	31
5	173	109	165	67	104	110	16	89	182	71	104
6	400	277	373	185	289	260	45	367	902	211	289
7	613	1,074	591	330	717	835	70	462	2,103	728	717
8	826	1,624	374	317	730	936	50	448	1,854	857	730
9	1,067	868	192	259	693	530	22	370	955	579	530
10	889	303	162	157	621	263	13	308	572	435	308
11	911	215	121	96	432	151	11	220	517	287	220
12	363	73	70	69	159	52	5	108	301	143	108
รวม	5,304	4,754	2,206	1,558	3,893	3,293	286	2,405	7,680	3,462	
เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)		-10.37	-53.60	-29.37	149.87	-15.41	-91.31	740.91	219.33	-54.92	

ข้อมูลรายเดือนในจังหวัดเชียงใหม่ระหว่างช่วงปี พ.ศ. 2558-2567 โดยครอบคลุม 4 ตัวแปรหลัก ได้แก่ จำนวนผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก ปริมาณฝน ความชื้นสัมพัทธ์ และอุณหภูมิ ซึ่งสะท้อนถึงลักษณะการกระจายตัวของข้อมูลและความสัมพันธ์เบื้องต้นกับการระบาดของโรค พบว่า จำนวนผู้ป่วยเฉลี่ย

290 รายต่อเดือน (S.D.=381.00) มีค่ามัธยฐาน 116 ราย โดยเดือนที่มีผู้ป่วยสูงสุด 2,103 ราย ในเดือนกรกฎาคม ปี พ.ศ. 2566 และต่ำสุด 4 ราย ในเดือนมกราคม ปี พ.ศ. 2565 สำหรับการทดสอบการแจกแจงปกติด้วยสถิติ Shapiro-Wilk พบว่าข้อมูลมีการแจกแจงแบบไม่ปกติ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 สถิติพรรณนาข้อมูลรายเดือน พ.ศ. 2558-2567 จังหวัดเชียงใหม่ และการทดสอบการแจกแจงด้วยสถิติ Shapiro-Wilk

ค่าสถิติ	จำนวนผู้ป่วย (ราย)	ปริมาณฝน (มิลลิเมตร)	ความชื้นสัมพัทธ์ (ร้อยละ)	อุณหภูมิ (°C)
ค่าเฉลี่ย	290.00	99.70	68.10	26.00
ค่ามัธยฐาน	116.00	80.30	70.80	26.50
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	381.00	98.60	12.10	2.64
ค่าต่ำสุด	4.00	0.40	38.50	20.80
ค่าสูงสุด	2,103.00	350.00	84.50	31.80
Shapiro-Wilk p-value	<0.001	<0.001	<0.001	0.003

ความสัมพันธ์ของปัจจัย/ตัวแปร

การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ Spearman's Rank Correlation (rho) ของข้อมูลรายเดือนในจังหวัดเชียงใหม่ช่วงปี พ.ศ. 2558-2567 พบว่าจำนวนผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับปริมาณฝน ($\rho=0.60, p<0.001$) และความชื้นสัมพัทธ์ ($\rho=0.69, p<0.001$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้

พบว่า ปริมาณฝนมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความชื้นสัมพัทธ์ ($\rho=0.79, p<0.001$) ซึ่งเป็นไปตามธรรมชาติของสภาพภูมิอากาศ ส่วนอุณหภูมิพบว่ามีความสัมพันธ์เชิงบวกกับปริมาณฝน ($\rho=0.46, p<0.001$) แต่ไม่สัมพันธ์กับจำนวนผู้ป่วย ($\rho=0.10, p=0.274$) และความชื้นสัมพัทธ์ ($\rho=-0.10, p=0.282$) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 สหสัมพันธ์ของตัวแปรจากข้อมูลรายเดือน พ.ศ. 2558-2567 จังหวัดเชียงใหม่

ปัจจัย	จำนวนผู้ป่วย	ปริมาณฝน	ความชื้นสัมพัทธ์
ปริมาณฝน	0.60 <0.001	-	-
ความชื้นสัมพัทธ์	0.69 <0.001	0.79 <0.001	-
อุณหภูมิ	0.10 0.274	0.46 <0.001	-0.10 0.282

การทดสอบจำนวนกลุ่มที่เหมาะสม พบว่าค่า Silhouette สูงสุดเท่ากับ 0.49 ที่ k เท่ากับ 3 แสดงว่า

การแบ่งข้อมูลออกเป็น 3 กลุ่ม มีความเหมาะสมที่สุดในเชิงโครงสร้างของข้อมูล ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 การทดสอบจำนวนกลุ่มโดยพิจารณาจากค่า Silhouette Scores

จำนวนกลุ่ม (k)	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Silhouette Scores	0.42	0.49	0.45	0.45	0.42	0.38	0.40	0.40	0.43

ผลการจัดกลุ่มด้วยวิธี k-means clustering
 ผลการศึกษาจำแนกลักษณะของแต่ละกลุ่มได้ 3 กลุ่ม ดังนี้ กลุ่มที่ 1 (ฤดูฝน) เป็นช่วงที่มีการระบาดของโรคไข้เลือดออกสูงสุด เนื่องจากฝนและความชื้นสูง กลุ่มที่ 2 (ฤดูหนาว) มีผู้ป่วยระดับปานกลางแต่มีความแปรปรวนมาก อาจเป็นผลมาจากความชื้นที่มีความต่อเนื่องมาจากฤดูฝน และกลุ่มที่ 3 (ปลายหนาว-ต้นร้อน) เป็นช่วงที่มีผู้ป่วยต่ำที่สุด แสดงถึงความสัมพันธ์เชิงฤดูกาลที่ชัดเจนระหว่างสภาพภูมิอากาศกับการระบาดของโรค ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 จุดศูนย์กลางของกลุ่ม (Centroid) ของกลุ่มเดือน

กลุ่ม	จำนวนเดือน	ช่วงเดือน	ผู้ป่วยเฉลี่ย [ต่ำสุด,สูงสุด]	ปริมาณฝน	ความชื้นสัมพัทธ์	อุณหภูมิ
1 (เสี่ยงสูง)	56	พฤษภาคม-ตุลาคม	511.14 [13, 2103]	190.11	78.02	26.92
2 (เสี่ยงปานกลาง)	39	พฤศจิกายน-กุมภาพันธ์	126.97 [4, 911]	7.34	65.15	22.77
3 (เสี่ยงต่ำ)	25	กุมภาพันธ์-พฤษภาคม	50.60 [7, 182]	41.43	50.34	28.83

การแจกแจงจำนวนเดือน 120 เดือน ตามกลุ่ม และเดือนปฏิทิน โดยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ตามระดับความเสี่ยงของการระบาดโรคไข้เลือดออก ซึ่งช่วยให้เห็นภาพรวมเชิงฤดูกาล และการกระจายของความเสี่ยงในแต่ละเดือน ดังนี้

กลุ่มที่ 1 (เสี่ยงสูง) ครอบคลุมเดือนพฤษภาคมถึงตุลาคม โดยเฉพาะเดือนมิถุนายนถึงเดือนตุลาคม ที่มีจำนวนเดือนในกลุ่มนี้สูงถึง 10 เดือน แสดงถึงช่วงฤดูฝนที่มีการระบาดรุนแรงและต่อเนื่อง

กลุ่มที่ 2 (เสี่ยงปานกลาง) ครอบคลุมเดือนพฤศจิกายนถึงกุมภาพันธ์ โดยมีจำนวน 10 เดือน เท่ากันในเดือนพฤศจิกายน ธันวาคม และมกราคม แสดงถึงช่วงเปลี่ยนผ่านฤดูกาลที่ยังมีความเสี่ยงระดับปานกลาง

กลุ่มที่ 3 (เสี่ยงต่ำ) ครอบคลุมเดือนกุมภาพันธ์-พฤษภาคม โดยเฉพาะเดือนมีนาคมและเมษายนที่มีจำนวนเดือนสูงสุดถึง 10 เดือนตามลำดับ สะท้อนว่าเป็นช่วงที่สภาพแวดล้อมไม่เอื้อต่อการแพร่พันธุ์ของยุงลาย ซึ่งเป็นพาหะนำโรคไข้เลือดออก

สำหรับเดือนกุมภาพันธ์จัดอยู่ในกลุ่มที่ 2 (เสี่ยงปานกลาง) จำนวน 9 เดือน และกลุ่มที่ 3 (เสี่ยงต่ำ) จำนวน 1 เดือน จึงถือได้ว่าเป็นเดือนที่อยู่ในกลุ่มที่ 2 (เสี่ยงปานกลาง) ส่วนเดือนพฤษภาคมจัดอยู่ในกลุ่มที่ 1 (เสี่ยงสูง) จำนวน 6 เดือน และกลุ่มที่ 3 (เสี่ยงต่ำ) จำนวน 4 เดือน จึงทำให้เดือนพฤษภาคมถูกจัดอยู่ในกลุ่มเสี่ยงสูงและเสี่ยงต่ำ ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 การแจกแจงความถี่เดือนและกลุ่มความเสี่ยง (จำนวนเดือน)

กลุ่ม	1	2	3	รวม
ความเสี่ยง	สูง	กลาง	ต่ำ	
เดือน				
ม.ค.		10		10
ก.พ.		9	1	10
มี.ค.			10	10
เม.ย.			10	10
พ.ค.	6		4	10
มิ.ย.	10			10
ก.ค.	10			10
ส.ค.	10			10
ก.ย.	10			10
ต.ค.	10			10
พ.ย.		10		10
ธ.ค.		10		10
รวม	56	39	25	120

อภิปรายผล

การศึกษารังนี้สามารถจำแนกฤดูกาลระบาดของโรคไข้เลือดออกในจังหวัดเชียงใหม่ได้เป็น 3 กลุ่มจากการวิเคราะห์จัดกลุ่มเดือนด้วยวิธี K-means clustering โดยใช้ข้อมูลรายเดือน 10 ปี (พ.ศ. 2558-2567) ผลการศึกษาพบว่าเดือนต่าง ๆ ถูกจัดออกเป็น 3 กลุ่ม ตามระดับความเสี่ยง เมื่อพิจารณาร่วมกับบริบททางระบาดวิทยา และฤดูกาลของจังหวัดเชียงใหม่

กลุ่มที่ 1 กลุ่มความเสี่ยงสูง (พฤษภาคม-ตุลาคม)

สอดคล้องกับช่วงฤดูฝนของจังหวัดเชียงใหม่ โดยได้รับอิทธิพลจากมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ที่พัดปกคลุมประเทศไทยในช่วงเดือนพฤษภาคม-ตุลาคม ทำให้มีฝนตกชุกและความชื้นสัมพัทธ์ในอากาศสูง (กรมอุตุนิยมวิทยา, 2569) ผลการศึกษากลุ่มนี้มีจำนวนผู้ป่วยเฉลี่ยสูงสุดถึง 511 รายต่อเดือน

ปริมาณฝนเฉลี่ย 190.11 มิลลิเมตร และความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ย ร้อยละ 78.02

กลไกทางระบาดวิทยาในฤดูฝนนั้น ทำให้แหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะในช่วงเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน ทำให้เกิดน้ำขังตามภาชนะรอบบ้าน ยางรถยนต์เก่า กระถางต้นไม้ และวัสดุเหลือใช้ ซึ่งเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ที่สำคัญของยุงลาย (*Aedes aegypti*) การสำรวจดัชนีลูกน้ำยุงลายในจังหวัดเชียงใหม่มักพบว่าค่า House Index (HI) และ Container Index (CI) มีแนวโน้มสูงขึ้นในช่วงฤดูฝน สอดคล้องกับปริมาณผู้ป่วยที่เพิ่มขึ้นตามมา ซึ่งอัตราการรอดชีวิตของยุงลายเพิ่มขึ้นจากความชื้นสัมพัทธ์สูงมากกว่าร้อยละ 75 ส่งผลให้ยุงลายตัวเต็มวัยมีอายุยืนยาวขึ้น เนื่องจากลดการสูญเสียน้ำทางลำตัว (Desiccation) ทำให้ยุงมีโอกาสรแพร่เชื้อได้นานขึ้น

วงจรการเจริญเติบโตของเชื้อไวรัสลดลง เนื่องจากอุณหภูมิในช่วงฤดูฝนของจังหวัดเชียงใหม่ (เฉลี่ย 26.9°C) อยู่ในช่วงที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของเชื้อไวรัสตั้งก็ภายในตัวยุง (Extrinsic incubation period) ทำให้เชื้อไวรัสสามารถเพิ่มจำนวนจนเข้าสู่ต่อมน้ำลายของยุงได้รวดเร็วขึ้น สำหรับเดือนกรกฎาคมถึงกันยายนเป็นช่วงที่มีจำนวนผู้ป่วยสูงสุดในแต่ละปี ซึ่งสอดคล้องกับระยะเวลาที่ยุงลายเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญหลังฝนตกต่อเนื่องประมาณ 1-2 เดือน ช่วงพฤษภาคม-มิถุนายน และสอดคล้องกับการศึกษาของ Alam *et al.* (2025) ในประเทศบังคลาเทศ ที่พบจำนวนผู้ป่วยสูงสุดในเดือนสิงหาคมถึงพฤศจิกายน ซึ่งเป็นช่วงคาบเกี่ยวกับฤดูฝนเช่นกัน

กลุ่มที่ 2 กลุ่มความเสี่ยงปานกลาง (พฤศจิกายน-กุมภาพันธ์) เป็นช่วงฤดูหนาวของจังหวัดเชียงใหม่ โดยมีลักษณะเด่น คือ อุณหภูมิต่ำที่สุด (เฉลี่ย 22.77°C) แต่ยังคงมีความชื้นสัมพัทธ์ในระดับปานกลาง ร้อยละ 65.15 ผลการศึกษา พบว่ากลุ่มนี้มีจำนวนผู้ป่วยเฉลี่ย 127 รายต่อเดือน อยู่ในระดับปานกลางระหว่างกลุ่ม 1 และกลุ่ม 2

กลไกทางระบาดวิทยาที่อธิบายความเสี่ยงปานกลางในฤดูหนาว คือ อุณหภูมิที่ลดลง โดยเฉพาะในเดือนธันวาคม-มกราคม ที่อาจลดลงต่ำกว่า 20°C ทำให้วงจรชีวิตของยุงลายช้าลง ระยะเวลาจากไข่จนถึงตัวเต็มวัยยาวนานขึ้น และอัตราการรอดชีวิตลดลง แม้จะสิ้นสุดฤดูฝนแล้ว แต่ความชื้นสัมพัทธ์ที่ยังคงอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 65-70) ยังคงเอื้อให้ยุงลายดำรงชีวิตได้ โดยเฉพาะในพื้นที่ที่มีแหล่งน้ำขังคงเหลือหรือมีการกักเก็บน้ำไว้ในช่วงฤดูแล้ง อีกทั้งเดือนพฤศจิกายนเป็นช่วงที่มีผู้ป่วยลดลงอย่างชัดเจนหลังสิ้นสุดฤดูฝน แต่ยังคงมีการระบาดในระดับปานกลาง โดยเฉพาะในพื้นที่ชุมชนเมืองหรือพื้นที่ที่มีการจัดการน้ำที่ไม่เหมาะสม ซึ่งอาจมีแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายคงเหลือจากฤดูฝน แม้กลุ่มนี้จะมีจำนวนผู้ป่วยเฉลี่ยน้อยกว่ากลุ่ม 1 อย่างมีนัยสำคัญ แต่ความแปรปรวนของข้อมูล (ช่วงจำนวนผู้ป่วย 4-911 ราย) สะท้อนให้เห็นว่าในบางปีอาจมีการระบาดในฤดูหนาวที่รุนแรงกว่าปกติ โดยเฉพาะในปีที่มีฝนตกชุกในช่วงปลายฤดูหรือมีความชื้นสะสมสูงกว่าค่าเฉลี่ย

กลุ่มที่ 3 กลุ่มความเสี่ยงต่ำ (กุมภาพันธ์-พฤษภาคม) เป็นช่วงเปลี่ยนผ่านจากฤดูหนาวสู่ฤดูร้อนของจังหวัดเชียงใหม่ โดยมีลักษณะเด่นคืออุณหภูมิสูง (เฉลี่ย 28.83°C) แต่มีปริมาณฝนและความชื้นสัมพัทธ์ต่ำที่สุด 41.43 มิลลิเมตร (ร้อยละ 50.34) ผลการศึกษา พบว่ากลุ่มนี้มีจำนวนผู้ป่วยเฉลี่ยน้อยที่สุดเพียง 50 รายต่อเดือน

กลไกทางระบาดวิทยาที่อธิบายความเสี่ยงต่ำในฤดูร้อน คือ ข้อจำกัดด้านแหล่งน้ำ แม้อุณหภูมิที่สูง ($28-30^{\circ}\text{C}$) เป็นอุณหภูมิที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของยุงลาย เนื่องจากยุงลายมีวงจรชีวิตสั้นลงและเพิ่มจำนวนได้เร็ว แต่การขาดแคลนแหล่งน้ำเนื่องจากฝนทิ้งช่วง (Dry spell) เป็นปัจจัยจำกัด (Limiting factor) ที่สำคัญ ทำให้ยุงลายไม่สามารถแพร่พันธุ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ความชื้นสัมพัทธ์ที่ต่ำ (โดยเฉพาะในเดือนมีนาคม-เมษายนที่อาจลดลงต่ำกว่าร้อยละ 50) ส่งผลให้ยุงลายตัวเต็มวัยสูญเสียน้ำทางลำตัวอย่างรวดเร็ว ทำให้อัตราการรอดชีวิตลดลง และพฤติกรรมการกักเก็บน้ำของประชาชนในช่วงฤดูร้อน ประชาชนมักกักเก็บน้ำไว้ในภาชนะที่มีฝาปิด ซึ่งลดโอกาสในการเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงลาย เมื่อเทียบกับภาชนะเปิดที่ได้รับน้ำฝนในช่วงฤดูฝน

สำหรับเดือนพฤษภาคมเป็นเดือนที่จัดอยู่ทั้งในกลุ่มที่ 1 (เสี่ยงสูง) จำนวน 6 เดือน และกลุ่มที่ 3 (เสี่ยงต่ำ) จำนวน 4 เดือน สะท้อนให้เห็นว่าเดือนดังกล่าว เชื่อมโยงกับลักษณะฝนในจังหวัดเชียงใหม่ที่มีความแปรปรวนระหว่างปีสูง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปัจจัยทางอุตุนิยมวิทยา เช่น ความรุนแรงของมรสุม การเคลื่อนตัวของร่องความกดอากาศต่ำ หรือปรากฏการณ์เอลนีโญ/ลานีญา (Ueangsawat *et al.*, 2015) ในปีที่ฝนตกเร็วและมีปริมาณฝนสูงในช่วงเดือนพฤษภาคม จะส่งผลให้มีแหล่งน้ำขังเพิ่มขึ้นตั้งแต่ต้นฤดู ส่งเสริมให้ยุงลายเพิ่มจำนวนได้รวดเร็ว นำไปสู่การระบาดที่เริ่มเร็วขึ้นและรุนแรงในเดือนถัดไป (มิถุนายน-กรกฎาคม) ส่งผลให้เดือนพฤษภาคมในปีดังกล่าวถูกจัดอยู่ในกลุ่มที่ 1 (เสี่ยงสูง) ในทางตรงกันข้ามปีที่ฝนมาช้า หรือเดือนพฤษภาคมมีฝนตกน้อยและความชื้นต่ำ จะไม่เอื้อต่อการแพร่พันธุ์ของยุงลาย โดยเฉพาะหากอุณหภูมิสูงร่วมกับความชื้นต่ำ

ซึ่งเป็นลักษณะเด่นของกลุ่มเสี่ยงต่ำ จะทำให้ยุ่งลายตัวเต็มวัยสูญเสียและตายได้ง่าย ส่งผลทำให้เดือนพฤษภาคมในปีดังกล่าวถูกจัดอยู่ในกลุ่มที่ 3 (เสี่ยงต่ำ)

จังหวัดเชียงใหม่มีฤดูกาลระบาดของโรคไข้เลือดออกในช่วงเดือนมิถุนายน-สิงหาคม ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Campbell *et al.* (2013) ที่พบว่า การแพร่ระบาดของโรคไข้เลือดออกในประเทศไทยมีความสัมพันธ์กับฤดูฝน โดยยุ่งลายจะเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ตั้งแต่ต้นฤดูฝนในเดือนพฤษภาคมสอดคล้องกับงานวิจัยในประเทศที่มีภูมิอากาศใกล้เคียง เช่น Salim *et al.* (2025) ที่ศึกษาในประเทศอินโดนีเซีย และ Xu *et al.* (2024) ในประเทศจีน ที่รายงานว่าการเพิ่มของปริมาณฝนและความชื้นสัมพัทธ์เป็นตัวแปรหลักที่ส่งผลต่อการระบาดของโรคไข้เลือดออก และสอดคล้องกับการศึกษาของ García *et al.* (2023) ในประเทศคอสตาริกาที่ใช้การจัดกลุ่มร่วมกับดัชนีภูมิอากาศเพื่อจำแนกพื้นที่และช่วงเวลาเสี่ยง

ข้อจำกัดในการศึกษา

แม้ว่างานวิจัยนี้จะให้ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกกับปัจจัยภูมิอากาศในจังหวัดเชียงใหม่ แต่ก็มีข้อจำกัดที่ควรพิจารณา คือ การใช้ข้อมูลรายเดือนจากระบบรายงาน 506 ซึ่งเป็นข้อมูลภาพรวม ทำให้ไม่สามารถระบุรายละเอียดเชิงพื้นที่ย่อย (เช่น ระดับตำบล หรือหมู่บ้าน) จึงไม่สามารถสะท้อนความแตกต่างข้อมูลในภาพจังหวัดได้อย่างครบถ้วน

ข้อมูลรายเดือนปี พ.ศ. 2564 มีผู้ป่วยเพียง 286 ราย (ตารางที่ 1) เมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ย 10 ปี มีผู้ป่วยถึง 290 ราย/เดือน (ตารางที่ 2) อาจเป็นเพราะอยู่ในช่วงเริ่มต้นของการระบาดของโควิด-19 ในปลายปี พ.ศ. 2563 ถึง 5 ตุลาคม พ.ศ. 2566 ในประเทศไทย (วสันต์ จันทราทิตย์, 2567)

ข้อมูลปี พ.ศ. 2568 ยังไม่มีรายงานจึงไม่ได้ถูกนำมาวิเคราะห์ ทำให้การตีความแนวโน้มล่าสุด

อาจไม่ครอบคลุมตัวแปรภูมิอากาศที่ใช้มีเพียงปริมาณฝน ความชื้นสัมพัทธ์ และอุณหภูมิ

ปัจจัยอื่นๆ เช่น ดัชนีลูกน้ำยุ่งลาย (HI, CI, BI) หรือปัจจัยทางสังคมและสิ่งแวดล้อม (การจัดการน้ำ ความหนาแน่นประชากร และพฤติกรรมสุขภาพ) ไม่ได้ถูกนำมารวมในการวิเคราะห์ และการใช้เพียงค่าเฉลี่ยรายเดือนอาจบดบังความแปรปรวนรายวันหรือรายสัปดาห์ ซึ่งมีผลต่อการแพร่พันธุ์ของยุ่งลายและการระบาดจริง

ข้อเสนอแนะ

การจัดกลุ่มเดือนสามารถใช้เป็นข้อมูลสนับสนุนการเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกของหน่วยงานสาธารณสุขในจังหวัดเชียงใหม่ โดยเฉพาะในช่วงเดือนที่จัดอยู่ในกลุ่มความเสี่ยงสูง (พฤษภาคม-ตุลาคม) เพื่อวางแผนมาตรการควบคุมและป้องกันโรคได้อย่างเหมาะสม

ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษารังต่อไป

1. พิจารณาเพิ่มตัวแปรอื่นที่เกี่ยวข้องกับการระบาดของโรคไข้เลือดออก เช่น ดัชนีลูกน้ำยุ่งลาย (HI, CI, BI) ความหนาแน่น หรือปัจจัยทางพฤติกรรมของประชาชน หากสามารถเข้าถึงข้อมูลในเวลาเดียวกันได้จะทำให้การวิเคราะห์มีความครอบคลุมมากขึ้น

2. เนื่องจากโรคไข้เลือดออกมีระยะฟักตัวสั้น (4-10 วัน) และยุ่งลายมีวงจรชีวิตประมาณ 7-10 วัน การใช้ข้อมูลรายสัปดาห์หรือรายวันแทนรายเดือน หากข้อมูลมีความถี่สูงจะช่วยให้สามารถตรวจจับความสัมพันธ์แบบมีช่วงเวลาห่าง (Lag time) ระหว่างปัจจัยภูมิอากาศกับการเกิดโรคได้ละเอียดมากขึ้น ร่วมกับการใช้ตัวแบบเชิงเส้นทั่วๆไป (Generalized Linear Model) เพื่ออธิบายความสัมพันธ์เชิงปริมาณ

3. ควรขยายการศึกษาครอบคลุมพื้นที่อื่นในภาคเหนือตอนบน เพื่อเปรียบเทียบรูปแบบฤดูกาลระบาดและปัจจัยภูมิอากาศที่มีอิทธิพลในแต่ละพื้นที่

เอกสารอ้างอิง

- กรมอุตุนิยมวิทยา. (2569). ฤดูกาลของประเทศไทย [ออนไลน์]. [สืบค้นเมื่อ 16 มกราคม 2569]; แหล่งข้อมูล: <https://shorturl.asia/t5oTR>
- กองระบาดวิทยา. (2569). ระบบรายงานการเฝ้าระวังโรค 506 [ออนไลน์]. [สืบค้นเมื่อ 16 มกราคม 2569]; แหล่งข้อมูล: <http://doe1.moph.go.th/surdata/index.php>
- กองระบาดวิทยา. (2569). รหัสโรค, เชื้อก่อโรค และ ICD-10, รายงานเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา (รายงาน 506) ตามตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 [ออนไลน์]. [สืบค้นเมื่อ 16 มกราคม 2569]; แหล่งข้อมูล: <https://ddssdoe.ddc.moph.go.th/ddss/#download>
- พิมลกลั้ย เดชะชัย. (2568). สสจ. เชียงใหม่ เตือน ประชาชน ระวังและป้องกันตนเองจากโรคติดต่อที่มี ยุ่งกลายเป็นพาหะ ในระยะนี้ [ออนไลน์]. [สืบค้นเมื่อ 16 มกราคม 2569]; แหล่งข้อมูล: <https://radiochiangmai.prd.go.th/th/content/category/detail/id/57/iid/413283>
- วสันต์ จันทราทิตย์. (2567). ถอด 20 บทเรียนสำคัญที่ได้รับจากการระบาดของโรคโควิด-19 ในประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563-2566 เพื่อเป็นแนวทางในการเตรียมตัวรับมือกับการระบาดของโรคติดต่ออุบัติซ้ำ และอุบัติใหม่ในอนาคต [ออนไลน์]. [สืบค้นเมื่อ 16 มกราคม 2569]; แหล่งข้อมูล: <https://www.rama.mahidol.ac.th/rama-km/cat/main/CKM02/3245>
- สุภาภรณ์ จูจันทร์ และชฎานิจ มหาสิงห์. (2568). สถานการณ์และแนวโน้มโรคไข้เลือดออกในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2568 (ข้อมูล ณ วันที่ 19 สิงหาคม 2568). รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำ สัปดาห์, 56(8), e6538. [สืบค้นเมื่อ 16 มกราคม 2569]; แหล่งข้อมูล: <https://doi.org/10.59096/wesr.v56i8.6538>
- สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ. (2569). แบบตรวจสอบกิจกรรม/งานวิจัยเข้าข่ายการ วิจัยในมนุษย์ [ออนไลน์]. [สืบค้นเมื่อ 16 มกราคม 2569]; แหล่งข้อมูล: <https://waa.inter.nstda.or.th/stks/pub/ori/docs/20200402-the-scientific-purposes-of-research-and-testing-in-human-inspection-form.pdf>
- สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง. (2569). สถิติประชากรทางการทะเบียนราษฎร (รายเดือน) ประชากรรายอายุข้อมูลเดือนมิถุนายน 2568 จังหวัดเชียงใหม่ [ออนไลน์]. [สืบค้นเมื่อ 16 มกราคม 2569]; แหล่งข้อมูล: <https://stat.bora.dopa.go.th/stat/statnew/statMONTH/statmonth/#/view>
- Ahmed, M., Seraj, R., & Islam, S. M. S. (2020). The k-means algorithm: A comprehensive survey and performance evaluation. *Electronics*, 9(8), 1295. [cited 2026 January 15]; Available from: <https://doi.org/10.3390/electronics9081295>
- Alam, K.E., Ahmed, M.J., Chalise, R., *et al.* (2025). Time series analysis of dengue incidence and its association with meteorological risk factors in Bangladesh. *PLoS One*, 20(8), e0323238. [cited 2026 January 15]; Available from: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0323238>
- Campbell, K. M., Lin, C. D., Iamsirithaworn, S., & Scott, T.W. (2013). The complex relationship between weather and dengue virus transmission in Thailand. *The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, 89(6), 1066-1080. [cited 2026 January 15]; Available from: <https://doi.org/10.4269/ajtmh.13-0321>

- García, Y.E., Chou-Chen, S.W., Barboza, *et al.* (2023). Common patterns between dengue cases, climate, and local environmental variables in Costa Rica: A wavelet approach. *PLOS Glob Public Health*, 3(10), e0002417. [cited 2026 January 15]; Available from: <https://doi.org/10.1371/journal.pgph.0002417>
- Harris, C. R., *et al.* (2020). Array programming with NumPy. *Nature*, 585(7825), 357-362. [cited 2026 January 15]; Available from: <https://doi.org/10.1038/s41586-020-2649-2>
- Hunter, J. D. (2007). Matplotlib: A 2D graphics environment. *Computing in Science & Engineering*, 9(3), 90-95. [cited 2026 January 15]; Available from: <https://doi.org/10.1109/mcse.2007.55>
- Mamenun, Koesmaryono, Y., Sopaheluwakan, A., Hidayati, R., Dasanto, B. D., & Aryati, R. (2024). Spatiotemporal Characterization of Dengue Incidence and Its Correlation to Climate Parameters in Indonesia. *Insects*, 15(5), 366. [cited 2026 January 15]; Available from: <https://doi.org/10.3390/insects15050366>
- NASA Langley Research Center. (2026). POWER Source Native Resolution Monthly and Annual, Thailand (Lat 18.79, Lon 98.98) from 2015 to 2024 [Data set] [online]. [cited 2026 January 15]; Available from: <https://power.larc.nasa.gov/data-access-viewer/>
- Pedregosa, F., *et al.* (2011). Scikit-learn: Machine learning in Python. *Journal of Machine Learning Research*, 12, 2825-2830. [cited 2026 January 15]; Available from: <https://jmlr.org/papers/volume12/pedregosa11a/pedregosa11a.pdf>
- Python Software Foundation. (2024). Python language reference, version 3.11.9 [Computer software]. [cited 2026 January 15]; Available from: <https://www.python.org/>
- Salim, M.F., Satoto, T.B.T., & Danardono. (2025). Predicting spatio-temporal dynamics of dengue using INLA (integrated nested laplace approximation) in Yogyakarta, Indonesia. *BMC Public Health*, 25, 1321. [cited 2026 January 15]; Available from: <https://doi.org/10.1186/s12889-025-22545-2>
- The pandas development team, Zenodo. (2025). pandas-dev/pandas: Pandas 3.0.3 [Computer software]. [cited 2026 January 15]; Available from: <https://doi.org/10.5281/zenodo.3509134>
- Ueangawat, K., Nilsamranchit, S., & Jintrawet, A. (2015). Fate of ENSO Phase on Upper Northern Thailand, a Case Study in Chiang Mai. *Agriculture and Agricultural Science Procedia*, 5, 2-8. [cited 2026 January 15]; Available from: <https://doi.org/10.1016/j.aaspro.2015.08.001>
- Waskom, M. L. (2021). Seaborn: Statistical data visualization. *Journal of Open Source Software*, 6(60), 3021. [cited 2026 January 15]; Available from: <https://doi.org/10.21105/joss.03021>
- Xu, C., Xu, J., & Wang, L. (2024). Long-term effects of climate factors on dengue fever over a 40-year period. *BMC Public Health*, 24, 1451. [cited 2026 January 15]; Available from: <https://doi.org/10.1186/s12889-024-18869-0>

**พลวัตของอัตลักษณ์สำคัญที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงความชุกพยาธิใบไม้ตับ
ในพื้นที่ตำบลจัดการสุขภาพ จังหวัดเชียงใหม่**
**Dynamics of Key Identities Influencing the Changing Prevalence of Opisthorchiasis
in Health-Management Sub-districts, Chiang Mai Province**

ทรงยศ คำชัย ศศ.ด. (การวางแผนและพัฒนาชนบท)	Songyos Khamchai Ph.D. (Rural Planning and Development)
เกตุศรีสราย ภัยภักดิ์ สบ. (สาธารณสุขศาสตร์)	Kateisara Phaiphilai B.P.H (Public Health)
ทศพล จิโน สบ. (สาธารณสุขศาสตร์)	Thodsapon Jeeno B.P.H (Public Health)
พรชัย ปิริยะนนทชัย สบ. (สาธารณสุขศาสตร์)	Pornchai Piriyanontachai B.P.H (Public Health)

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่ Chiang Mai Provincial Public Health Office

Received: Jan 17, 2026

Revised: Mar 22, 2026

Accepted: May 22, 2026

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพตามแนวคิดชาติพันธุ์วรรณาในระดับจุลภาค มีวัตถุประสงค์เพื่อทำความเข้าใจอัตลักษณ์ทางสังคม และอัตลักษณ์ส่วนบุคคลที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงความชุกโรคพยาธิใบไม้ตับในพื้นที่ตำบลจัดการสุขภาพ จังหวัดเชียงใหม่ โดยคัดเลือกผู้ให้ข้อมูลหลักแบบเฉพาะเจาะจงเป็นประชาชนที่เคยตรวจหาพยาธิใบไม้ตับ คณะกรรมการตำบลจัดการสุขภาพ และปราชญ์ชุมชน จำนวน 175 คน ในพื้นที่ตำบลจัดการสุขภาพ 15 ตำบล เก็บข้อมูลระหว่างวันที่ 1 พฤศจิกายน 2566 ถึง 31 ตุลาคม 2567 ด้วยวิธีการสนทนากลุ่ม และการสัมภาษณ์เชิงลึก และการสังเกต วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา ผลการศึกษาพบว่าอัตลักษณ์ที่มีผลต่ออัตราความชุกโรคพยาธิใบไม้ตับ ประกอบด้วย 1) อัตลักษณ์ทางสังคม ได้แก่ วัฒนธรรมการเลี้ยงปลาปลาดิบในงานศพ บริบทชุมชนที่ใกล้แหล่งน้ำ และวิถีชีวิตเกี่ยวของของคนชนบท ซึ่งมีแนวโน้มลดลงเนื่องจากความเจริญและสังคมวิถีใหม่ 2) อัตลักษณ์ส่วนบุคคล ได้แก่ พฤติกรรมการรับประทานเมนูปลาดิบและความเชื่อส่วนบุคคลด้านการรับประทานปลาดิบลดลง พฤติกรรมการป้องกันโรคดีขึ้น โดยเฉพาะเพศหญิงและคนรุ่นใหม่ และการเข้าถึงบริการตรวจคัดกรองโรคพยาธิใบไม้ตับเพิ่มมากขึ้น ทั้งนี้พลวัตของอัตลักษณ์ส่วนบุคคล จะต้องดำเนินการผ่านตำบลจัดการสุขภาพ โดยมีกิจกรรมขับเคลื่อนสำคัญ ได้แก่ การตรวจคัดกรองในชุมชน การให้ความรู้ การเรียนการสอนในโรงเรียน การสร้างบุคคลต้นแบบ และนวัตกรรมหรือมาตรการทางสังคม

คำสำคัญ: อัตลักษณ์ทางสังคม, อัตลักษณ์ส่วนบุคคล, ความชุกพยาธิใบไม้ตับ, ตำบลจัดการสุขภาพ

ABSTRACT

This qualitative study, employing a focused of micro-ethnographic approach, aimed to understand social and personal identities influencing the prevalence of Opisthorchiasis within Health Management Sub-districts in Chiang Mai. 175 Key informants were purposively selected from individuals previously screened for Liver Fluke and Health Management Sub-district committee's member from high-risk, low-risk and non-risk subdistricts, covering 15 sub-districts. Data were collected between November 1, 2023 to October 31, 2024 by using focus group discussions, in-depth interviews and observations. Data were analyzed through content analysis. The study found that key identities influenced the changing prevalence of Opisthorchiasis as 1) Social identity, which included cultural practices such as raw fish consumption during funeral ceremonies, settlement patterns near water sources, and traditional rural lifestyles, which have gradually diminished due to urbanization, expanded infrastructure, formal education, and new normal lifestyles and 2) Personal identity, which involed a reduced in raw fish consumption behaviors and related personal beliefs, alongside improved preventive behaviors-particularly among females and the younger generations and increased access to liver fluke screening services. Furthermore, the study suggests that the dynamics of personal identity must be driven through the health management sub-districts. Key driving activities include community health screening, health education, integration into school curricula, the promotion of role models, and the implementation of social innovations or measures.

Key words: Social identity, Personal identity, Prevalence of Opisthorchiasis, Health Management sub-district.

บทนำ

โรคพยาธิใบไม้ตับ (Opisthorchiasis) เป็นโรคที่มีสาเหตุจากพยาธิ *Opisthorchis viverrini* ที่สามารถติดเชื้อได้ในคนและสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม เช่น แมว และสุนัข การแพร่ระบาดในประชาชนทุกกลุ่มอายุ มีสาเหตุมาจากการรับประทานอาหารจากปลาน้ำจืดเกล็ดขาวที่ปรุงดิบ หรือสุกๆ ดิบๆ เช่น ลาบปลาดิบ ก้อยปลา ปลาสาม ปลาจ่อม ปลาร้าดิบ เป็นต้น การติดเชื่อพยาธิใบไม้ตับซ้ำบ่อยๆ ในระยะยาวจะก่อให้เกิดการอักเสบของท่อน้ำดี และมีโอกาสพัฒนามากลายเป็นมะเร็งท่อน้ำดีได้ (อัจฉราพรรณ ชัยยนต์ และชัยธัช จันทร์สมุด, 2564) องค์การอนามัยโลก

ได้จัดให้พยาธิใบไม้ตับเป็นเชื้อก่อมะเร็งท่อน้ำดี โดยมีประชากรกว่า 600 ล้านคนทั้งในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียง และเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ที่เสี่ยงติดเชื่อพยาธิใบไม้ตับ ซึ่งมีผลกระทบต่อสุขภาพและเศรษฐกิจ ในประเทศนั้น ๆ (จิตรานนท์ โกสัยรัตนากิบาล และกิตติยา ไกรยราช, 2568) สำหรับประเทศไทยในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบกลุ่มเสี่ยงสูงเป็นผู้นิยมนับรับประทานปลาดิบมากถึง 6 ล้านคนจากประชากร ทั้งหมดประมาณ 20 ล้านคน (กรมควบคุมโรค, 2563)

ความชุกของโรคพยาธิใบไม้ตับในประเทศไทย มีแนวโน้มลดลงจากข้อมูลปี พ.ศ. 2500, 2534, 2539, 2544, 2552, 2557, 2562 และ 2567 อัตราความชุก เท่ากับ ร้อยละ 62.9, 15.2, 11.8, 9.6, 8.7, 5.1, 4.7 และ 3.57 ตามลำดับ (กรมควบคุมโรค, 2558, 2564, 2568) โดยจังหวัดเชียงใหม่ ยังมีความเสี่ยงต่อโรคพยาธิใบไม้ตับ เนื่องจากพบความชุกของโรคพยาธิใบไม้ตับสูงในอันดับต้นๆ ของภาคเหนือ อัตราความชุกในปี 2559-2566 ร้อยละ 21.21, 10.38, 7.45, 4.61, 2.20, 3.32, 1.76 และ 1.13 ตามลำดับ (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่, 2567) พฤติกรรมเสี่ยงที่สำคัญ คือ การกินปลาน้ำจืดขนาดเล็กดิบหรือสุกๆดิบๆ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของวัฒนธรรมความเชื่อ และวิถีชีวิตท้องถิ่นที่ถือว่า เป็นอัตลักษณ์เฉพาะของพื้นที่ ดังนั้นจังหวัดเชียงใหม่ จึงนำหลักการ "ตำบลจัดการสุขภาพ" ซึ่งเป็นการดำเนินงานโดยชุมชนเป็นผู้วางแผนและจัดการ แก้ไขปัญหาด้วยตนเองมาดำเนินงานเฝ้าระวัง และ ป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับ โดยเริ่มดำเนินการ ตั้งแต่ปี 2559 จำนวน 4 ตำบล และขยายจำนวน การดำเนินการครอบคลุมครบทั้ง 204 ตำบล ของจังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งในปี 2565 พบว่าอัตลักษณ์ ส่วนบุคคลของประชาชน มีการเปลี่ยนแปลง ในทาง ที่ดีขึ้น รวมทั้งเริ่มมีพลวัตของอัตลักษณ์ทางสังคม ที่อาจส่งผลต่อการลดความชุกของโรคพยาธิใบไม้ตับ แต่ยังไม่เคยมีการศึกษาถึงพลวัตของอัตลักษณ์ ดังกล่าวในจังหวัดเชียงใหม่มาก่อน ดังนั้นงานวิจัยนี้มี วัตถุประสงค์เพื่อทำความเข้าใจพลวัตของอัตลักษณ์ ทางสังคมและอัตลักษณ์ส่วนบุคคลที่มีผลต่อ การเปลี่ยนแปลงความชุกโรคพยาธิใบไม้ตับในตำบล จัดการสุขภาพ จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อนำมาเป็นแนวทาง ในการวางแผนเชิงกลยุทธ์ของการดำเนินงานต่อไป

วิธีการศึกษา

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพตาม แนวคิดชาติพันธุ์วรรณาระดับจุลภาค (Focused Ethnography) ดำเนินการในพื้นที่ตำบลจัดการสุขภาพ จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 204 ตำบล เลือกพื้นที่ศึกษา

แบบเจาะจง จำนวน 15 ตำบล โดยจำแนกเป็น 3 ประเภท ประเภทละ 5 ตำบล คือ

- 1) ตำบลที่มีความเสี่ยงสูง คือตำบลที่มีอัตรา ความชุกของโรคพยาธิใบไม้ตับมากกว่าร้อยละ 5
- 2) ตำบลที่มีความเสี่ยงต่ำ คือตำบลที่มีอัตรา ความชุกของโรคพยาธิใบไม้ตับ ร้อยละ 0.01-4.99
- 3) ตำบลที่ไม่มีความเสี่ยง คือตำบลที่มีอัตรา ความชุกของโรคพยาธิใบไม้ตับ ร้อยละ 0 ดำเนิน การศึกษาระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2566 ถึงตุลาคม 2567 โดยการสนทนากลุ่ม การสัมภาษณ์เชิงลึก รวมถึงการสังเกตบริบทพื้นที่และวิถีชีวิต

ประชากร คือ ประชาชนในตำบลจัดการสุขภาพ จังหวัดเชียงใหม่ ที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไปที่เคยได้รับการตรวจอุจจาระหาไข่พยาธิใบไม้ตับปี 2559-2566 และคณะกรรมการตำบลจัดการสุขภาพ จำนวน 97,244 คน และปราชญ์ชาวบ้าน จำนวน 175 คน

ผู้ให้ข้อมูลหลัก คัดเลือกแบบเจาะจง จำนวน 175 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ

กลุ่มที่ 1 ประชาชนที่เคยส่งอุจจาระตรวจหา ไข่พยาธิใบไม้ตับ อย่างน้อย 1 ครั้ง ระหว่างปี 2559-2566 ทั้งผู้ที่เคยตรวจพบและตรวจไม่พบไข่พยาธิ ใบไม้ตับ ชนิด *Opisthorchis viverrini* หรือผู้ที่เคย ร่วมรณรงค์ในตำบลจัดการสุขภาพ และคณะกรรมการ ตำบลจัดการสุขภาพ รวม 150 คน เก็บข้อมูลโดย การสนทนากลุ่ม และสัมภาษณ์เชิงลึก เพื่อรวบรวม ข้อมูลบริบทชุมชน ความเชื่อ เมนูที่นิยมรับประทาน พฤติกรรมการรับประทานปลาดิบ ประสิทธิภาพการ ตรวจหาพยาธิใบไม้ตับ

กลุ่มที่ 2 ปราชญ์ชุมชน จำนวน 25 คน โดย สัมภาษณ์เชิงลึกเกี่ยวกับบริบทและวิถีชีวิตในชุมชน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

แนวคำถามในการสนทนากลุ่ม แนวทางการ สัมภาษณ์ และแบบบันทึกการสังเกต โดยผู้วิจัย เปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างเล่าเรื่องประสบการณ์ เกี่ยวกับการรับประทานปลาดิบ การตรวจหาโรค พยาธิใบไม้ตับ หรือการดำเนินงานตำบลจัดการสุขภาพ ในพื้นที่ และสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ให้ข้อมูลหลักบางคน

เพื่อหาข้อมูลเชิงลึกเพิ่มเติม โดยแนวคำถามในการสัมภาษณ์ ได้แก่ การรู้จักโรคพยาธิใบไม้ตับ ประวัติการรับประทานเมนูปลาดิบ ความเชื่อเกี่ยวกับการรับประทานปลาดิบ วิถีชีวิตของชุมชน รูปแบบหรือเมนูปลาดิบในชุมชน แหล่งน้ำหาปลา การรับรู้เกี่ยวกับการรณรงค์ในพื้นที่ แนวทางการส่งตรวจอุจจาระ ความเสี่ยงของตนเองและคนในครอบครัว และข้อเสนอแนะที่เกี่ยวข้องที่ต้องการนำเสนอเพิ่มเติม นอกจากนี้ ทำการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณเพื่อใช้สนับสนุนปรากฏการณ์ที่พบจากการศึกษา โดยทบทวนข้อมูลจากบันทึกรายงานของสำนักงานสาธารณสุข และจากเว็บไซต์ Helminth ของกรมควบคุมโรค

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

แนวคำถามการสนทนากลุ่ม และแนวทางการสัมภาษณ์ ผ่านการตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้แก่ ผู้รับผิดชอบงานพยาธิใบไม้ตับระดับจังหวัด ผู้เชี่ยวชาญด้านสังคม (ปราชญ์ชุมชน) และผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาไทย หลังจากนั้นได้นำเครื่องมือไปปรับปรุงและตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ในตำบลที่มีลักษณะใกล้เคียงกับตำบลเป้าหมาย เพื่อปรับภาษาให้เหมาะสมกับบริบทชุมชน รวมถึงลำดับประเด็นคำถาม และประมาณระยะเวลาในการสนทนากลุ่ม แล้วนำคำแนะนำมาวิพากษ์ในทีมผู้วิจัยก่อนนำไปใช้เก็บข้อมูลจริง

ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

- 1) จัดทำหนังสือขออนุญาตลงพื้นที่ และประสานงานบุคลากรสาธารณสุขในพื้นที่
- 2) ประชุมทีมวิจัย เพื่อทำความเข้าใจก่อนลงพื้นที่ และวิธีการถอดความบันทึกเสียงหลังลงพื้นที่
- 3) บุคลากรสาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เป็นผู้คัดเลือกผู้ให้ข้อมูลหลักกลุ่มที่ 1 คือประชาชนที่เคยส่งอุจจาระตรวจหาไข่พยาธิใบไม้ตับ และคณะกรรมการตำบลจัดการสุขภาพในการสนทนากลุ่มและการสัมภาษณ์เชิงลึก ส่วนผู้ให้ข้อมูลหลักกลุ่มที่ 2 คือปราชญ์ชุมชน คัดเลือกโดยการสอบถามจากผู้ร่วมสนทนากลุ่ม ทีมวิจัยเดินทาง

ไปสัมภาษณ์พร้อมการสังเกตชุมชน รวมทั้งสังเกตการณ์จากการร่วมงานบุญ งานศพ และการหาปลาในชุมชน

- 4) ชี้แจงโครงการวิจัย วัตถุประสงค์ ขั้นตอน และสิทธิในการเข้าร่วมการวิจัย ขออนุญาตบันทึกเสียง และขอความยินยอมเข้าร่วมการวิจัยจากผู้ให้ข้อมูลหลัก

- 5) รวบรวมข้อมูลด้วยการสนทนากลุ่ม และสัมภาษณ์เชิงลึก ซึ่งการสนทนากลุ่มใช้เวลาประมาณครึ่งละ 45-60 นาที การสัมภาษณ์เชิงลึกใช้เวลาไม่เกินครึ่งละ 60 นาที ดำเนินการในห้องประชุมรพ.สต. หรือศาลากลางบ้าน โดยจะให้ความสำคัญกับบรรยากาศที่เป็นมิตร และไม่ตัดสิน เพื่อลดความอึดอัดใจของผู้ให้ข้อมูลหลักในระหว่างการสนทนากลุ่ม

- 6) ขณะรวบรวมข้อมูล ทีมวิจัยทำการบันทึกเสียงจดบันทึกภาคสนาม และถ่ายภาพกระบวนการบรรยากาศ สภาพแวดล้อมของหมู่บ้าน ข้อมูลทั้งหมดจะถูกจัดเก็บไว้ในคอมพิวเตอร์ส่วนตัวของหัวหน้าทีมวิจัย ซึ่งต้องมีการเข้ารหัสผ่าน มีเพียงหัวหน้าทีมวิจัยเท่านั้นที่สามารถเข้าถึงข้อมูลได้

- 7) ทีมวิจัยถอดความจากการบันทึกเสียง และตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลจากบันทึกภาคสนาม ด้วยการตรวจสอบแบบสามเส้า ได้แก่ ข้อมูลจากการสนทนากลุ่ม ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก และข้อมูลจากการสังเกต ถ้าข้อมูลทั้ง 3 แหล่งตรงกัน ถือว่าข้อมูลถูกต้อง ถ้าข้อมูลไม่ครบถ้วนไม่ตรงกัน ทีมวิจัยจะดำเนินการเก็บข้อมูลเพิ่มเติมจนกว่าข้อมูลจะตรงกัน และเกิดการอิ่มตัวของข้อมูล คือข้อมูลสำคัญเริ่มซ้ำและไม่มีข้อมูลใหม่เพิ่มเติม

- 8) ผู้วิจัยหลักดำเนินการถอดคำพูดของผู้ให้ข้อมูลหลักที่บันทึกไว้จากภาษาถิ่นล้านนาเป็นภาษาไทยด้วยตนเอง แล้วจึงจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบเพื่อใช้ในการวิเคราะห์เชิงคุณภาพต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลดำเนินการควบคู่กันไปหลังลงเก็บข้อมูลเสร็จ ตามหลักการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหาด้วยการแยกแยะ ตีความ เปรียบเทียบ แล้วอ่านข้อมูลซ้ำหลายรอบเพื่อกำหนดรหัสและจัดกลุ่มเป็นหมวดหมู่ หรือสร้างข้อสรุปแบบอุปนัยตามวัตถุประสงค์

ของการวิจัย วิเคราะห์ และตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลด้วยวิธีตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า เพื่อให้แน่ใจว่าประเด็นที่สรุปได้สะท้อนประสบการณ์จริงและไม่ขัดกับบริบทของชุมชน ส่วนข้อมูลที่เป็นพลวัตผู้วิจัยเปรียบเทียบความแตกต่างจากข้อมูลในอดีต (มากกว่า 10 ปี) ของพื้นที่เสี่ยงสูง เสี่ยงต่ำ และไม่เสี่ยง นอกจากนี้ ทีมวิจัยส่งเนื้อหาที่แปลจากภาษาถิ่นล้านนาเป็นภาษาไทยให้ผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาตรวจสอบความถูกต้องของการแปล และเพิ่มความน่าเชื่อถือของการวิเคราะห์ด้วยการเปรียบเทียบข้อมูลกับบันทึกผลการปฏิบัติงานของกลุ่มงานควบคุมโรคติดต่อ ทีมวิจัยดำเนินการวิเคราะห์จนไม่พบประเด็นใหม่ จึงสรุปได้ว่าข้อมูลเพียงพอตามวัตถุประสงค์การวิจัย

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่ เลขที่ 33/2566 ลงวันที่ 12 ตุลาคม 2566 โดยก่อนเริ่มเก็บข้อมูล ผู้วิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการดำเนินงาน ประโยชน์ที่จะได้รับ รวมถึงขออนุญาตบันทึกภาพและเสียงของผู้ให้ข้อมูลหลักทุกท่าน พร้อมทั้งลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัยเป็นลายลักษณ์อักษร โดยเน้นย้ำถึงสิทธิในการถอนตัวจากการศึกษาวิจัยได้ตลอดเวลา ซึ่งจะไม่มีผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตหรือการรับบริการสุขภาพใด ๆ ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้รับความลับของข้อมูลส่วนบุคคลโดยการนำเสนอผลการศึกษาในภาพรวม และใช้นามสมมติแทนการระบุชื่อ-นามสกุล โดยข้อมูลทั้งหมดจะถูกจัดเก็บในระบบที่ปลอดภัยและจะดำเนินการทำลายภายใน 1 ปี หลังจากทำงานวิจัยได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่

ผลการศึกษา

ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้ข้อมูลหลัก

กลุ่มที่ 1 ประชาชนที่เคยตรวจอุจจาระหาไข่พยาธิใบไม้ตับและคณะกรรมการตำบลจัดการสุขภาพ รวม 150 คน สัดส่วนเพศชาย:หญิง 1:1.31 มีบทบาทในชุมชนเป็น อสม. มากที่สุด ร้อยละ 47.78 รองลงมา

คือ ประชาชนทั่วไป ร้อยละ 38.89 และ ผู้นำชุมชน ร้อยละ 13.33

กลุ่มที่ 2 ประชาชนชุมชน 25 คน สัดส่วนชาย:หญิง 1:0.29 แยกเป็น คนหาปลา 6 คน หมอพื้นบ้าน 5 คน อดีตผู้นำชุมชน 4 คน อดีตคณะกรรมการตำบลจัดการสุขภาพ 2 และประชาชนด้านประวัติชุมชน 8 คน

ผู้ให้ข้อมูลหลักเคยตรวจหาไข่พยาธิใบไม้ตับจำนวน 166 คน (ร้อยละ 94.86) มีสัดส่วนการตรวจพบพยาธิใบไม้ตับ:ไม่พบ เป็น 1:1.58 นอกจากนี้พบว่าเพศชายมีสัดส่วนผู้ที่รับประทานปลาดิบ:ไม่เคยรับประทาน 1:0.72 และเพศหญิงมีสัดส่วนผู้ที่รับประทานปลาดิบ:ไม่เคยรับประทาน 1:1.73

ข้อมูลอัตลักษณ์สำคัญที่มีบทบาทต่อการเปลี่ยนแปลงความชุกโรคพยาธิใบไม้ตับ ประกอบด้วย

ประเด็นที่ 1 อัตลักษณ์ทางสังคม จากการสนทนากลุ่ม และสัมภาษณ์เชิงลึก พบว่าในอดีตอัตลักษณ์ทางสังคมมีบทบาทต่อความชุกโรคพยาธิใบไม้ตับสูง แต่ในปัจจุบันพบว่าอัตลักษณ์เหล่านี้มีการเปลี่ยนแปลงที่มีผลทำให้ความชุกโรคพยาธิใบไม้ตับในจังหวัดเชียงใหม่ลดลง ดังนี้

1. ด้านวัฒนธรรมการรับประทานอาหาร

วัฒนธรรมสำคัญที่พบได้ในทุกพื้นที่ที่ศึกษา คือ “การเลี้ยงลาบดิบในงานศพ” ทุกงานศพจะต้องมีการเลี้ยงลาบ เช่น ลาบหมู ลาบควาย ลาบคอ (หมูผสมควาย) หรือ ลาบปลา ซึ่งสัมพันธ์กับความเชื่อของสังคมที่ว่า ลาบเป็นอาหารประจำถิ่นที่เป็นมงคล มีชื่อพ้องเสียงกับคำว่า “ลาภ” เป็นสัญลักษณ์แสดงถึงเศรษฐฐานะของเจ้าภาพ ความสามัคคี การร่วมแรงร่วมใจกัน และศักดิ์ศรีของลูกผู้ชาย เจ้าภาพนิยมเลี้ยงลาบดิบอย่างน้อย 1 มื้อ เมื่อมีการรวมกลุ่มกันในครอบครัว หมูเครือญาติ หรือแขกที่มาร่วมงาน โดยเฉพาะใน “วันดา” หรือ 1 วันก่อนนำศพไปฌาปนกิจ ซึ่งเป็นวันที่มีญาติพี่น้องมารวมกัน และเพื่อนบ้านมาช่วยจัดเตรียมสิ่งของเครื่องใช้ และร่วมประกอบพิธีกรรม ส่วนวันอื่นๆ ของงานศพจะเลี้ยงลาบหมู หรือลาบคอ ในบางวันหรือทุกวัน และบางพื้นที่ยังมีความเชื่อว่า ในวันดังกล่าวจะทำการยกโลงศพขึ้นตั้งบนปราสาทตามประเพณี เปรียบเสมือนวันขึ้น

บ้านใหม่ของคนตาย จึงเลี้ยงอาหารมงคล 3 อย่าง ตามความเชื่อของคนภาคเหนือ ได้แก่ แกงขนุน แกงผัก และลาบ

อย่างไรก็ตาม อัตลักษณ์ดังกล่าวกำลังได้รับผลกระทบจากการขยายตัวและการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วของสังคมเมือง และวิถีชีวิตแนวใหม่ หลังการระบาดใหญ่ของโควิด 19 ทำให้หลายพื้นที่ในจังหวัดกลายเป็นสังคมแห่งความเร่งรีบ ครอบครัวขยายเปลี่ยนเป็นครอบครัวเดี่ยว สั่งซื้ออาหารจากไรเดอร์เพิ่มขึ้น การจัดงานศพเปลี่ยนไปตั้งศพบำเพ็ญกุศลที่วัดแทนการตั้งศพที่บ้าน จ้างเหมาทำอาหารหรือเลี้ยงอาหารกล่องแทน ส่งผลให้การเลี้ยงลาบปลาดิบลดลง ส่วนผู้ที่ปฏิเสธการรับประทานลาบปลาดิบ จากเดิมจะได้รับความกดดันจากสมาชิกอื่น ๆ ในชุมชน ปัจจุบันได้รับความกดดันน้อยลง แต่กลับได้รับการยอมรับจากชุมชนมากขึ้น ยกเว้นในกลุ่มเพศชายที่ดื่มสุราร่วมด้วย จะยังมีความกดดันอยู่บ้าง แต่ไม่มากเหมือนในอดีต ดังสะท้อนจากคำกล่าวที่ว่า

“ทุกงานศพในหมู่บ้าน เจ้าภาพนิยมเลี้ยงลาบ โดยเฉพาะลาบหมู ส่วนลาบปลา ขึ้นอยู่กับฐานะเจ้าภาพ อย่างน้อยจะมี 1 มื้อ มื้อเย็นวันสุดท้ายก่อนฌาปนกิจศพ ส่วนงานบุญ งานแต่งงาน ขึ้นบ้านใหม่ และอื่น ๆ จะนิยมเลี้ยงลาบหมู หรือลาบควาย ตามความเชื่อ อาหารมงคล 3 อย่าง คือ ลาบ (ลาบยศ) แกงขนุน (ขนุนน้ำ) และแกงผัก (พุ่มผัก)”

“ในอดีต ถ้างานศพไม่เลี้ยงลาบ ชาวบ้านจะนิทานว่าเจ้าภาพขี้เหนียว เดียวนี้ไม่มีการนิทานกันแล้ว เพราะส่วนใหญ่ก็จะจ้างเหมาทำ รวมทั้งถ้าปฏิเสธก็จะไม่มีการค้ำยันค้ำยอให้รับประทาน ยกเว้นพวกผู้ชายในวงสุรา บางทีก็ปฏิเสธยาก”

“งานศพช่วงหลังการระบาดโควิด 19 เจ้าภาพจะเปลี่ยนเป็นเลี้ยงอาหารกล่องที่จ้างทำเป็นส่วนใหญ่ ทำให้ไม่ค่อยมีการเลี้ยงลาบดิบแล้ว โดยเฉพาะงานศพในเมืองจะไม่เห็นเลี้ยงลาบเลย”

2. ด้านบริบทชุมชน ประชาชนในจังหวัดนิยมตั้งบ้านเรือนบริเวณพื้นที่ราบลุ่มแม่น้ำปิงและแม่น้ำสาขา เพราะต้องใช้แม่น้ำเป็นแหล่งน้ำใช้ แหล่งหาอาหาร และแหล่งประกอบอาชีพ เช่น ทำนา ทำสวน

และหาปลา เป็นต้น ทำให้เข้าถึงอาหารที่ทำจากปลาได้ง่าย ส่งผลให้ความชุกพยาธิใบไม้ตับในพื้นที่ดังกล่าวสูง ยกเว้นเขตอำเภอเมืองเชียงใหม่ ส่วนพื้นที่ภูเขาสูงซึ่งเป็นแหล่งต้นน้ำ มีลำธารเล็กๆ ไหลผ่านมากมาย กลับพบการบริโภคปลาดิบน้อย เนื่องจากน้ำเย็น พื้นที่ลาดชัน น้ำไหลแรง ปลาจึงอาศัยอยู่น้อย และการหาซื้อปลาจากตลาดทำได้ยาก ทั้งนี้อัตลักษณ์ด้านบริบทชุมชน กำลังได้รับผลกระทบจากการขยายตัวของเขตเมือง เช่น การก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐาน การเพิ่มจำนวนของบ้านจัดสรร การขยายตัวของถนน ทำให้แหล่งน้ำธรรมชาติถูกถมหรือปิดไว้ ปลาในน้ำจืดขนาดเล็กจึงมีจำนวนลดลง และมีราคาแพง ปลาเลี้ยงขนาดใหญ่เข้ามาทดแทน ซึ่งสะท้อนได้จากคำกล่าวที่ว่า

“บ้านเรือนส่วนใหญ่ในหมู่บ้านจะตั้งอยู่ใกล้แม่น้ำปิง สมัยก่อนมีปลามาก เดียวนี้ลดน้อยลง แต่ก็พอหามารับประทานได้ ถ้าเป็นปลาเกล็ดขาวตัวเล็ก ยังมีเอามาทำปลาจ่อม ปลาต้ม ปลาฟักอยู่ ยิ่งบ้านที่อยู่ลำเหมือง หรือฤดูน้ำหลาก จะหาปลาเหล่านี้ได้ง่ายมาก”

“แม่น้ำ ลำคลอง บนพื้นที่ภูเขาสูง น้ำจะเย็นตลอดทั้งปี ไหลแรง ไม่ค่อยมีปลาอาศัยอยู่ ถ้าจะกินก็ต้องหาซื้อจากตลาด หรือรถเร่นำมาขาย นาน ๆ ถึงจะได้กิน จึงไม่ค่อยกินปลาดิบ ส่วนใหญ่ก็จะนำมาทอด หรือแกง มากกว่า ถ้าจะกินลาบก็จะเป็นลาบหมูเป็นส่วนใหญ่”

“ปลาเล็ก ปลาน้อย ปัจจุบันหายากมาก โดยเฉพาะในเขตเมือง ลำเหมืองจะถูกถมเป็นถนนไปเกือบหมด ไร่นาจึงจะถมเป็นบ้านจัดสรร อาศัยอยู่ใกล้น้ำก็ไม่มีเวลาไปหาปลา เพราะต้องทำงานตลอด”

3. ด้านวิถีชีวิต คนเชียงใหม่โดยเฉพาะพื้นที่ชนบท ยังคงมีวิถีชีวิตแบบช่วยเหลือเกื้อกูลกัน เช่น การลงแรงช่วยเหลืองานกัน การแบ่งปันกัน จึงมีการรวมกลุ่มและทำลาบปลาดิบเลี้ยงกัน ดังนั้นเมื่อพบคนหนึ่งติดพยาธิใบไม้ตับ คนในครอบครัว เพื่อนฝูง เพื่อนบ้านใกล้เคียงกัน หรือแม้แต่เครือญาติที่อยู่อาศัยห่างออกไป มีโอกาสตรวจพบใช้พยาธิใบไม้ตับด้วยเช่นเดียวกัน เนื่องจากรับประทานร่วมกัน แต่ในปัจจุบันประชาชนนิยมใช้ชีวิตแบบวิถีใหม่กันมากขึ้น

เช่น กินอาหารคนเดียว คนรุ่นใหม่นิยมสั่งซื้ออาหาร
จากไรเดอร์ส่งอาหาร แม่บ้านทำอาหารน้อยลง มีปลาร้า
สำเร็จรูปขายในตลาด และมีร้านอาหารปรุงสุก
มากขึ้น ดังสะท้อนได้จากคำกล่าวที่ว่า

“อาหารอร่อย คนภาคเหนือจะไม่รับประทาน
คนเดียว จะแบ่งปันญาติ เพื่อนฝูง รับประทาน
ด้วยกัน โดยเฉพาะลาบ รับประทานร่วมกันหลายคน
กับข้าวเหนียวร้อนๆ พ่วงด้วยเหล้าขาว ยิ่งอร่อยมาก”

“หลังการระบาดโควิด 19 ความเป็นอยู่เปลี่ยนไป
เด็กรุ่นใหม่นิยมสั่งอาหารจากไรเดอร์ส่งอาหาร
แม่บ้านทำงานนอกบ้านจะเป็นแม่บ้านถุงพลาสติก
มากกว่าทำอาหารเอง อาหารที่รับประทานจึงเป็น
อาหารปรุงสุกทั้งหมด การรับประทานอาหารดิบ
หรือสุกๆ ดิบๆ จึงน้อยลง”

“คนรุ่นใหม่ อายุต่ำกว่า 30 ปี จะไม่ค่อย
รับประทานแล้ว ทั้ง ลาบ ปลา ส้ม ปลาจ่อม
โดยเฉพาะปลาร้าดิบนี้ไม่รับประทานกันเลย ซื้อปลาร้า
สำเร็จรูปที่ขายมาทำส้มตำ สะดวกกว่าเยอะ”

ประเด็นที่ 2 อัตลักษณ์ส่วนบุคคล

จากการสนทนากลุ่มและสัมภาษณ์เชิงลึกพบว่า
อัตลักษณ์ส่วนบุคคล กำลังเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้น
ส่งผลให้อัตราความชุกโรคพยาธิใบไม้ตับลดลงได้ดี
โดยเฉพาะพฤติกรรมรับประทานอาหาร ความเชื่อ
พฤติกรรมป้องกันโรค และการเข้าถึงบริการ ดังนี้

1. ด้านพฤติกรรมการรับประทานอาหาร

แม้เมนูปลาดิบจะเป็นเมนูที่สืบทอดกันมาจาก
บรรพบุรุษ แต่การรับประทานเมนูเหล่านี้กลับลดลง
อย่างเห็นได้ชัด โดยเฉพาะปลา ส้ม ปลาจ่อม ปลาฝัก
ปลาร้า ในอดีตมีการรับประทานกันอย่างแพร่หลาย
แต่ปัจจุบันการหาปลาที่นำมาประกอบเมนูดังกล่าว
น้อยลง รวมถึงการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการ
รับประทานในเพศหญิงดีขึ้นมากกว่าเพศชายที่มีอายุ
มากกว่า 30 ปีขึ้นไป ในเขตชนบทที่ยังคงรับประทาน
ลาบปลาดิบอยู่ โดยเฉพาะผู้มีอาชีพหาปลา และ
รับประทานร่วมกันในงานศพ ดังสะท้อนได้จาก
คำกล่าวที่ว่า

“เดี๋ยวนี้สะดวกสบาย มีปลาร้าขวดสำเร็จรูปขาย
ซื้อมาทำส้มตำก็สะดวก ปลอดภัย ราคาถูก มีให้เลือก
หลากหลาย ไม่ต้องมาหมักเองให้ยุ่งยาก”

“สมัยก่อนลูกจะรับประทานร่วมกับพ่อแม่ แต่รุ่น
หลานไม่ค่อยรับประทานกับปู่ย่าแล้ว ตัวเองหลัง
ตรวจพบไขพยาธิก็ลดความบ่อยลง ของมันเคย และ
อร่อย นาน ๆ ครั้งก็พอดี แต่ก็ตรวจหาไขพยาธิทุกปี
ถ้าพบหมอกก็กินยาถ่าย ก็น่าจะปลอดภัย”

“เมื่อไปงานศพ ถ้าเจ้าภาพเลี้ยงก็จะรับประทาน
กับเพื่อนฝูง ถ้างานไหนไม่เลี้ยงก็ไม่รับประทาน นี่ก็ส่ง
อุจจาระตรวจทุกปี ไม่เคยพบพยาธิเลย ไม่รู้สึกกลัว
เท่าไร นานๆ รับประทาน ไม่เยอะเท่าคนที่ตรวจพบ
คิดว่าตนเองไม่เสี่ยง”

2. ด้านความเชื่อ ส่วนใหญ่จะเป็นความเชื่อ

เฉพาะปัจเจกบุคคล หรือกลุ่มเล็กๆ โดยเฉพาะ
เพศชายที่อายุมากเท่านั้น แต่ความเชื่อเหล่านี้ก็
ลดน้อยลงตามการคงอยู่ของผู้ที่มีความเชื่อนั้น
เช่น หากตรวจพบการติดเชื้อพยาธิ สามารถรักษา
ให้หายได้ด้วยการรับประทานยา และการบีบมะนาว
คลุกกับเนื้อปลาดิบสามารถทำให้เนื้อสุกได้
ดังสะท้อนได้จากคำกล่าวที่ว่า

“ความเชื่อ ส่วนใหญ่เป็นความเชื่อส่วนตัว ไม่ใช่
ของคนทั้งหมู่บ้าน เช่น ไส้มะนาว ใส่พริกมากๆ ก็
จะฆ่าพยาธิได้ ซึ่งปัจจุบันคนเชื่อแบบนี้มีน้อยลงมากแล้ว

“ในอดีต ถ้าผมหาปลามาได้ ภรรยา มักจะบ่นว่า
กินปลาดิบระวังเจอพยาธิ ก็เลยเถียงไปว่า เอาไปแช่
ช่องฟรีสตู้เย็น พยาธิก็จะแข็งตาย แต่จริงๆ ก็ได้เชื่อ
ว่าตายจริง หลังตรวจพบไขพยาธิใบไม้ตับ รักษาแล้ว
หลังจากนั้นก็เลยไม่รับประทานอีกเลย”

3. ด้านพฤติกรรมการป้องกันโรค พบว่า เพศหญิง

มีการป้องกันโรคดีกว่าเพศชาย โดยเฉพาะผู้ที่เคย
ตรวจพบไขพยาธิใบไม้ตับ และได้รับการรักษาแล้ว
จะไม่รับประทานเมนูปลาดิบอีกเลย นอกจากนี้
คนรุ่นใหม่ทั้งชายและหญิงที่มีอายุต่ำกว่า 30 ปี
จะได้รับความรู้เรื่องโรคพยาธิใบไม้ตับจากโรงเรียน
และไม่นิยมรับประทานร่วมกับผู้ปกครอง รวมทั้งนิยม
สั่งซื้ออาหารจากไรเดอร์ส่งอาหารมากขึ้น อาจมาจาก

กลุ่มคนรุ่นใหม่มีความกลัวโรค และรักสุขภาพมากกว่าคนรุ่นเก่า ดังสะท้อนได้จากคำกล่าวที่ว่า

“ครูที่โรงเรียนในหมู่บ้าน จะสอนให้นักเรียนมาตรวจเมนูที่รับประทานที่บ้านทุกวัน ถ้าเอาปลาดิบมารับประทานก็จะสงสารลูก ก็เลยทำให้ลูกก่อนเพื่อคะแนนลูก”

“เด็กวัยรุ่นสมัยนี้ เห็นเมนูปลาดิบก็บอกว่าไม่น่ากินกลัวพยาธิ ส่วนใหญ่เขาจะเปลี่ยนไปสั่งอาหารปรุงสุกหรือสำเร็จรูปจากไรเดอร์ หรือร้านสะดวกซื้อมากกว่าการรับประทานปลาดิบจึงลดลงมาก”

“ฟังเจ้าหน้าที่สาธารณสุขให้ความรู้ ก็กลัวเป็นมะเร็ง เลยกินไข่ต้ม ไข่สุก ไข่พวยอิ พอเห็นของตัวเองก็รู้สึกกลัว แต่ก่อนเคยกินกับพ่อแม่มาแต่เดิมนี่รู้สึกกลัว แต่ตอนนี้เลิกเด็ดขาด”

4. การเข้าถึงบริการ ทุกตำบลมีการดำเนินการตำบลจัดการสุขภาพ จึงทำให้ประชาชนสามารถเข้าถึงการรับบริการตรวจสุขภาพพยาธิอย่างต่อเนื่องทุกปีหรือปีเว้นปี ผู้ที่ตรวจพบพยาธิจะได้รับประทานยาถ่ายพยาธิเพื่อรักษา และได้รับการให้สุศึกษาทุกราย ประชาชนจึงเข้าถึงบริการสูงดังสะท้อนได้จากคำกล่าวที่ว่า

“หมอให้มาดูตัวพยาธิ ที่เด่นตุ๊กตัก ๆ ในกล้องชนลูกเลย ไม่กินดิบไม่ว่าเนื้ออะไรตั้งแต่นั้นมาตรวจไม่เจอนะ แต่ขออย่าถ่ายมากินทุกปี ส่งอุจจาระตรวจไม่เคยพบ สง่ายมาก อสม. จะมาเก็บที่บ้าน”

“ชาวบ้านจะรู้ว่าที่ รพ.สต. จะให้บริการตรวจอุจจาระทุกปี ถ้าจะเก็บอุจจาระวันพรุ่งนี้ วันนี้ผู้ใหญ่บ้านจะประกาศเสียงตามสายให้ไปเอาตลับที่บ้าน อสม. หรือ อสม. เอามาให้เลย ก็จะได้รับการตรวจทุกปี ถ้าไม่ถ่าย รอถ่ายเก็บแช่ตู้เย็น วันรุ่งขึ้นก็เอาไปส่งที่ อสม. ได้”

ทั้งนี้ พลวัตของอัตลักษณ์สำคัญ โดยเฉพาะอัตลักษณ์ส่วนบุคคลที่เปลี่ยนแปลงนั้น มีความเกี่ยวข้องกับการดำเนินงานผ่านตำบลจัดการสุขภาพ ตำบลที่ประสบความสำเร็จสูงสุด จะมีการยกระดับกิจกรรมของตำบลจัดการสุขภาพพื้นฐานไปสู่การสร้างบุคคลต้นแบบ มีการเรียนการสอนในโรงเรียน และมีการสร้างนวัตกรรมหรือจัดทำมาตรการชุมชน เช่น การสร้าง

ค่านิยมใหม่ “กินสุกกี่ลำ” นวัตกรรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้วย “อสม. น้อย” หรือการใช้พลังของผู้นำทางจิตวิญญาณผ่าน “คาถาปลอดพยาธิจากเจ้าคณะตำบล” ถือเป็นการปรับเปลี่ยนค่านิยมและภาพลักษณ์ดั้งเดิมที่เคยเชื่อว่าการเลี้ยงปลาดิบเป็นสัญลักษณ์ของความมีน้ำใจและอัตลักษณ์ความเป็นล้านนา ส่งผลให้ประชาชนในพื้นที่เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอย่างเหมาะสม และสามารถลดความชุกของโรคพยาธิใบไม้ในตับได้ จนทำให้ตำบลโหล่งขอด อำเภอพร้าว ได้รับรางวัลตำบลจัดการสุขภาพดีเด่น รองชนะเลิศระดับชาติ ปี 2564 ตำบลแม่สอย อำเภอจอมทอง และตำบลหลวงเหนือ อำเภอดอยสะเก็ด ได้รับรางวัลตำบลจัดการสุขภาพดีเด่นระดับจังหวัด ในปี 2565 และ 2566 ตามลำดับ ดังสะท้อนได้จากคำกล่าวที่ว่า

“สมัยก่อน ถ้าไม่เลี้ยงปลาไม่ใช้ชาวล้านนาหรือเชียงใหม่ หลังจากดำเนินงานตำบลจัดการสุขภาพพฤติกรรมชาวบ้านเปลี่ยนไป หมู่บ้านมีมาตรการกินสุกกี่ลำ ทุกงานบุญ งานศพ จะไม่มีการเลี้ยงปลาดิบอีกเลย ผลการตรวจหาพยาธิใบไม้ตับไม่พบเลยเป็นเวลา 3-4 ปีแล้ว”

“กลุ่มบุคคลต้นแบบนี้ดีมาก ผู้ใหญ่บ้านตรวจพบพยาธิใบไม้ตับ รับประทานยารักษาแล้วก็ไม่รับประทานดิบอีกเลย ไปแนะนำใคร ๆ ก็เชื่อเดี๋ยวนี้สุขภาพดีมากครับ”

อภิปรายผล

อัตลักษณ์ทางสังคม วัฒนธรรมการรับประทานอาหาร บริบทพื้นที่ และวิถีชีวิตความเป็นอยู่ในอดีตล้วนส่งผลให้ความชุกของโรคเพิ่มขึ้น แต่ปัจจุบันการเปลี่ยนแปลงทางสังคมในจังหวัด ทำให้อัตลักษณ์เหล่านี้มีการเปลี่ยนแปลงและส่งผลให้ความชุกของโรคลดลง ประกอบด้วย วัฒนธรรมการเลี้ยงปลาดิบในงานศพ บริบทชุมชนที่นิยมตั้งบ้านเรือนอยู่ริมลุ่มแม่น้ำปิง แม่น้ำสาขา คลองส่งน้ำ และเขื่อน และวิถีชีวิตของคนชนบทภาคเหนือที่ชอบช่วยเหลือเกื้อกูลกัน โดยการเลี้ยงปลาในงานศพ สอดคล้องกับการศึกษาของบุษยากร ตีระพุดพิกุลชัย และกาญจนา

แก้วเทพ (2557) ที่พบว่า การจัดงานศพแบบล้านนา ของชุมชนหมู่บ้านดง อำเภอสบปราบ จังหวัดลำปาง มีบทบาทในเชิงสังคมวัฒนธรรม โดยมีเป้าหมาย เพื่อช่วยเหลือครอบครัวผู้ตายทั้งในเชิงจิตวิทยาและ เศรษฐกิจ เช่น ผู้หญิงช่วยเตรียมอาหารและสิ่งของ ผู้ชายช่วยทำงานช่าง และพิธีกรรม ซึ่งเป็นการเชื่อมโยง ให้ผู้คนมาสัมพันธ์กัน ช่วยเหลือครอบครัวผู้ตาย ส่งผลให้เกิดชุมชนเข้มแข็ง สร้างอัตลักษณ์ร่วมของกลุ่มในฐานะผู้พึ่งพาตนเอง

ปัจจุบันได้มีการเปลี่ยนความคิดจากลาบเป็น อาหารแสดงบารมี ความเป็นชาย หรือฐานะร่ำรวย มาเป็นอาหารที่ต้องเผ่าระวัง โดยเฉพาะลาบปลา การเปลี่ยนแปลงนี้สะท้อนให้เห็นถึงพลวัตของ อัตลักษณ์ล้านนาที่กำลังปรับตัวเข้าสู่บริบทสังคม สมัยใหม่ และการให้คุณค่าด้านสุขภาวะที่สูงกว่า ค่านิยมเดิม สอดคล้องกับการศึกษาของอิทธิพงษ์ ทองศรีเกตุและคณะ (2566) ที่พบว่าผู้สูงอายุใน ภาคเหนือมีการพัฒนาสุขภาวะทางร่างกาย จิตใจ สังคม และจิตวิญญาณ ด้วยการบริโภคอาหารที่ ปลอดภัย ปลูกพืชผักไว้รับประทาน งดอาหารดิบ หรือ สุกๆ ดิบๆ ใช้การทำเกษตรเป็นพื้นที่ในการออกกำลังกาย และการผ่อนคลายอารมณ์ แต่ยังคงยึดถือคติ ความเชื่อทางพุทธศาสนา และนับถือผีที่มีส่วนให้คุณ ให้โทษผ่านพิธีกรรมต่าง ๆ อัตลักษณ์ทางสังคมอื่น ๆ กำลังได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงทางสังคม และเศรษฐกิจ ทั้งการขยายตัวของสังคมเมือง การเจริญเติบโตทางวัตถุ การเรียนการสอนใน โรงเรียน และวิถีชีวิตแนวใหม่หลังการระบาดของ โควิด 19 ส่งผลให้ความซุกซนของโรคลดลงได้ในอนาคต สอดคล้องกับการศึกษาของศิลาวัฒน์ ชัยวงศ์ (2560) ที่พบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลง ความเชื่อและพิธีกรรมการจัดงานศพของชาวล้านนา คือ พิธีกรรมการจัดงานศพของคนล้านนาเป็นเรื่อง ของญาติพี่น้อง ตลอดจนคนในชุมชนที่จะแสดงออก ถึงบทบาทหน้าที่ที่พึงกระทำต่อผู้ตาย แต่ปัจจุบัน ความเชื่อและพิธีกรรมเหล่านี้กำลังเปลี่ยนแปลงจาก ปัจจัยต่าง ๆ เช่น ปัจจัยด้านสังคมวัฒนธรรม คือ ลักษณะความช่วยเหลือเกื้อกูลกันของคนในชุมชน

กลายเป็นการซื้อขาย หรือธุรกิจงานศพ โดยเฉพาะใน สังคมเมือง และปัจจัยด้านเศรษฐกิจ คนที่ฐานะดี จะจัดทำพิธีกรรมงานศพดีตามฐานะ และใช้บริการ ภาครัฐกิจมากกว่าจัดพิธีกรรมด้วยตนเอง

อัตลักษณ์ส่วนบุคคล มีผลทำให้ความซุกซนของ โรคลดลง โดยเฉพาะพื้นที่ที่ดำเนินโครงการตำบล จัดการสุขภาพเต็มรูปแบบ ที่นอกจากดำเนินกิจกรรม พื้นฐานในโครงการแล้ว ยังยกระดับการดำเนินงาน เช่น การสร้างบุคคลต้นแบบ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การสอนในโรงเรียน และการสร้างนวัตกรรมหรือ มาตรการสังคมเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม จนส่งผลให้พฤติกรรมมารับประทานเมนูปลา น้ำจืดดิบลดลง ความเชื่อที่ผิด กำลังเลือนหายไป พฤติกรรมป้องกันโรคที่ดีขึ้นในกลุ่มประชากรเพศหญิง และคนรุ่นใหม่อายุต่ำกว่า 35 ปี รวมทั้งการเข้าถึง บริการการตรวจคัดกรองโรค ซึ่งสอดคล้องกับ การศึกษาของวันชัย เหล่าเสถียรกิจ และคณะ (2562) ที่พบว่าการบริโภคปลาดิบ หรือสุกๆ ดิบๆ ของ ประชาชนจังหวัดศรีสะเกษ 900 คน ปี 2559 จะรับประทานเป็นอาหารเครื่องเคียงหรือกับแกล้ม ในการดื่มสุรา หรือพบปะสังสรรค์กับเพื่อนฝูงหรือ ครอบครัว แต่พฤติกรรมเหล่านี้มีการเปลี่ยนแปลงไป หลังผ่านการณรงค์อย่างต่อเนื่อง และการศึกษา ของฉัตรชัย คำตอกรับ และเกรียงศักดิ์ เวทีวุฒาจารย์ (2561) ที่ศึกษาในประชาชนอายุ 40 ปีขึ้นไปใน อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดขอนแก่น พบว่าการศึกษาระดับ ประถมศึกษาหรือไม่ได้เรียน การอาศัยอยู่ในพื้นที่เดิม มากกว่า 20 ปีขึ้นไป การรับรู้ความรุนแรงของโรคต่ำ และพฤติกรรมการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับที่ปฏิบัติ บางครั้ง ซึ่งมีโอกาสติดเชื่อพยาธิใบไม้ตับสูง สำหรับ ความเชื่อส่วนบุคคลที่ผิด เกี่ยวกับการรับประทาน ปลาดิบลดลง เช่น นำปลาดิบไปแช่แข็งในตู้เย็น สามารถฆ่าพยาธิได้ ส่วนพฤติกรรมการป้องกันโรค และพฤติกรรมการเข้าถึงบริการดีขึ้น

นอกจากนี้ยังพบว่าตำบลจัดการสุขภาพเข้ามา มีบทบาทในการทำให้เกิดพลวัตของอัตลักษณ์ สำคัญ ทั้ง 2 ประการในจังหวัดเชียงใหม่ นอกจาก มีการดำเนินงานตามนโยบายหลักของกระทรวง

สาธารณสุข (กรมควบคุมโรค, 2560) ครอบคลุมกิจกรรม ได้แก่ กิจกรรมตามมาตรการสร้างเสริมสุขภาพ มาตรการควบคุมป้องกัน และมาตรการการสื่อสาร สาธารณะแล้ว ยังยกระดับการทำงานเพื่อให้ ประชาชนมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมลดการ รับประทานปลาดิบ เข้าถึงการบริการการตรวจ คัดกรองในชุมชน มีการเรียนการสอนในโรงเรียน และรณรงค์ให้รักสุขภาพอย่างต่อเนื่อง เช่น ตำบล โหล่งขุด อำเภอพร้าว ความชุกโรคพยาธิใบไม้ตับ ลดลงอย่างรวดเร็ว ด้วยการสร้างมาตรการทางสังคม บุคคลต้นแบบ และนวัตกรรมการปรับเปลี่ยน พฤติกรรมมากมาย เช่น มาตรการ “กินสุกกี้ล่า” ที่เจ้าบ้าน หรือเจ้าภาพงานบุญ งานศพ จะไม่เลี้ยง เม่นอาหารดิบ เพราะเป็นมดจากชุมชน ตั้งแต่เริ่ม ดำเนินงานจนถึงปัจจุบันก็ยังใช้อยู่ สอดคล้องกับ การศึกษาของกิตติศักดิ์ ประครองใจ และคณะ (2564) ที่พัฒนารูปแบบการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับ แบบมีส่วนร่วม ตำบลพรสำราญ อำเภอคูเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมกิจกรรม ส่วนใหญ่ตระหนักว่าปัญหาโรคพยาธิใบไม้ตับ เป็นปัญหาสำคัญที่ต้องร่วมกันแก้ไข โดยเริ่มตั้งแต่ ครอบครัว ชุมชน และเครือข่ายชุมชน ร่วมกันกำหนด มาตรการทางสังคม “พรสำราญ 3 ไม่” (ไม่กินปลาดิบ ไม่เป็นพยาธิใบไม้ตับ ไม่เป็นมะเร็งท่อน้ำดี) ร่วมกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมแบบ “เคาะบ้าน” ส่งผลให้ ประชาชน “ลด ละ เลิก” การบริโภคปลาน้ำจืดที่ไม่ ถูกสุขลักษณะเพิ่มมากขึ้น โดยปัจจัยความสำเร็จ เกิดจากการแก้ไขปัญหามาแบบ “การเข้าถึงชุมชน”

โดยสรุปอัตลักษณ์สำคัญที่กล่าวถึง ล้วนมีความ เกี่ยวข้องกับความชุกโรคพยาธิใบไม้ตับในจังหวัด เชียงใหม่ ทั้งนี้อัตลักษณ์ทางสังคมกำลังมีการ เปลี่ยนแปลง ที่ส่งผลให้ความชุกของโรคลดลง เนื่องจากการขยายตัวของเขตเมือง การให้ความรู้ และวิถีชีวิตแนวใหม่หลังการระบาดของโควิด 19 ส่วนอัตลักษณ์ส่วนบุคคลทั้ง 4 อัตลักษณ์ ล้วนส่งผล ให้ความชุกของโรคลดลง ซึ่งเป็นผลมาจากการ ดำเนินงานตำบลจัดการสุขภาพทุกแห่ง

ข้อเสนอแนะ

หน่วยงานสาธารณสุขตั้งแต่ระดับจังหวัด อำเภอ และตำบล ควรนำข้อมูลการตรวจคัดกรองพยาธิ ใบไม้ตับมาวิเคราะห์เพื่อระดับความเสี่ยงของ พื้นที่ และนำไปใช้วางแผนการดำเนินงาน โดยเน้น การบูรณาการเรื่องอัตลักษณ์และวัฒนธรรมท้องถิ่น เข้าไปในการดำเนินงาน เช่น การสร้างมาตรการทาง สังคมร่วมกับการรณรงค์ผ่านบุคคลต้นแบบในชุมชน หรือผู้นำจิตวิญญาณ เช่น พระสงฆ์ ซึ่งจะเป็น การเปลี่ยนค่านิยมการเลี้ยงปลาปลาดิบในงาน ประเพณี รวมถึงการพัฒนาหลักสูตรการเรียน การสอนในโรงเรียนที่เชื่อมโยงวิถีชีวิตดั้งเดิมกับสุข ภาวะสมัยใหม่ นอกจากนี้ การสนับสนุนให้ชุมชน สร้างนวัตกรรมหรือมาตรการชุมชน เช่น มาตรการ กินสุกกี้ล่า ในการปรับเปลี่ยนอัตลักษณ์ส่วนบุคคลให้ เกิดความภาคภูมิใจในการบริโภคอาหารที่ปลอดภัย ซึ่งจะนำไปสู่การเลิกบริโภคปลาดิบอย่างยั่งยืน และ ลดความเสี่ยงต่อโรคมะเร็งท่อน้ำดีในระยะยาว

ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาเชิงลึกเกี่ยวกับช่องว่างระหว่างวัย ผลกระทบของวิถีชีวิตแนวใหม่ที่มีต่อการคงอยู่และ การเปลี่ยนแปลงของอัตลักษณ์การบริโภคในแต่ละ ช่วงวัย เพื่อให้สามารถออกแบบกลยุทธ์การสื่อสาร ความเสี่ยงที่เข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้อย่างเฉพาะเจาะจง มากขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษานี้ สำเร็จด้วยดีจากความร่วมมือของ บุคลากรสาธารณสุขในกลุ่มงานควบคุมโรคติดต่อ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่ ขอขอบคุณ นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่ สาธารณสุข อำเภอ และผู้อำนวยการ รพ.สต. พื้นที่วิจัยครั้งนี้ รวมทั้งขอบคุณผู้ให้ข้อมูลหลักทุกคนที่แบ่งปัน ประสบการณ์อันทรงคุณค่า ส่งผลให้การศึกษาครั้งนี้ ประสบผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์

เอกสารอ้างอิง

- กรมควบคุมโรค. (2558). แนวทางการดำเนินงานโครงการกำจัดพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีถวายเป็นพระราชกุศล ในพุทธศักราช 2559. กรุงเทพมหานคร: สำนักโรคติดต่อทั่วไป.
- กรมควบคุมโรค. (2560). รายละเอียดตัวชี้วัดระดับกระทรวง ปี 2561 ตัวชี้วัดที่ 16: ร้อยละของตำบลจัดการสุขภาพในการเฝ้าระวัง ป้องกันแก้ไขปัญหาโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี. การประชุมอธิบายแผนการตรวจราชการกระทรวงสาธารณสุข ประจำปี 2561; วันที่ 13-14 ตุลาคม 2560; เชียงใหม่. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; 358-361.
- กรมควบคุมโรค. (2563). รายงานฉบับสมบูรณ์โครงการเฝ้าระวังเพื่อแก้ปัญหาลดผลกระทบต่อการแพร่โรคพยาธิใบไม้เลือด พยาธิใบไม้ตับที่มีหอยเป็นโฮสต์กึ่งกลางนำโรค และมีชีวิตครบวงจรในน้ำ ในพื้นที่โครงการประจวบฯ แม่สอย จังหวัดเชียงใหม่ ปีงบประมาณ 2563. นนทบุรี: กรมควบคุมโรค.
- กรมควบคุมโรค. (2564). รายงานประจำปี 2563. นนทบุรี: กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข.
- กรมควบคุมโรค. (2568). สถานการณ์โรคพยาธิใบไม้ตับ Dashboard OV-CCA 1.0. [ออนไลน์]. [สืบค้นเมื่อ 12 มกราคม 2568]; แหล่งข้อมูล: https://helminth.ddc.moph.go.th/helminth_v3/ov/cca/hub/ov?fiscal_year=2559
- กิตติศักดิ์ ประครองใจ, สมัทนา กลางคาร และสมศักดิ์ ศรีภักดี. (2564). การพัฒนารูปแบบการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับแบบมีส่วนร่วม ตำบลพรสำราญ อำเภอคูเมือง จังหวัดบุรีรัมย์. วารสารวิชาการสาธารณสุขชุมชน, 7(4), 87-100. [สืบค้นเมื่อ 30 มกราคม 2567]; แหล่งข้อมูล: <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/ajcph/article/view/250906/174320>
- จิตรานนท์ โกสีย์รัตนภิบาล และกิตติยา ไกรยราช. (2568). การพัฒนารูปแบบการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีของประชาชนจังหวัดสกลนคร. วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพและการสาธารณสุขชุมชน, 8(1), 103-119. [สืบค้นเมื่อ 30 มกราคม 2569]; แหล่งข้อมูล: <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/jhscph/article/view/275653>
- ฉัตรชัย คำดอกรับ และเกรียงศักดิ์ เวทีวุฒาจารย์. (2561). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับในประชาชนอายุ 40 ปีขึ้นไป อำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น. วารสารโรงพยาบาลสกลนคร, 21(3), 75-83.
- บุษยากร ตีระพุดทิกุลชัย และกาญจนา แก้วเทพ. (2557). พิธีกรรมงานศพแบบล้านนา: สื่อพิธีกรรมกับความเข้มแข็งของชุมชน. วารสารภาษาและวัฒนธรรม, 29(2), 5-28. [สืบค้นเมื่อ 30 มกราคม 2567]; แหล่งข้อมูล: <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/JLC/article/view/20234>
- วันชัย เหล่าเสถียรกิจ, ศศิธร เจริญประเสริฐ, กันยารัตน์ เหล่าเสถียรกิจ, พุทธิไกร ประมวล และศกรินทร์ บุญประสงค์. (2562). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการบริโภคปลาดิบ-สุกๆ ดิบๆ ของประชาชนจังหวัดศรีสะเกษ ปี 2559. วารสารวิชาการสาธารณสุข, 28(6), 974-985. [สืบค้นเมื่อ 30 มกราคม 2567]; แหล่งข้อมูล: <https://thaidj.org/index.php/JHS/article/view/8325>
- ศิลาวัฒน์ ชัยวงศ์. (2560). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงความเชื่อและพิธีกรรม การจัดงานศพของชาวล้านนา. วารสาร มจร สังคมศาสตร์ปริทรรศน์, 6(2-03), 487-500. [สืบค้นเมื่อ 30 มกราคม 2567]; แหล่งข้อมูล: <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/jssr/article/view/243445>
- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่. (2567). สถานการณ์และผลการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี จังหวัดเชียงใหม่ ประจำปี 2566. เชียงใหม่: กลุ่มงานควบคุมโรคติดต่อ.

อัจฉราพรรณ ชัยยนต์ และชัยธัช จันทร์สมุด. (2564). การส่งเสริมเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคเพื่อ
ป้องกันโรคของผู้ป่วยโรคพยาธิใบไม้ตับในเขตรับผิดชอบโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้าน
หนองแซง ตำบลสำราญ อำเภอสามชัย จังหวัดกาฬสินธุ์. วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ,
14(1), 25-32. [สืบค้นเมื่อ 30 มกราคม 2567]; แหล่งข้อมูล:

<https://he02.tci-thaijo.org/index.php/RDHSJ/article/view/255294>

อิทธิพงษ์ ทองศรีเกตุ, จิรวัดน์ รักชาติ และสุรัชย์ ศรีนรินทร์. (2566). การพัฒนาสุขภาวะของผู้สูงอายุ
ภาคเหนือโดยใช้ภูมิปัญญาล้านนาเป็นฐาน: การบริโภค การทำการเกษตร และสื่อพิธีกรรม.
Journal of Roi Kaensarn Academi, 8(8), 560-578. [สืบค้นเมื่อ 30 มกราคม 2567];
แหล่งข้อมูล: <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/JRKSA/article/view/262312>

ความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถภาพการมองเห็นในงานอาชีวอนามัยและความเข้มแสงสว่างในพนักงานของสถานประกอบการแห่งหนึ่งในจังหวัดลำพูน

Association between Occupational Visual Performance and Workplace Illuminance Levels among Industrial Worker in Lamphun Province

อำนวยการ ใจดี พ.บ., วท.ม., วุฒิบัตรเวชศาสตร์
ป้องกัน (อาชีวเวชศาสตร์)

Amnuayporn Jaitue M.D., M.Sc., Dip. Of Thai Board
of Preventive Medicine (Occupational Medicine)

กลุ่มงานอาชีวเวชกรรม โรงพยาบาลลำพูน Occupational Medicine Department, Lamphun Hospital

Received: Jan 20, 2026

Revised: Mar 11, 2026

Accepted: Jun 11, 2026

บทคัดย่อ

การศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวางนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถภาพการมองเห็นในงานอาชีวอนามัยและความเข้มแสงสว่างในสถานประกอบการผลิตเครื่องประดับแห่งหนึ่งในจังหวัดลำพูน กลุ่มตัวอย่างคือ พนักงาน จำนวน 2,037 คน ทำการวัดความเข้มแสงสว่างเฉพาะจุด ณ ตำแหน่งปฏิบัติงาน โดยจำแนกระดับความเข้มแสงสว่างเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน (ระดับ 1-3 เท่าของค่ามาตรฐาน) วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ Chi-square test และ Multiple logistic regression ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิง ร้อยละ 58.50 อายุเฉลี่ย 33.44 ปี (S.D.=5.07) พบผลตรวจสมรรถภาพการมองเห็นโดยรวมมีผลผิดปกติ ร้อยละ 54.69 โดยพบความผิดปกติด้านความคมชัดในการมองเห็นระยะไกล ร้อยละ 36.87 และการกะระยะความลึก ร้อยละ 30.00 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับสมรรถภาพการมองเห็นโดยรวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ความเข้มแสงสว่าง และอายุ โดยระดับความเข้มแสงสว่างสูงกว่ามาตรฐาน 1 เท่า และ 2 เท่า ลดโอกาสเกิดการมองเห็นผิดปกติลงร้อยละ 21.00 และ 23.00 ตามลำดับ และพนักงานที่อายุตั้งแต่ 40 ปีขึ้นไป มีโอกาสเสี่ยงเกิดการมองเห็นผิดปกติเป็น 2.15 เท่า (95% CI: 1.59 - 2.90) ข้อเสนอแนะที่สูงกว่ามาตรฐาน (1-2 เท่า) ช่วยส่งเสริมสมรรถภาพการมองเห็น โดยเฉพาะด้านความคมชัดในการมองเห็นระยะไกล ควรจัดการความเข้มแสงสว่างให้เหมาะสมกับลักษณะงานและตรวจสมรรถภาพการมองเห็นเป็นประจำ โดยเฉพาะกลุ่มพนักงานอายุตั้งแต่ 40 ปี ขึ้นไป

คำสำคัญ: ความเข้มแสงสว่าง, สมรรถภาพการมองเห็นในงานอาชีวอนามัย, สภาพแวดล้อมการทำงาน

ABSTRACT

This cross-sectional analytical study aimed to investigate the relationship between occupational visual performance and light intensity in a jewelry manufacturing plant in Lamphun Province. A sample of 2,037 employees was included in this study. Spot light intensity was measured at the workstations, and the levels were categorized and compared against the standard values (1 to 3 times the standard). Data were analyzed using the Chi-square test and Multiple logistic regression. The results revealed that 58.50% of the sample were female, with a mean age of 33.44 years (S.D. = 5.07). Overall visual performance was found to be abnormal in 54.69% of the participants, with specific abnormalities observed in far visual acuity (36.87%) and depth perception (30.00%). Factors significantly associated with overall visual performance included light intensity and age. Light intensities that were 1 and 2 times higher than the standard reduced the likelihood of visual abnormalities by 21.00% and 23.00%, respectively. Furthermore, employees aged 40 years and older had a 2.15 times higher risk of experiencing visual abnormalities (95% CI: 1.59 - 2.90). In conclusion, light intensities higher than the standard (1-2 times) help promote visual performance, particularly far visual acuity. Therefore, light intensity should be appropriately managed to suit specific work tasks, and routine visual performance examinations should be conducted, especially among employees aged over 40 years.

Key words: Illumination intensity, Occupational Visual Performance, Working environment

บทนำ

โรคจากการทำงานพบได้ใ้ผู้ที่ได้รับปัจจัยเสี่ยงจากการทำงาน ซึ่งปัจจัยเสี่ยงมีผลต่อภาวะสุขภาพของผู้อู้ทำงานแตกต่างกันไปตามลักษณะของกระบวนการผลิต จากการศึกษาของ Serikov *et al.* (2020) พบว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นจากปัจจัยเสี่ยงด้านความเข้มแสงสว่างไม่เหมาะสม ทำให้ผลผลิตและคุณภาพของงานลดลง เนื่องจากไม่สามารถทำงานได้เต็มความสามารถ มีโอกาสเกิดอุบัติเหตุในการทำงานมากขึ้น สถานประกอบการกการผลิตเครื่องประดับมีการผลิตชิ้นงานขนาดเล็ก ขนาดชิ้นงาน น้อยกว่า 1 เซนติเมตร โดยมีลักษณะงานแตกต่างกันไปในแต่ละขั้นตอนการผลิต ความเข้มแสงสว่างเฉลี่ย ณ บริเวณ

ลูกจ้างทำงาน กำหนดตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง (2561) ซึ่งมีการจำแนกมาตรฐานความเข้มแสงสว่างตามความต้องการใช้สายตาในการทำงาน เช่น งานละเอียดพิเศษ การแต่งพลอย กำหนดความเข้มแสงสว่างเฉลี่ยตั้งแต่ 2,400 ลักซ์ขึ้นไป อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาของ Asadi *et al.* (2024) พบว่าการสัมผัสความเข้มแสงสว่างสูงเกินไปทำให้ผู้อู้ทำงานเกิดความไม่สุขสบาย ปวดเมื่อยลำตาร้อยละ 40.40 ความคมชัดในการมองเห็นลดลง ประสิทธิภาพการทำงานเปลี่ยนไป การศึกษาของ Suk (2019) พบว่าความเข้มแสงสว่างที่ทำให้เริ่มรู้สึก

ไม่สบายตา คือ 2,420 ลักซ์ หากความเข้มแสงสว่างสูงเกิน 2,000 ลักซ์ มักเกิดการสะท้อนแสงโดยตรงขึ้นจนลดประสิทธิภาพการทำงาน

การตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็นในงานอาชีพอนามัยเป็นเครื่องมือคัดกรองเพื่อตรวจสอบความสามารถในการใช้สายตาให้เหมาะสมกับลักษณะงานที่ทำเป็น การเฝ้าระวังภาวะสุขภาพจากการทำงานด้วยสายตา และเป็นเครื่องมือในการควบคุมมาตรฐานความเข้มแสงสว่างในสถานประกอบการ จากการตรวจสอบสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงผู้เข้ารับบริการโรงพยาบาลลำพูน ประจำปี 2567 พบว่าผลตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็นในงานอาชีพอนามัย พบความผิดปกติสูง โดยเฉพาะในงานลักษณะตรวจสอบและงานที่ทำใกล้เครื่องจักร งานควบคุมเครื่องจักรที่มีการเคลื่อนไหวงานช่างเครื่องและงานที่ใช้ทักษะสูง มีความผิดปกติไม่เป็นตามมาตรฐาน ร้อยละ 80.95, 56.00 และ 51.72 ตามลำดับ จากการศึกษาของสุพาพร แสนศรี และคณะ (2563) ที่ตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็นในแรงงานนอกระบบ โดยพบว่าร้อยละ 80.00 มีสมรรถภาพการมองเห็นไม่เหมาะสมกับงาน และจากการศึกษาของสายพิรุณต์ ตั้งยศฐากิจกุล และธีระศิษฐ์ เฉินบำรุง (2561) ซึ่งจัดให้พนักงานทุกแผนก ในสถานประกอบการได้รับตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็น พบว่าการแปลผลไม่เป็นไปตามลักษณะงาน ซึ่งเป็นการตรวจที่ไม่เหมาะสม ทำให้ประสิทธิภาพการจัดการผลตรวจที่ผิดปกติไม่ชัดเจน

ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง กำหนดแบบและวิธีการส่งผลการตรวจสุขภาพของลูกจ้างที่ผิดปกติหรือที่มีอาการหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน การให้การรักษาพยาบาล และการป้องกันแก้ไข (2564) กำหนดให้สถานประกอบการต้องดำเนินการรายงานผลการตรวจสุขภาพที่ผิดปกติยื่นต่อพนักงานตรวจความปลอดภัย กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน โดยวิธีการรายงานเป็นไปตามแบบแจ้งผลการตรวจสุขภาพของลูกจ้างที่ผิดปกติ หรือที่มีอาการหรือเจ็บป่วย

เนื่องจากการทำงาน การให้การรักษาพยาบาล และการป้องกันแก้ไข หรือแบบ จพส.1 ซึ่งผลการตรวจที่ไม่เป็นตามมาตรฐานกำหนดให้รายงานในหัวข้อ ผลลูกจ้างที่ผิดปกติ โดยสถานประกอบการกิจการดำเนินการส่งพบแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเพื่อแก้ไขรักษา ร้อยละ 19.00 การให้พนักงานพักสายตา ร้อยละ 20.50 และปรับสภาพแวดล้อมในการทำงานกรณีที่มีความเข้มแสงสว่างต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน แต่พบว่าผลการตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็นในงานอาชีพอนามัยในแต่ละปียังพบความผิดปกติไม่เปลี่ยนแปลง

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความเข้มแสงสว่างกับผลการตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็น ส่วนใหญ่เป็นการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อสมรรถภาพการมองเห็น ได้แก่ อายุ ระดับความเข้มแสงสว่างในสภาพแวดล้อมการทำงานที่ระดับความเข้มแสงสว่างต่ำกว่ามาตรฐาน แต่การศึกษาความสัมพันธ์ความเข้มแสงสว่างกับผลการตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็นในงานอาชีพอนามัย ที่ดำเนินการจัดการความเข้มแสงสว่างผ่านมาตรฐานแล้ว และระดับความเข้มแสงสว่างเฉลี่ยสูงสุด (optimal illuminance) ที่สามารถเกินมาตรฐานโดยไม่กระทบต่อสุขภาพการมองเห็นของผู้ทำงานนั้นในประเทศไทยยังไม่มีกล่าวถึง เพื่อให้ทราบขอบเขตช่วงความเข้มแสงสว่างเกินมาตรฐานที่ไม่ส่งผลกระทบต่อภาวะสุขภาพผู้ทำงานและใช้ข้อมูลการตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็นในงานอาชีพอนามัยให้เกิดประโยชน์มากขึ้น การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลการตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็นในงานอาชีพอนามัยและความเข้มแสงสว่างในที่ทำงาน เพื่อเป็นข้อมูลให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำไปใช้เป็นข้อมูลพิจารณาในการจัดการควบคุมความเข้มแสงสว่างที่เหมาะสมเป็นแนวทางการเลือกผลการตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็นในงานอาชีพอนามัยในการเฝ้าระวังผลกระทบสุขภาพจากความเข้มแสงสว่างและการติดตามประเมินผลการควบคุมจัดการความเข้มแสงสว่าง

นิยามศัพท์

พื้นที่ 1 คือ จุดที่ให้ลูกจ้างทำงานโดยใช้สายตามองเฉพาะจุดในการปฏิบัติงาน

พื้นที่ 2 คือ บริเวณถัดจากบริเวณที่ให้ลูกจ้างคนใดคนหนึ่งทำงานในรัศมีที่ลูกจ้างเอื้อมมือถึง

พื้นที่ 3 คือ บริเวณโดยรอบที่ติดพื้นที่ 2 ที่มีการปฏิบัติงานของลูกจ้างคนใดคนหนึ่ง

ลักษณะงานตรวจสอบและงานที่ทำใกล้เครื่องจักร (Job Standard 2) คือ ลักษณะงานความละเอียดปานกลาง ชิ้นงานขนาดเล็กสามารถมองเห็นได้ไม่ชัดเจน และมีความแตกต่างของสีบ้างแต่ต้องใช้สายตาในการทำงานค่อนข้างมาก ได้แก่ แผนกทำแบบพิมพ์ยาง หล่อเทียนลงแบบพิมพ์ยาง แต่งชิ้นงานเทียนและติดต้น ตัดชิ้นงานโลหะจากแม่พิมพ์ บรรจุชิ้นงาน

ลักษณะงานควบคุมเครื่องจักรที่มีการเคลื่อนไหว (Job Standard 3) คือ ลักษณะงานที่มีขนาดใหญ่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ได้แก่ แผนกหล่อปูนพลาสติกลงแม่พิมพ์ต้นเทียน อบอุ่นพลาสติกและหล่อโลหะ ล้างปูนพลาสติก

ลักษณะงานช่างเครื่องและงานที่ใช้ทักษะสูง (Job Standard 5) คือ ลักษณะงานชิ้นงานขนาดเล็กมาก ไม่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน และมีความแตกต่างของสีน้อย ต้องใช้สายตาในการทำงานและใช้ระยะเวลาในการทำงานนาน ได้แก่ แผนกขัดชิ้นงาน แต่งสี แต่งพลอย เลเซอร์ ประกอบชิ้นงานตรวจสอบงาน

วิธีการศึกษา

การศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional Analytic study) เก็บข้อมูลจากเวชระเบียนผลตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงในพนักงานประจำสถานประกอบการเกี่ยวกับการผลิตเครื่องประดับแห่งหนึ่งในจังหวัดลำพูน ที่กลุ่มงานอาชีพเวชกรรมโรงพยาบาลลำพูนให้บริการตรวจสุขภาพช่วงเดือนตุลาคม - ธันวาคม 2568

ประชากร คือ พนักงานประจำในสถานประกอบการกิจการผลิตเครื่องประดับแห่งหนึ่ง จำนวน 3,297 คน (กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน, 2568)

กลุ่มตัวอย่าง คือ พนักงานประจำสถานประกอบการกิจการที่เข้ารับการตรวจสมรรถภาพการมองเห็นช่วงเดือนตุลาคม - ธันวาคม 2568 ที่มีข้อมูลผลตรวจสมรรถภาพการมองเห็นในงานอาชีพอนามัย และผลตรวจวัดความเข้มแสงสว่างแบบเฉพาะจุด (Spot Measurement) ในพื้นที่ปฏิบัติงาน โดยคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เฉพาะกลุ่มที่มีลักษณะงานตาม Job standard 2, 3 และ 5 จำนวน 2,037 คน มีเกณฑ์และคุณสมบัติ ดังนี้

เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion criteria) คือ พนักงานทำงานประจำแผนกที่มีลักษณะงานตาม Job Standard 2, 3 และ 5

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria) คือ พนักงานที่ทำงานหลายลักษณะงานในพื้นที่เดียวกัน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลการตรวจสมรรถภาพการมองเห็นในงานอาชีพอนามัย

เก็บข้อมูลตามแบบบันทึกการตรวจที่มาพร้อมกับเครื่องตรวจสมรรถภาพการมองเห็น ยี่ห้อ TITMUS หมายเลขเครื่อง V03965 และ V08615 ผ่านการตรวจสอบบำรุงรักษาเมื่อ 15 กุมภาพันธ์ 2568 ตรวจโดยพยาบาลอาชีพอนามัย กลุ่มงานอาชีพเวชกรรมโรงพยาบาลลำพูนและผู้วิจัย แปลผลตามเอกสารกำกับคู่มือการใช้และคู่มือแนวทางการตรวจและแปลผลสมรรถภาพการมองเห็นในงานอาชีพอนามัยของมูลนิธิสมาอาชีพ (2562) ซึ่งกำหนดเกณฑ์สมรรถภาพการมองเห็นของการตรวจแต่ละพารามิเตอร์ทดสอบไว้ โดยมีแผ่นค่ามาตรฐานเทียบการแปลผลแต่ละพารามิเตอร์ของลักษณะงานต่างๆ แบบบันทึกการตรวจประกอบด้วย

1. ข้อมูลผู้รับการตรวจ ได้แก่ เพศ อายุ การสวมใส่แว่นสายตา กลุ่มอาชีพและลักษณะงาน
2. ข้อมูลผลการตรวจสมรรถภาพการมองเห็นประกอบด้วย การตรวจระยะการมองใกล้และไกล

ตรวจตาทั้งสองข้างและการตรวจความคมชัดในการมองเห็นแยกตรวจทีละตาข้างซ้าย-ขวา รวมจำนวน 16 ผลทดสอบ การบันทึกผลตรวจกรณีเป็นไปตามมาตรฐานบันทึกผลเป็นปกติ กรณีผลตรวจไม่เป็นตามมาตรฐาน บันทึกผลเป็นผิดปกติ และสรุปผลตรวจสมรรถภาพการมองเห็นโดยรวม (Overall Visual Performance) เพื่อให้สอดคล้องตามแบบแจ้งผลการตรวจสุขภาพของลูกจ้างที่ผิดปกติ (จผส.1) ของกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน โดยมีพารามิเตอร์ทดสอบดังนี้

- การตรวจการทำงานประสานของตาทั้งสองข้าง (Binocular Vision)
- ความคมชัดในการมองเห็น ระยะใกล้และไกล (Near and Far distance visual acuity)
- การแยกสีหรือการตรวจตาบอดสี (Color vision)
- การกะระยะความลึก (Depth perception) หรือการมองภาพ 3 มิติ
- ความสมดุลกล้ามเนื้อตาแนวนอนและแนวตั้ง (Phoria)
- ลานสายตา (Visual Field)

มีการศึกษาของ Teerasantipun *et al.* (2019) ที่ได้ตรวจสอบความเที่ยงตรงของการตรวจสมรรถภาพการมองเห็นเทียบกับการตรวจการมาตรฐานทางจักษุวิทยา พบว่าการตรวจด้วยเครื่อง TITMUS มีความไว (Sensitivity) ด้านความคมชัดในการมองไกล ร้อยละ 95.80 ความคมชัดในการมองใกล้ ร้อยละ 90.90 การแยกสี ร้อยละ 100 และการกะระยะความลึก ร้อยละ 64.30

ส่วนที่ 2 ข้อมูลการตรวจวัดความเข้มแสงสว่างแบบเฉพาะจุด (Spot Measurement) ในพื้นที่ปฏิบัติงาน โดยเครื่องวัดความเข้มแสงสว่างแบบดิจิทัล (Digital Lux Meter) ยี่ห้อ EXTECH / 407026 หมายเลขเครื่อง A 069280 ซึ่งได้ผ่านการสอบเทียบตามมาตรฐาน CIE 1931 ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ (ฉบับที่ 2) (2565) เมื่อวันที่ 11 มีนาคม 2568 ดำเนินการตรวจวัดโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในงานระดับวิชาชีพและผู้วิจัยในเดือนตุลาคม 2568 ก่อนดำเนินการตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยง โดยช่วงเวลาดังกล่าวกลุ่มตัวอย่างทำงานแยกกะกลางวันและกลางคืน ซึ่งมีบางแผนกช่วงกะกลางคืนแสงสว่างจากภายนอกลดลงอาจมีผลต่อความเข้มแสงสว่างเฉลี่ยพื้นที่ทั่วไปและพื้นที่ 3 บันทึกข้อมูลตามแบบรายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับแสงสว่าง (รสรส.2) ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง กำหนดแบบรายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียงภายในสถานประกอบการ (2561) ลงข้อมูลในโปรแกรม Excel ซึ่งประกอบด้วย ลักษณะงานความเข้มแสงสว่างหน่วยเป็นลักซ์ และค่ามาตรฐาน จำแนกข้อมูลโดยกำหนดเป็นช่วงความเข้มแสงสว่างที่เกินมาตรฐานเป็นจำนวนที่เท่าจากค่ามาตรฐานลักษณะงานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง (2561) โดยลักษณะงานที่ศึกษา มีดังต่อไปนี้

ตารางที่ 1 ค่ามาตรฐานความเข้มแสงสว่าง (ลักซ์) จำแนกตามลักษณะงานที่ศึกษา

ลักษณะงาน	ค่ามาตรฐานความเข้มแสงสว่าง (ลักซ์)		
	พื้นที่ 1	พื้นที่ 2	พื้นที่ 3
Job Standard 2	1,200 - 1,600	600	300
Job Standard 3	400 - 500	-	-
Job Standard 5	2,400	600	300

ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. รวบรวมข้อมูลผลการตรวจสมรรถภาพการมองเห็นในงานอาชีพอนามัย ตาม Job Standard ของพนักงาน โดยเครื่องตรวจสมรรถภาพการมองเห็นยี่ห้อ TITMUS จากเวชระเบียนและข้อมูลการตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยง

2. รวบรวมข้อมูลผลการตรวจวัดความเข้มแสงสว่างแบบเฉพาะจุด (Spot Measurement) ในพื้นที่ปฏิบัติงาน ด้วยเครื่องวัดความเข้มแสงสว่างแบบดิจิทัล (Digital Lux Meter) ดำเนินการตรวจวัดโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในงานระดับวิชาชีพประจำสถานประกอบการและผู้วิจัยทำการตรวจวัดเดือนตุลาคม 2568

3. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล โดยกลุ่มตัวอย่างแต่ละคนต้องมีข้อมูลครบถ้วนทั้งสองส่วน คือ ข้อมูลผลการตรวจสมรรถภาพการมองเห็นในอาชีพอนามัยและผลตรวจการวัดความเข้มแสงสว่างแบบเฉพาะจุด (Spot Measurement) นำมาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาเพื่ออธิบายลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง จากนั้นวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถภาพการมองเห็นโดยรวมกับระดับความเข้มแสงสว่างเฉพาะจุด ด้วยสถิติ Chi-square test และวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อสมรรถภาพการมองเห็นโดยรวม คัดเลือกตัวแปรเข้าสมการจากการวิเคราะห์

แบบตัวแปรเดียว (Univariate) ที่มีค่า p -value < 0.25 ร่วมกับปัจจัยจากการทบทวนวรรณกรรม ได้แก่ อายุและรอบเวลาการทำงาน ด้วยสถิติ Multiple logistic regression วิธี stepwise กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมโรงพยาบาลลำพูน เลขที่ Ethic LPN 052/2568 ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2568

ผลการศึกษา

ข้อมูลทั่วไป

พนักงานประจำของสถานประกอบการฝ่ายผลิตเครื่องประดับ จำนวน 2,037 คน ประกอบด้วย เพศหญิงจำนวน 1,192 คน คิดเป็นร้อยละ 58.50 และเพศชายจำนวน 845 คน คิดเป็น ร้อยละ 41.50 อายุเฉลี่ย 33.44 ปี รอบการทำงานเป็นกะกลางวัน ร้อยละ 60.68 พนักงานส่วนใหญ่ลักษณะงานเป็นงานตรวจสอบและงานที่ทำใกล้เครื่องจักร (Job Standard 2) ร้อยละ 53.54 รองลงมาเป็นลักษณะงานควบคุมเครื่องจักรที่มีการเคลื่อนไหว (Job Standard 3) ร้อยละ 28.71 งานช่างเครื่องและงานที่ใช้ทักษะสูง (Job Standard 5) พบน้อยสุด ร้อยละ 17.75 ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีความเข้มแสงสว่างเกิน 1,000 ลักซ์ ร้อยละ 75.45 เมื่อเทียบความเข้มแสงสว่างพบว่าสถานที่ปฏิบัติงานมีความเข้มของแสงสว่างตามมาตรฐาน ร้อยละ 41.83 รองลงมามีความเข้มแสงสว่างเกินมาตรฐาน 2 เท่า ร้อยละ 28.67 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง (n = 2,037 คน)

ข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
หญิง	1,192	58.50
ชาย	845	41.50
อายุ		
อายุ < 40 ปี	1,800	88.37
อายุ ≥ 40 ปี	237	11.63
อายุเฉลี่ย 33.44 ปี (S.D. = 5.07) อายุต่ำสุด 21 ปี อายุสูงสุด 55 ปี		

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง (n =2,037 คน) (ต่อ)

ข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน(คน)	ร้อยละ
รอบเวลาการทำงาน		
กลางวัน	1,236	60.68
กลางคืน	801	39.32
ลักษณะงาน		
งานตรวจสอบและงานที่ทำใกล้เครื่องจักร	1,089	53.54
งานควบคุมเครื่องจักรที่มีการเคลื่อนไหว	584	28.71
งานช่างเครื่องและงานที่ใช้ทักษะสูง	364	17.75
ความเข้มแสงสว่างในที่ทำงาน		
ความเข้มแสงสว่าง น้อยกว่า 1,000 ลักซ์	500	24.55
ความเข้มแสงสว่าง มากกว่า 1,000 ลักซ์	1,537	75.45
ความเข้มแสงสว่างเทียบกับมาตรฐาน		
ความเข้มแสงสว่างตามมาตรฐาน	852	41.83
ความเข้มแสงสว่างเกินมาตรฐาน 1 เท่า	503	24.69
ความเข้มแสงสว่างเกินมาตรฐาน 2 เท่า	584	28.67
ความเข้มแสงสว่างเกินมาตรฐาน 3 เท่าขึ้นไป	98	4.81

ผลการตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็นในงานอาชีพของมัชของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า พนักงานส่วนใหญ่มีการทำงานประสานของตาทั้งสองข้างผิดปกติ ร้อยละ 85.42 ความคมชัดในการมองเห็น พบการมองเห็นระยะใกล้ผิดปกติ ร้อยละ 36.87 การมองเห็นระยะไกลผิดปกติ ร้อยละ 5.99 ความสมดุลกล้ามเนื้อตา แนวนอนและแนวตั้ง ผิดปกติร้อยละ 0.34 การแยกสีและลานสายตาพบปกติทั้งหมด การกระพริบความถี่พบความผิดปกติค่อนข้างสูง ร้อยละ 30.00 ผลตรวจเมื่อพิจารณาทุกองค์ประกอบของสมรรถภาพการมองเห็น พบว่ามีพนักงานที่สมรรถภาพการมองเห็น

โดยรวม ผิดปกติร้อยละ 54.69 ในขณะที่ผู้ที่มีสมรรถภาพการมองเห็นโดยรวมปกติร้อยละ 45.31 จำแนกผลตรวจตามลักษณะงาน พบว่าลักษณะงานช่างเครื่องและงานที่ใช้ทักษะสูง (Job Standard 5) พบผลผิดปกติมากที่สุด ร้อยละ 60.71 รองลงมา คืองานควบคุมเครื่องจักรที่มีการเคลื่อนไหว (Job Standard 3) ร้อยละ 55.48 จำแนกตามอายุ พบว่ากลุ่มตัวอย่างอายุน้อยกว่า 40 ปี ส่วนใหญ่พบผลผิดปกติ ร้อยละ 52.56 กลุ่มที่อายุมากกว่า 40 ปี พบว่าผลผิดปกติร้อยละ 70.89 ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของผลการตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็นในงานอาชีพของมัช (n = 2,037 คน)

สมรรถภาพการมองเห็นในงานอาชีพของมัช	ผลการตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็น			
	ปกติ		ผิดปกติ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำแนกตามรายการตรวจ				
การทำงานประสานของตาทั้งสองข้าง	1,740	85.42	297	14.58
ความคมชัดในการมองเห็น				
การมองเห็นระยะไกล	1,225	60.14	812	36.87
การมองเห็นระยะใกล้	1,915	94.01	122	5.99

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของผลการตรวจสมรรถภาพการมองเห็นในงานอาชีพอนามัย (n =2,037 คน) (ต่อ)

สมรรถภาพการมองเห็นในงานอาชีพอนามัย	ผลการตรวจสมรรถภาพการมองเห็น			
	ปกติ		ผิดปกติ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
การแยกสี	2,035	99.90	2	0.10
การกระระยะความลึก	1,426	70.00	611	30.00
ความสมดุลกล้ามเนื้อตาแนวนอนและแนวตั้ง	2,030	99.66	7	0.34
ลานสายตา	2,037	100		
ผลตรวจสมรรถภาพการมองเห็นโดยรวม	923	45.31	1,114	54.69
จำแนกตามลักษณะงาน				
ลักษณะงานตรวจสอบและงานที่ทำใกล้	520	47.75	569	52.25
เครื่องจักร (Job standard 2)				
ลักษณะงานควบคุมเครื่องจักรที่มี	260	44.52	324	55.48
การเคลื่อนไหว (Job standard 3)				
ลักษณะงานช่างเครื่องและงานที่ใช้	143	39.29	221	60.71
ทักษะสูง (Job standard 5)				
จำแนกตามอายุ				
อายุ < 40 ปี	854	47.44	946	52.56
อายุ ≥ 40 ปี	69	29.11	168	70.89

สมรรถภาพการมองเห็นและความเข้มแสงสว่างในที่ทำงาน จำแนกตามระดับความเข้มแสงสว่างพบว่า การทำงานประสานของตาทั้งสองข้างที่ระดับความเข้มแสงสว่างตามมาตรฐานพบว่าผลปกติ ร้อยละ 41.49 และผิดปกติ ร้อยละ 43.77 เมื่อพิจารณากลุ่มที่ระดับความเข้มแสงสว่างเกินมาตรฐาน 1 และ 2 เท้า สัดส่วนของผู้ที่มีผลผิดปกติค่อนข้างคงที่ หรือไม่มีแนวโน้มที่ชัดเจนเมื่อเทียบกับกลุ่มปกติ ด้านความคมชัดในการมองเห็นระยะไกลที่ระดับความเข้มแสงสว่างตามมาตรฐาน พบสัดส่วนของผลผิดปกติ ร้อยละ 45.67 เมื่อระดับความเข้มแสงสว่างเกินมาตรฐาน 1 เท้า และ 2 เท้า พบว่าสัดส่วนของผู้ที่มีผลผิดปกติมีแนวโน้มลดลง (ร้อยละ 24.10 และ 25.03) ด้านความคมชัด ในการมองเห็นระยะใกล้ที่ระดับความเข้มแสงสว่างตามมาตรฐาน พบสัดส่วนของผล

ผิดปกติ ร้อยละ 42.62 สูงกว่าสัดส่วนของผลปกติ (ร้อยละ 41.78) เมื่อระดับความเข้มแสงสว่างเกินมาตรฐาน 1 เท้าและ 2 เท้า พบว่าสัดส่วนของผู้ที่มีผลผิดปกติมีแนวโน้มลดลง (ร้อยละ 21.31) การกระระยะความลึกที่ระดับความเข้มแสงสว่างตามมาตรฐาน พบสัดส่วนของผลผิดปกติและผลปกติใกล้เคียงกัน (ร้อยละ 42.55 และ 41.51) เมื่อระดับความเข้มแสงสว่างเกินมาตรฐาน 1 เท้าและ 2 เท้า พบว่าสัดส่วนของผู้ที่มีผลผิดปกติค่อนข้างคงที่หรือไม่มีแนวโน้มที่ชัดเจนเมื่อเทียบกับกลุ่มปกติ (ร้อยละ 25.86 และ 26.84) ด้านความสมดุลกล้ามเนื้อตาแนวนอนและแนวตั้ง พบมีสัดส่วนของผลผิดปกติมีแนวโน้มสูงขึ้นเมื่อมีระดับความเข้มแสงสว่าง 3 เท้าขึ้นไปพบสัดส่วนผลผิดปกติถึง ร้อยละ 57.14 ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลตรวจสมรรถภาพการมองเห็นในงานอาชีพอนามัยจำแนกตามระดับความเข้มแสงสว่าง (n = 2,037 คน)

ความเข้มแสงสว่าง สมรรถภาพ การมองเห็น	ตามมาตรฐาน		เกินมาตรฐาน 1 เท้า		เกินมาตรฐาน 2 เท้า		เกินมาตรฐาน 3 เท้าขึ้นไป	
	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ผิดปกติ
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
การทำงาน	722	130	429	74	502	82	87	11
ประสาน	(41.49)	(43.77)	(24.66)	(24.92)	(28.85)	(27.61)	(5.00)	(3.70)
ของตาทั้งสองข้าง								
ความคมชัดในการ	509	343	322	181	396	188	59	39
มองเห็นระยะไกล	(39.58)	(45.67)	(25.04)	(24.10)	(30.79)	(25.03)	(4.59)	(5.19)
ความคมชัดในการ	800	52	477	26	548	36	90	8
มองเห็นระยะใกล้	(41.78)	(42.62)	(24.91)	(21.31)	(28.62)	(29.51)	(4.70)	(6.56)
การแยกสี	852	0	503	0	582	2.00	98	0
	(41.87)	(0.00)	(24.72)	(0.00)	(28.60)	(100)	(4.82)	(0.00)
การกะระยะ	592	260	345	158	420	164	69	29
ความลึก	(41.51)	(42.55)	(24.19)	(25.86)	(29.45)	(26.84)	(4.84)	(4.75)
ความสมดุล	852	0	501	2.00	583	1.00	94	4.00
แนวนอน/แนวตั้ง	(41.97)	(0.00)	(24.68)	(28.57)	(28.72)	(14.29)	(4.63)	(57.14)
ลานสายตา	852	0	503	0	584	0	98	0
	(41.83)	(0.00)	(24.69)	(0.00)	(28.67)	(0.00)	(4.81)	(0.00)

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับสมรรถภาพการมองเห็น ร้อยละ 44.52 สูงกว่าผลปกติ ร้อยละ 38.57 เมื่อระดับ โดยรวม ได้แก่ ความเข้มของแสงสว่าง และอายุ ความเข้ม แสงสว่างเกินมาตรฐาน 1 เท้า และ 2 เท้า ซึ่งสมรรถภาพการมองเห็นโดยรวมที่ระดับความเข้ม พบว่าสัดส่วนผู้ที่มีผลผิดปกติมีแนวโน้มลดลง ร้อยละ แสงสว่างตามมาตรฐาน พบสัดส่วนผู้ที่มีผลผิดปกติ 23.61 และ 26.39 ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับสมรรถภาพการมองเห็นโดยรวม (n = 2,037 คน)

ปัจจัย	ผลตรวจสมรรถภาพการมองเห็นโดยรวม				χ^2	p-value
	ปกติ		ผิดปกติ			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
ความเข้มแสงสว่าง						
ตามมาตรฐาน	356	38.57	496	44.52	12.16	0.007*
เกินมาตรฐาน 1 เท้า	240	26.00	263	23.61		
เกินมาตรฐาน 2 เท้า	290	31.42	294	26.39		
เกินมาตรฐาน 3 เท้าขึ้นไป	37	4.01	61	5.48		
อายุ						
< 40 ปี	854	92.52	946	84.92	28.40	0.000*
≥ 40 ปี	69	7.48	168	15.08		

*p-value<0.05

ตารางที่ 5 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับสมรรถภาพการมองเห็นโดยรวม (n = 2,037 คน) (ต่อ)

ปัจจัย	ผลตรวจสมรรถภาพการมองเห็นโดยรวม				χ^2	p-value
	ปกติ		ผิดปกติ			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
รอบเวลาการทำงาน						
กลางวัน	580	62.84	656	58.89	3.30	0.069
กลางคืน	343	37.16	458	41.11		

จากนั้นนำปัจจัยที่มีความสัมพันธ์วิเคราะห์ด้วยสถิติ Multiple logistic regression ปัจจัยที่มีผลต่อสมรรถภาพการมองเห็นโดยรวมในงานอาชีพวนามัย พบผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 40 ปีขึ้นไป มีโอกาสที่จะมีสมรรถภาพการมองเห็นโดยรวมผิดปกติสูงกว่าผู้ที่มีอายุน้อยกว่า 40 ปี ถึง 2.15 เท่า (95% CI: 1.59-2.90) และมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การได้รับความเข้มแสงสว่างเกินมาตรฐาน 1 เท่า และ 2 เท่า มีโอกาสที่สมรรถภาพการมองเห็นโดยรวมจะผิดปกติ ลดลงร้อยละ 21.00 (OR=0.79) และร้อยละ 23.00 (OR=0.77) ตามลำดับ

เมื่อเทียบกับกลุ่มที่ได้รับความเข้มแสงสว่างเท่ามาตรฐานมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (95% CI: 0.61-0.96 และ 95% CI: 0.59-0.90) การทำงานรอบเวลากลางคืนและการได้รับความเข้มแสงสว่างที่เกินมาตรฐาน 3 เท่าขึ้นไป ไม่พบความสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญทางสถิติกับสมรรถภาพการมองเห็นโดยรวม ผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นแนวโน้มที่น่าสนใจคือ การได้รับความเข้มแสงสว่างที่สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 1- 2 เท่า มีความสัมพันธ์เชิงลบโอกาสที่สมรรถภาพการมองเห็นโดยรวมจะผิดปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ความสัมพันธ์ปัจจัยที่มีผลต่อสมรรถภาพการมองเห็นโดยรวมในงานอาชีพวนามัย (n =2,037 คน)

ปัจจัย	ผลตรวจสมรรถภาพการมองเห็น	
	ผิดปกติโดยรวม	
	Odds ratio (95%CI)	
ความเข้มแสงสว่างตามมาตรฐาน	Ref	
ความเข้มแสงสว่างเกินมาตรฐาน 1 เท่า	0.79 (0.61-0.96)	0.022*
ความเข้มแสงสว่างเกินมาตรฐาน 2 เท่า	0.77 (0.59-0.90)	0.004*
ความเข้มแสงสว่างเกินมาตรฐาน 3 เท่า ขึ้นไป	1.17 (0.75-1.80)	0.494
อายุ < 40 ปี	Ref	
อายุ ≥ 40 ปี	2.15 (1.59-2.90)	0.000*
รอบเวลาทำงานกลางวัน	Ref	
รอบเวลาทำงานกลางคืน	0.91 (0.76-1.10)	0.327

*p-value<0.05

อภิปรายผล

จากการศึกษาพบว่า ผลตรวจสมรรถภาพการมองเห็นโดยรวมผลผิดปกติ ร้อยละ 54.69 ไม่แตกต่างจากการศึกษาของ Untimanon *et al.* (2006) ที่ศึกษาในพนักงานในโรงงานอิเล็กทรอนิกส์และโรงงานผลิตเครื่องประดับในจังหวัดสมุทรปราการ พบความผิดปกติของสมรรถภาพในการมองเห็น ร้อยละ 48.30 สอดคล้องกับข้อมูลการตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงของโรงพยาบาลลำพูนในปี 2567 ที่พบความผิดปกติในอยู่ในช่วงร้อยละ 51.72 ถึง 80.95 แต่เมื่อแยกตามลักษณะงานแล้ว งานช่างเครื่องและงานที่ใช้ทักษะสูง (Job standard 5) พบผลผิดปกติ ร้อยละ 60.71 ไม่แตกต่างข้อมูลการตรวจสุขภาพของโรงพยาบาลลำพูนในปี 2567 ซึ่งงานที่ใช้ทักษะสูงเป็นกลุ่มที่ใช้ความเข้มแสงสว่างสูงมากกว่า 2,400 ลักซ์ สมรรถภาพการมองเห็น ด้านความคมชัดในการมองระยะไกลพบความผิดปกติมากที่สุด ร้อยละ 36.87 มากกว่าการศึกษาของ Untimanon *et al.* (2006) ซึ่งความผิดปกติของความคมชัดในการมองเห็น ภายหลังการปรับแก้ไขความเข้มแสงสว่างในที่ทำงานผ่านมาตรฐาน พบร้อยละ 24.00 สมรรถภาพการมองเห็นด้านการกะระยะความลึก (Depth Perception) พบความผิดปกติร้อยละ 30.00 ไม่แตกต่างการศึกษาของ Sundaravadivel and Shanmugham (2022) ในโรงงานทอผ้าไหม ที่พบความผิดปกติการกะระยะความลึก ร้อยละ 25.00 การกะระยะความลึกเป็นความสามารถในการประเมินระยะห่างและความลึกของวัตถุ ความผิดปกติในด้านนี้มีความสำคัญต่อความปลอดภัยในการทำงาน โดยความสามารถในการกะระยะความลึกมีความสำคัญอย่างยิ่งในลักษณะงาน เช่นการควบคุมเครื่องจักรที่มีการเคลื่อนไหว (Job Standard 3) งานตรวจสอบและงานที่ทำใกล้เครื่องจักร (Job Standard 2) ซึ่งความบกพร่องนี้อาจเพิ่มความเสี่ยงในการทำงานได้ การศึกษาของ Yi *et al.* (2012) พบว่าการกะระยะความลึกที่บกพร่องสัมพันธ์กับอุบัติเหตุในการทำงานที่เพิ่มขึ้น ส่วนความผิดปกติผลตรวจด้านการทำงาน

ประสานของตาทั้งสองข้าง การแยกสี และลานตาพบในสัดส่วนที่ต่ำ ซึ่งสอดคล้องกับธรรมชาติของความผิดปกติทั้งสองประเภทที่มักเป็นปัญหาแต่กำเนิดหรือจากโรคเฉพาะมากกว่าจะเกิดจากการทำงาน

ความสัมพันธ์ของสมรรถภาพการมองเห็นและความเข้มแสงสว่างในที่ทำงาน จากผลตรวจความคมชัดในการมองเห็นระยะไกลที่ระดับความเข้มแสงสว่างตามมาตรฐาน สัดส่วนของผลผิดปกติ ร้อยละ 45.67 สูงกว่าสัดส่วนของผลผิดปกติ (ร้อยละ 39.58) เมื่อระดับความเข้มแสงสว่างเกินมาตรฐาน 1 เท้า พบว่าสัดส่วนของผู้ที่มีผลผิดปกติมีแนวโน้มลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องการศึกษาของ Haymes and Lee (2016) ที่พบว่าความเข้มแสงสว่างที่เพิ่มขึ้นจะเพิ่มความแตกต่างระหว่างส่วนที่ขาว-ดำในภาพ (contrast) และความคมชัดในการมองใกล้และไกล และสอดคล้องการศึกษาของ Tidbury *et al.* (2016) ที่พบว่าการเพิ่มระดับความเข้มแสงสว่างจาก 1,000 ถึง 8,000 ลักซ์ ในผู้มีปัญหาสายตาสั้นระดับ -0.50DS, -1.00DS และ -1.50DS ความคมชัดในการมองเห็นเพิ่มขึ้น 0.06 Log MAR แต่เมื่อความเข้มแสงสว่างลดลงจาก 2,000 ลักซ์ไป 200 ลักซ์ ความคมชัดในการมองเห็นลดลง 0.06 Log MAR เช่นเดียวกัน สมรรถภาพการมองเห็นด้านความสมดุลกล้ามเนื้อตาแนวนอนและแนวตั้งพบความผิดปกติ ร้อยละ 0.34 น้อยกว่าการศึกษาของสิริพัชร ช่วงกรุด และสุนิสา ขายเกลี้ยง (2566) ที่ศึกษาในสถานประกอบกิจการอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งพบความผิดปกติ ร้อยละ 3.66 แต่เมื่อระดับความเข้มแสงสว่าง 3 เท้าขึ้นไป พบว่าสัดส่วนของผลผิดปกติสูงขึ้น ร้อยละ 57.14 และมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับความเข้มแสงสว่าง สอดคล้องการศึกษาของ Sánchez-Lacambra *et al.* (2024) ที่พบว่าความสัมพันธ์ความเข้มแสงสว่างสูงทำให้กล้ามเนื้อตาแนวตั้งต้องทำงานหนักขึ้นเพื่อรักษาการเพ่งและการรวมภาพของตา (Accommodation-Convergence Reflex) ส่งผลต่อการมองเห็นภาพ 3 มิติหรือการกะระยะความลึก

และอาการตาฝ้า แม้ว่าการศึกษานี้ความสมดุล
กล้ามเนื้อตาแนวนอนและแนวตั้งมีความสัมพันธ์กับ
ความเข้มแสงสว่างแต่พบว่าการกระเด้งความลึก
ไม่พบความสัมพันธ์ทางสถิติขึ้น จากการศึกษาของ
Ibrahimi *et al.* (2023) ความเข้มแสงสว่างส่งผลกระทบต่อระบบ
สั่งการคือกล้ามเนื้อตา (Phoria) ก่อนที่จะมี
ผลกระทบต่อรับรู้การกระเด้งความลึก โดยรูม่านตา
ที่หดตัวช่วยประกอบการกระเด้งความลึกไว้ แม้ความ
สมดุลของกล้ามเนื้อตาจะเริ่มเสียไป และการสัมผัส
ความเข้มแสงสว่างที่สูงมากจึงก่อให้เกิดอาการแสบตา
ตาพร่า ความเมื่อยล้าทางสายตาจากรูม่านตาหดตัว
มากเกินไป ทำให้เกิดความเมื่อยล้าของกล้ามเนื้อตา
จากการศึกษาของ Haymes and Lee (2016) พบว่า
การเพิ่มความเข้มแสงสว่างที่สูงมากที่ระดับ 3,000 ลักซ์
เป็นเวลานานอาจเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิด Age-
related Macular Degeneration (AMD) ในระยะยาว
ควรมีการเฝ้าระวังความเข้มแสงสว่างที่เกิน 3,000 ลักซ์
หรือเกินมาตรฐาน 3 เท่าขึ้นไปในระยะยาว นอกจากนี้
ยังพบว่าระดับความเข้มแสงสว่างเกินมาตรฐาน 3 เท่า
ขึ้นไป พบมีสมรรถภาพการมองเห็นไม่แตกต่างกับคน
ที่ทำงานในระดับความเข้มแสงสว่างตามมาตรฐาน
เนื่องจากปัจจัยอายุ การศึกษานี้กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่
มีอายุน้อยกว่า 40 ปี ซึ่งความสามารถในการปรับตัว
ของดวงตา (Adaptation) โดยการหดตัวของรูม่านตา
เข้ากับสภาพความเข้มแสงสว่างที่มากได้ดี อีกทั้ง
ค่า *p-value* ที่สูงถึง 0.494 และช่วงความเชื่อมั่น
ที่กว้าง (0.75 - 1.80) แสดงถึงจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่
ระดับความเข้มแสงสว่างเกิน 3 เท่าขึ้นไป มีจำนวนน้อย
จนไม่สามารถตรวจพบความแตกต่างที่มีนัยสำคัญ
ทางสถิติได้

ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถภาพ
การมองเห็นกับอายุของกลุ่มตัวอย่าง พบว่าอายุ
เป็นปัจจัยสำคัญที่มีความสัมพันธ์กับสมรรถภาพ
การมองเห็นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพนักงาน
ที่มีอายุตั้งแต่ 40 ปีขึ้นไป มีโอกาสมีสมรรถภาพ
การมองเห็นโดยรวมในงานอาชีพวนามัยผิดปกติ
สูงกว่าพนักงานที่มีอายุน้อยกว่า 40 ปี ถึง 2.15 เท่า
สอดคล้องการศึกษาของ Holden *et al.* (2008)

ที่พบว่าอุบัติการณ์ของสายตาวัยเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว
หลังอายุ 40 ปี และมีการลดลงของความไวต่อความ
เข้มแสงสว่างเมื่ออายุเพิ่มขึ้น ดวงตาต้องการความ
เข้มแสงสว่างมากขึ้นในการมองเห็นรายละเอียดใน
ระดับเดียวกัน สอดคล้องการศึกษาของ สุภาพร แสนศรี
และคณะ (2563) ที่พบว่าอายุมีความสัมพันธ์กับ
สมรรถภาพการมองเห็นผิดปกติ และสอดคล้อง
การศึกษาของ Nylén *et al.* (2014) ที่พบว่าผู้สูงอายุ
ต้องการความเข้มแสงสว่างมากกว่าคนหนุ่มสาว
ในการทำงานที่ต้องใช้ความละเอียด เมื่อพิจารณา
ความบกพร่องเกี่ยวกับอายุ ผลการศึกษากลุ่มที่อายุ
มากกว่า 40 ปี พบสมรรถภาพการมองเห็นผิดปกติ
โดยรวมสูง ซึ่งการศึกษาของ Boyce (2016) ศึกษา
การเพิ่มความเข้มแสงสว่างในสถานที่ทำงานสามารถ
ชดเชยความบกพร่องของการมองเห็นที่เกิดจาก
อายุในผู้ที่มีอายุ 40-60 ปี กลุ่มอายุมากกว่า 40 ปี
จึงมีความสำคัญต่อการจัดการด้านอาชีพวนามัยใน
สถานประกอบการควรพิจารณาปรับเปลี่ยนความเข้ม
แสงสว่างให้เหมาะสมกับลักษณะงานและกลุ่มอายุ
ของพนักงาน

ผลการศึกษาที่น่าสนใจและเป็นประเด็นหลักของ
การวิจัยครั้งนี้ คือความสัมพันธ์เชิงผกผันระหว่าง
ความเข้มแสงสว่างกับความผิดปกติของสมรรถภาพ
การมองเห็นในงานอาชีพวนามัย ซึ่งแตกต่างจาก
สมมติฐานที่คาดว่าความเข้มแสงสว่างที่สูงเกินไป
อาจส่งผลเสียต่อสมรรถภาพการมองเห็นโดยรวม
แต่การศึกษากลับพบว่าระดับความเข้มแสงสว่าง
เกินมาตรฐาน 1 เท่า และเกินมาตรฐาน 2 เท่า สัดส่วน
ของผู้ที่มีผลผิดปกติมีแนวโน้มลดลง มีความสัมพันธ์
เชิงลบโอกาสที่สมรรถภาพการมองเห็นโดยรวม
จะผิดปกติลดลงร้อยละ 21.00 และ 23.00 ตามลำดับ
สอดคล้องการศึกษาของ Tidbury *et al.* (2016)
พบว่าการเพิ่มความเข้มแสงสว่าง ช่วยเพิ่มความคมชัด
ของภาพ ทำให้สามารถมองเห็นรายละเอียดได้ชัดเจนขึ้น
แม้จะมีความบกพร่องสายตาเล็กน้อย และสอดคล้อง
การศึกษาของ Zakerian *et al.* (2018) พบว่าเมื่อ
เพิ่มความเข้มแสงสว่าง 2 เท่า สมรรถภาพการมองเห็น
โดยรวมและความชัดในการมองเห็นเพิ่มขึ้นอย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งความคมชัดในการมองเห็นที่เพิ่มขึ้นนั้นอธิบายได้ด้วยทฤษฎีการชดเชยทางสรีรวิทยาของ Ibrahim *et al.* (2023) ซึ่งระบุว่าในสภาพแวดล้อมที่มีความเข้มแสงสว่างเพียงพอ หรือสูงกว่ามาตรฐานเล็กน้อยรูม่านตาจะปรับ ทำให้เพิ่มความลึกของโฟกัสเพื่อสามารถมองเห็นรายละเอียดได้ชัดเจนขึ้นหรือเพิ่มความคมชัดในการมองเห็น และจากการศึกษาของ Xu *et al.* (2016) ที่พบว่าเมื่อรูม่านตามีการหดระดับหนึ่งความคมชัดในการมองเห็นจะเพิ่มขึ้นตามความเข้มแสงสว่างจนถึงระดับหนึ่งประมาณ 1,000 ลักซ์ หลังจากนั้นจะคงที่หรือเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย

ผลการศึกษานี้มีความแตกต่างกับการศึกษาของ Suk (2019) ศึกษาจุดที่ความเข้มแสงสว่างแนวตั้งที่ระดับสายตา (Vertical Eye Illuminance) ที่ทำให้รู้สึกไม่สบายตา สมรรถภาพการมองเห็นแยกลงในโรงงานที่มีการใช้เครื่องจักรที่ 2,420 ลักซ์ หากความเข้มแสงสว่างสูงเกิน 2,000 ลักซ์ หรือ 2 เท้า มักเกิดการสะท้อนแสงโดยตรงขึ้น จนลดประสิทธิภาพการทำงาน แต่ผลการวิจัยนี้ไม่พบผลเสียที่ชัดเจน ความแตกต่างนี้ เกิดจากลักษณะวิธีการวิจัย ขั้นตอนการวัดความเข้มแสงสว่างที่ต่างกัน ซึ่งการศึกษานี้ใช้การวัดความเข้มแสงสว่างแนวนอน (Horizontal Illuminance)

การศึกษานี้มีข้อจำกัดของข้อมูลเกี่ยวกับระยะเวลาการพักสายตา ระยะเวลาชั่วโมงทำงานก่อนตรวจที่อาจมีผลต่อการการงานประสานของตาทั้งสองข้าง และสมรรถภาพการมองเห็นโดยรวมและจากข้อจำกัดของแบบบันทึกการตรวจในขั้นตอนการตรวจสมรรถภาพการมองเห็น ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการตามแบบฟอร์มคู่มือแนวทางการตรวจและแปลผลสมรรถภาพการมองเห็นในงานอาชีวอนามัยของมูลนิธิสมาอาชีวะ (2562) เครื่องตรวจสมรรถภาพการมองเห็นยี่ห้อ TITMUS ไม่มีการบันทึกข้อมูลดังกล่าวไว้ ทั้งนี้มีการให้คำแนะนำ แก่พนักงานก่อนเข้ารับการตรวจ เกี่ยวกับการเตรียมตัว ก่อนการตรวจสมรรถภาพการมองเห็น โดยให้พักสายตา ลดการดูจอ การจ้องที่มีแสงสว่างจ้าอย่างน้อย 8-10 ชั่วโมง และกำหนดระยะเวลาการ

ตรวจเป็นช่วงเวลาไม่เกิน 3 ชั่วโมงหลังเริ่มงาน โดยทบทวนการศึกษาของ Sundaravadivel and Shanmugham (2022) ที่พบว่าระยะเวลาชั่วโมงทำงาน 2.5 ชั่วโมงขึ้นไป ทำให้การทำงานประสานของตาทั้งสองข้างลดลง ซึ่งอาจทำให้มีอคติเกี่ยวกับการเตรียมตัวก่อนการตรวจ และยังไม่ได้นำข้อมูลโรคทางสายตาที่มีการบันทึกข้อมูลการใช้แว่นสายตามาวิเคราะห์ เนื่องจากข้อมูลแว่นสายตามีเลนส์ที่หลากหลายไม่สามารถบอกปัญหาการมองเห็นที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน และอาจมีผลต่อสมรรถภาพการมองเห็นได้ทั้งปกติและผิดปกติ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. สามารถจัดการความเข้มแสงสว่างในที่ทำงานให้สูงกว่ามาตรฐานได้เล็กน้อยถึงปานกลาง คือ 1-2 เท้าของมาตรฐาน โดยเฉพาะลักษณะงานตรวจสอบ และงานที่ใกล้เครื่องจักร และสามารถติดตามผลการควบคุมความเข้มแสงสว่างโดยใช้สมรรถภาพการมองเห็นด้านความคมชัดในการมองระยะไกลและความสมดุลกล้ามเนื้อตาแนวนอนและแนวตั้ง ประเมินผลการจัดการควบคุมความเข้มแสงสว่าง

2. ผู้มีอายุมากกว่า 40 ปี เป็นกลุ่มที่ต้องการความเข้มแสงสว่างในการทำงานเพิ่มขึ้น ควรปรับความเข้มแสงสว่างในกลุ่มดังกล่าว และควรคัดกรองเฝ้าระวังสมรรถภาพการมองเห็นในงานอาชีวอนามัยเป็นประจำ

ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษารoundต่อไป

1. ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมในเชิงลึกถึงผลกระทบของการได้รับความเข้มแสงสว่างที่สูงมากเกินไปมาตรฐาน 3 เท้า เป็นระยะเวลานานต่อความผิดปกติของการมองเห็นในรูปแบบอื่นๆ

2. ควรมีการออกแบบการทดลองในรูปแบบที่สามารถระบุความสัมพันธ์เชิงสาเหตุได้ชัดเจนยิ่งขึ้น เช่น การศึกษาแบบตามไปข้างหน้า (Prospective Cohort Study) หรือการทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม (RCT)

เอกสารอ้างอิง

- กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน. (2568). จำนวนผู้ปฏิบัติงานทำจังหวัดลำพูน จำแนกตามประเภทอุตสาหกรรม จำแนกตามชื่อสถานประกอบการ ไตรมาส 3/2568. (เอกสารอัดสำเนา)
- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง กำหนดแบบรายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียงภายในสถานประกอบการ (2561, 28 มิถุนายน). ราชกิจจานุเบกษา, เล่มที่ 135 ตอนพิเศษ 150 ง. หน้า 4.
- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง (2561, 21 กุมภาพันธ์). ราชกิจจานุเบกษา, เล่มที่ 135 ตอนพิเศษ 39 ง. หน้า 15.
- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ (ฉบับที่ 2) (2565, 11 มกราคม). ราชกิจจานุเบกษา, เล่มที่ 139 ตอนพิเศษ 7 ง. หน้า 6-8.
- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง กำหนดแบบและวิธีการส่งผลการตรวจสุขภาพของลูกจ้างที่ผิดปกติหรือที่มีอาการหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน การให้การรักษาพยาบาล และการป้องกันแก้ไข (2564, 27 กันยายน). ราชกิจจานุเบกษา, เล่มที่ 138 ตอนพิเศษ 231 ง. หน้า 42-43
- มูลนิธิสมาอาชีพ. (2562). แนวทางการตรวจและแปลผลสมรรถภาพการมองเห็นในงานอาชีพอนามัย พ.ศ. 2562 [ออนไลน์]. [สืบค้นเมื่อ 3 มกราคม 2569]; แหล่งข้อมูล: <https://drive.google.com/file/d/1uIn8xT0gQme0QOqD16wDH9qOJmh-tlFT/view>
- สายพิรุณต์ ตั้งยศฐากิจกุล และธีระศิษฐ์ เฉินบำรุง. (2561). ความเหมาะสมในการตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงทางด้านเคมีและด้านกายภาพในสถานประกอบการในจังหวัดระยองและรายละเอียดในการรายงานผลการตรวจสุขภาพต่อเจ้าพนักงานตรวจแรงงาน.วารสารความปลอดภัยและสุขภาพ, 11(3), 35-46. [สืบค้นเมื่อ 3 มกราคม 2569]; แหล่งข้อมูล: <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/JSH/article/view/132233>
- สิริพัชร ช่วงกรุด และสุนิสา ชายเกลี้ยง. (2566). ความล้าสายตาของพนักงานในอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์.วารสารวิจัย มช. (ฉบับบัณฑิตศึกษา), 24(4), 186-197. [สืบค้นเมื่อ 3 มกราคม 2569]; แหล่งข้อมูล: <https://ph02.tci-thaijo.org/index.php/gskku/article/view/252441>
- สุภาพร แสนศรี, กฤษณ์ พัทนี และณัฐธัญญา หมั่นหาวงษ์. (2563). สมรรถภาพการมองเห็นด้านอาชีพอนามัยของแรงงานนอกระบบกลุ่มอัครวิกรม. วารสารวิชาการสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 จังหวัดนครราชสีมา, 26(3), 5-14. [สืบค้นเมื่อ 15 มกราคม 2569]; แหล่งข้อมูล: <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/ODPC9/article/view/246208>
- Asadi, N., Torabi, G. S., Hosseini, S. S., Hashemi, Z., & Foladi, D. R. (2024). The Correlation Between Lighting Intensity, Eye Fatigue, Occupational Stress, and Sleep Quality in the Control Room Operators of Abadan Refinery. Shiraz E-Medical Journal, 25(8), e141536. [cited 2026 February 15]; Available from: <https://doi.org/10.5812/semj-141536>
- Boyce, P. R. (2016). Human factors in lighting [online]. [cited 2026 February 15]; Available from: https://api.pageplace.de/preview/DT0400.9781439874899_A24452624/preview-9781439874899_A24452624.pdf

- Haymes, S. A., & Lee, J. (2016). Effects of task lighting on visual function in age-related macular degeneration. *Ophthalmic and Physiological Optics*, 26(2), 169-179. [cited 2026 February 15]; Available from: <https://doi.org/10.1111/j.1475-1313.2006.00367.x>
- Holden, B. A., Fricke, T. R., Ho, S. M., *et al.* (2008). Global vision impairment due to uncorrected presbyopia. *Archives of Ophthalmology*, 126(12), 1731-1739. [cited 2026 February 15]; Available from: <https://doi.org/10.1001/archophth.126.12.1731>
- Ibrahimi, D., Aviles, M., Rodríguez-Reséndiz, J. (2023). The Impact of the Test Dissociation on the Binocular Balance of Children. *Clinics and Practice*, 13(4), 977-993. [cited 2026 February 15]; Available from: <https://doi.org/10.3390/clinpract13040088>
- Nylén, P., Favero, F., Glimne, S., Teär Fahnehjelm, K., & Eklund, J. (2014). Vision, light and aging: A literature overview on older-age workers. *Work*, 47(3), 399-412. [cited 2026 February 15]; Available from: <https://doi.org/10.3233/WOR-141832>
- Sánchez-Lacambra, M., Orduna-Hospital, E., Arcas-Carbonell, M., & Sánchez-Cano, A. (2024). Effects of Light on Visual Function, Alertness, and Cognitive Performance: A Computerized Test Assessment. *Applied Sciences*, 14(15), 6424. [cited 2026 February 15]; Available from: <https://doi.org/10.3390/app14156424>
- Serikov, Y. A., Nazarenko, L. A., & Serikova, K. S. (2020). Non-Visual Exposure to Light as a Production Factor of the Influence of Lighting of the Working Area on Labor Productivity and Safety of Workers. *Metrology and Instruments*. 39, 35-39 [cited 2026 February 15]; Available from: <https://www.researchgate.net/publication/338964666>
- Suk, J. Y. (2019). Luminance and vertical eye illuminance thresholds for occupants' visual comfort in daylight office environments. *Building and Environment*, 148, 107-115. [cited 2026 February 15]; Available from: <https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2018.10.058>
- Sundaravadivel, D., & Shanmugham, D. B. M. (2022). Binocular vision parameters in handloom silk weavers. *Medical Hypothesis, Discovery & Innovation in Optometry*, 3(2), 57-62. [cited 2026 February 15]; Available from: <https://mehdijournal.com/index.php/mehdiptometry/article/view/1038>
- Teerasantipun, C., Pichetweerachai, W., Theerakul, T., Chaiwong, W., & Kunanusont, C. (2019). Validity of vision screener among workers in a private hospital in the northern part of Thailand. *The Bangkok Medical Journal*, 15(2), 140-144. [cited 2026 February 15]; Available from: <https://doi.org/10.31524/bkkmedj.2019.09.002>
- Tidbury, L. P., Czanner, G., & Newsham, D. (2016). Fiat Lux: the effect of illuminance on acuity testing. *Graefes Archive for Clinical and Experimental Ophthalmology*, 254(6), 1091-1097. [cited 2026 February 15]; Available from: <https://doi.org/10.1007/s00417-016-3329-7>
- Untimanon, O., Pacharatrakul, W., Boonmeepong, K., *et al.* (2006). Visual Problems among Electronic and Jewelry Workers in Thailand. *Journal of Occupational Health*, 48(5), 407-412. [cited 2026 February 15]; Available from: <https://doi.org/10.1539/joh.48.407>

- Xu, R., Thibos, L., & Bradley, A. (2016). Effect of target luminance on optimum pupil diameter for presbyopic eyes. *Optometry and Vision Science*, 93(11), 1409-1419. [cited 2026 February 15]; Available from: <https://doi.org/10.1097/OPX.0000000000000963>
- Yi, J. S., Kim, Y. W., Kim, K. A., & Koo, B. (2012). A suggested color scheme for reducing perception-related accidents on construction work sites. *Accident Analysis and Prevention*, 48, 185-192. [cited 2026 February 15]; Available from: <https://doi.org/10.1016/j.aap.2011.04.022>
- Zakerian, S. A., Yazdanirad, S., Gharib, S., Azam, K., Zare, A., & Zare, A. (2018). The effect of increasing the illumination on operators' visual performance in the control-room of a combined cycle power plant. *Annals of Occupational and Environment Medicine*, 30(1), 56. [cited 2026 February 20]; Available from: <https://doi.org/10.1186/s40557-018-0267-3>

ผลของโปรแกรมความรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการป้องกันการหกล้ม ของผู้สูงอายุในพื้นที่คลินิกหมอครอบครัวตากสิน จังหวัดตาก

Effects of a Health Literacy Program for Fall Prevention Behaviors among Elderly in the Taksin Primary Care Clinic, Tak Province

ศิริวรรณ เชาว์โน* พ.บ., อว.เวชศาสตร์ป้องกัน
(สาธารณสุขศาสตร์)

Siriwan Chaono * M.D., Dip. Thai Board of Preventive
Medicine (Public Health)

พรชัย ขุนคงมี** ส.ม.(อนามัยสิ่งแวดล้อม)

Pornchai Khunkongme** M.P.H. (Environmental Health)

* โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช จังหวัดตาก Somdejphajaoaksin Maharaj Hospital, Tak Province

**วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดสุพรรณบุรี Sirindhorn College of Public Health, Suphan Buri Province

Received: Apr 8, 2026

Revised: Jun 15, 2026

Accepted: Jun 22, 2026

บทคัดย่อ

การศึกษาถึงทดลองแบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลังนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมความรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มและสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุ ในพื้นที่คลินิกหมอครอบครัวตากสิน จังหวัดตาก คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงจากผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป จำนวน 46 คน กลุ่มตัวอย่างมีข้อมูลครบถ้วนทั้งก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม จำนวน 37 คน (ร้อยละ 80.43) วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา สถิติ Paired Sample t-test และ Exact McNemar Test ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 70.27) อายุเฉลี่ย 71.24 ปี (S.D. = 7.07) การศึกษาระดับประถมศึกษาหรือต่ำกว่า (ร้อยละ 78.37) และมีความเสี่ยงต่อการหกล้ม (ร้อยละ 37.84) หลังเข้าร่วมโปรแกรม 7 สัปดาห์ พบว่า (1) คะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพโดยรวม จำแนกเป็นด้านการเข้าใจ การประเมินและการประยุกต์ใช้ข้อมูลสุขภาพเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) (2) คะแนนพฤติกรรมสุขภาพโดยรวมก่อนและหลังไม่แตกต่างกัน และ (3) สมรรถภาพทางกายมีแนวโน้มดีขึ้น โดยเฉพาะการเดินไปและกลับ ระยะ 3 เมตรผ่านเกณฑ์เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 70.27 เป็น 86.49 แต่ไม่พบความแตกต่าง ดังนั้นโปรแกรมความรู้ด้านสุขภาพสามารถเพิ่มความรู้ด้านสุขภาพได้อย่างมีนัยสำคัญแต่ระยะเวลาการเข้าร่วมโปรแกรม 7 สัปดาห์ยังไม่เพียงพอต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพและสมรรถภาพทางกาย ควรขยายโปรแกรมเพิ่มขึ้นเป็นอย่างน้อย 11-12 สัปดาห์และใช้การทดลองแบบสุ่มที่มีกลุ่มควบคุมเพื่อยืนยันประสิทธิผลของโปรแกรม

คำสำคัญ: ความรู้ด้านสุขภาพ, พฤติกรรมการป้องกันการหกล้ม, ผู้สูงอายุ, คลินิกหมอครอบครัว, การศึกษาถึงทดลอง

ABSTRACT

This one-group pretest–posttest quasi-experimental study aimed to evaluate the effects of a health literacy program for fall prevention behaviors and physical fitness among older adults at the Taksin Family Care Clinic, Tak Province. Participants were purposively selected from individuals aged 60 years and above. 46 people were enrolled and 37 people completed both pre- and post-intervention assessments (retention rate 80.43%). Data were analyzed using descriptive statistics, Paired Sample t-test, and Exact McNemar Test. The sample was predominantly female (70.27%), with a mean age of 71.24 years (S.D. = 7.07); 78.37% had primary-level education or lower and 37.84% were at risk of falling. Following the 7-week intervention, three findings revealed: (1) overall health literacy scores, including-three domains-comprehension, appraisal, and application of health information ($p<0.001$); (2) overall health behavior scores did not differ significantly between pre- and post-intervention; and (3) physical fitness showed a favorable trend, most notably in the 3-Meter Walk Test. The pass rate increased from 70.27% to 86.49%, but no statistically significant differences were found in any measure. The program significantly enhanced health literacy. However, 7 weeks was insufficient to produce significant changes in health behaviors or physical fitness. Future programs should extend to at least 11- 12 weeks and adopt a randomized controlled trial design to confirm effectiveness.

Key words: Health literacy, Fall prevention behavior, Elderly, Primary care clinic, Quasi-experimental study

บทนำ

ประเทศไทยเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างสมบูรณ์ (Aged Society) ในปี พ.ศ. 2567 และคาดการณ์ว่าจะก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุระดับสุดยอดภายในปี พ.ศ.2576 (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2567) และการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรนี้ส่งผลให้ปัญหาการหกล้มในผู้สูงอายุกลายเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญโดยเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับ 2 รองจากอุบัติเหตุจราจร ซึ่งอัตราการเสียชีวิตจากการหกล้มในช่วงปี พ.ศ. 2564-2566 เป็น 143, 177 และ 153 ต่อประชากรแสนคนตามลำดับ (กรมควบคุมโรค, 2568) สถานการณ์การเสียชีวิตจากการหกล้มของผู้สูงอายุในจังหวัดตากปี พ.ศ. 2566 มีอัตรา 19 ต่อประชากรแสนคน สูงเป็นอันดับ 2 ในเขตสุขภาพที่ 2

(กรมควบคุมโรค, 2568) จากการศึกษาของศิริวรรณ เชาวโน และพรชัย ขุนคงมี (2565) ในผู้สูงอายุ 387 คน ที่คลินิกหมอครอบครัวตากสิน พบผู้สูงอายุที่มีภาวะเสี่ยงหกล้ม ร้อยละ 31.78 โดยปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญ ได้แก่ เพศหญิง (OR = 2.31) การมีโรคประจำตัว (OR = 3.97) การมีปัญหาลักษณะ (OR = 6.29) การใช้อุปกรณ์ช่วยเดิน (OR = 5.55) และลักษณะบันไดที่มีความเสี่ยง (OR = 5.71) แนวทางการป้องกันการหกล้มที่มีประสิทธิผลต้องดำเนินการแบบสหปัจจัย โดยผสมผสานระหว่างการออกกำลังกายเฉพาะทาง และการปรับสภาพแวดล้อม (สิริมา วังพะยอม และคณะ, 2566; Lee & Yu, 2020) อย่างไรก็ตาม การดำเนินการป้องกันการหกล้มตามแนวทางดังกล่าวต้องอาศัย

ความรู้ด้านสุขภาพเป็นเครื่องมือสำคัญซึ่งหมายถึงความสามารถในการเข้าถึง เข้าใจ ประเมิน และประยุกต์ใช้ข้อมูลสุขภาพเพื่อตัดสินใจในการดูแลสุขภาพตนเอง (Nutbeam, 2008; World Health Organization, 2024) เนื่องจากผู้สูงอายุที่มีความรู้ด้านสุขภาพในระดับต่ำมีแนวโน้มที่จะไม่สามารถระบุปัจจัยเสี่ยงต่อการหกล้มในสิ่งแวดล้อมรอบตัวได้อย่างถูกต้อง ไม่เข้าใจคำแนะนำด้านการใช้ยาที่อาจส่งผลการทรงตัว และขาดทักษะในการแสวงหาบริการสุขภาพที่เหมาะสม (Chesser *et al.*, 2016; Nilnate *et al.*, 2017) นอกจากนี้การศึกษาของ Kuhirunyaratn *et al.* (2019) พบว่าผู้สูงอายุที่มีความรู้ด้านสุขภาพสูงกว่าสามารถปรับพฤติกรรมป้องกันการหกล้มได้อย่างมีประสิทธิภาพรวมถึงมีความสม่ำเสมอในการออกกำลังกายเพื่อเสริมความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและการทรงตัวมากกว่ากลุ่มที่มีความรู้ต่ำ ในบริบทของประเทศไทย Nilnate *et al.* (2017) รายงานว่าผู้สูงอายุไทยส่วนใหญ่มีความรู้ด้านสุขภาพในระดับที่ต้องพัฒนา โดยเฉพาะมิติการประเมินและการประยุกต์ใช้ข้อมูลซึ่งเป็นมิติที่จำเป็นอย่างยิ่งในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันการหกล้มในชีวิตประจำวัน ดังนั้นการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพจึงไม่ใช่เพียงการให้ความรู้แต่เป็นการเสริมสร้างศักยภาพให้ผู้สูงอายุสามารถจัดการความเสี่ยงได้ด้วยตนเองอย่างยั่งยืน (Lee & Yu, 2020) จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องยังพบช่องว่างสำคัญในองค์ความรู้ด้านนี้ ได้แก่ ขาดแนวทางที่ชัดเจนในการบูรณาการโปรแกรมเข้ากับระบบการดูแลสุขภาพปฐมภูมิ (Lee & Yu, 2020; Sherrington *et al.*, 2019) ขาดการศึกษาที่ประเมินผลของโปรแกรมความรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มและสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุอย่างครอบคลุม (Kuhirunyaratn *et al.*, 2019; Luehan *et al.*, 2024; Nilnate *et al.*, 2017)

การศึกษาทดลองครั้งนี้ จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินประสิทธิผลโปรแกรมความรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในพื้นที่รับผิดชอบของคลินิกหมอครอบครัวตากสิน จังหวัดตาก โดยตั้งสมมติฐานว่าผู้สูงอายุจะมีคะแนนความรู้ด้านสุขภาพ คะแนน

พฤติกรรมการป้องกันการหกล้ม และสัดส่วนผู้ผ่านเกณฑ์สมรรถภาพทางกายเพิ่มขึ้นหลังเข้าร่วมโปรแกรม ผลการศึกษาจะเป็นข้อมูลเชิงประจักษ์สำหรับการขยายผลโปรแกรมในพื้นที่คลินิกหมอครอบครัวอื่นๆ เพื่อลดอัตราการหกล้มในผู้สูงอายุได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วิธีการศึกษา

การศึกษากึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบกลุ่มเดียว วัดผลก่อนและหลังการทดลอง (One-group pretest-posttest design) โดยบูรณาการ ทฤษฎีความรู้ด้านสุขภาพของ Nutbeam (2008) ที่จำแนกความรู้ด้านสุขภาพเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ระดับพื้นฐาน (Functional) ระดับปฏิสัมพันธ์ (Interactive) และระดับวิพากษ์ (Critical) ร่วมกับทฤษฎีปัญญาสังคมของ Bandura (1986) ที่อธิบายบทบาทของการรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self-efficacy) ในการเชื่อมโยงความรู้สู่การปฏิบัติ และแนวคิดการป้องกันการหกล้มแบบหลายองค์ประกอบ (Sherrington *et al.*, 2019; Lee & Yu, 2020) ตัวแปรอิสระ คือโปรแกรมความรู้ด้านสุขภาพที่ครอบคลุม 4 องค์ประกอบ คือการเข้าถึง การเข้าใจ การประเมิน และการประยุกต์ใช้ข้อมูลสุขภาพ ตัวแปรตามประกอบด้วย (1) คะแนนความรู้ด้านสุขภาพ (2) คะแนนพฤติกรรมการป้องกันการหกล้ม และ (3) สมรรถภาพทางกาย โดยมีการรับรู้ความสามารถของตนเอง เป็นตัวแปรกลาง ดำเนินการศึกษาระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2566 ถึงเดือนมีนาคม 2567 ระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรม 7 สัปดาห์

ประชากร คือ ผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ซึ่งอาศัยอยู่ในพื้นที่รับผิดชอบของคลินิกหมอครอบครัวตากสิน รวม 4 ตำบล ได้แก่ ตำบลระแหง ตำบลหนองหลวง ตำบลเชียงเงิน และตำบลหัวเดียด จำนวน 3,515 คน (สำนักงานสถิติจังหวัดตาก, 2566)

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุในพื้นที่รับผิดชอบของคลินิกหมอครอบครัวตากสิน คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างสำหรับการทดสอบ Paired Sample t-test ด้วย G*Power version 3.1.9.7 กำหนด effect size (d)

เท่ากับ 0.5 ระดับนัยสำคัญทางสถิติ เท่ากับ 0.05 ซึ่งเป็นค่าขนาดอิทธิพลระดับปานกลาง (Medium effect size) ตามเกณฑ์ของ Cohen (1977) และสอดคล้องกับขนาดผลที่รายงานในการศึกษาโปรแกรมความรู้ด้านสุขภาพในผู้สูงอายุไทยที่ผ่านมา (Kuhirunyaratn *et al.*, 2019; Nilnate *et al.*, 2017) ค่าอำนาจการทดสอบ (Power of test) เท่ากับ 0.80 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำ 34 คน เพื่อชดเชยการสูญหายของกลุ่มตัวอย่าง จึงเพิ่มกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 25 ตามข้อเสนอแนะของ Polit & Beck (2021) $[34 \div (1-0.25) = 45.33 \approx 46 \text{ คน}]$ ได้กลุ่มตัวอย่างรวมทั้งสิ้น 46 คน หลังจากนั้นคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling)

เกณฑ์การคัดเข้า เป็นผู้สูงอายุที่อยู่ในเขตรับผิดชอบคลินิกหมอครอบครัวตากสิน ที่มีคะแนนความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวัน (Barthel activities of daily living index) ตั้งแต่ 12 คะแนนขึ้นไป และไม่มีภาวะสมองเสื่อม

เกณฑ์การคัดออก คือ ผู้สูงอายุที่ไม่สามารถเข้าร่วมการศึกษาได้ครบระยะเวลาของโปรแกรม หรือมีข้อจำกัดในการสื่อสาร หรือไม่สามารถให้ข้อมูลได้อย่างถูกต้อง

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

1. เครื่องมือในการดำเนินการศึกษา คือ โปรแกรมความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ โดยใช้ทฤษฎีความรู้ด้านสุขภาพของ Nutbeam (2008) และประยุกต์แบบประเมินสมรรถภาพทางกาย เพื่อลดความเสี่ยงต่อการหกล้มในผู้สูงอายุของกรมอนามัย (2565) ระยะเวลาดำเนินกิจกรรมตามโปรแกรม 7 สัปดาห์

2. เครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามที่สร้างและพัฒนาจากการทบทวนวรรณกรรม แบ่งเป็น 5 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป เป็นแบบเลือกตอบและเติมคำ ประกอบด้วย อายุ ระดับการศึกษา บทบาททางสังคม การพักอาศัย วิธีออกกำลังกาย และระยะเวลาออกกำลังกาย

ส่วนที่ 2 แบบประเมินความเสี่ยงต่อการหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชน (Thai Fall Risk Assessment Test: Thai-FRAT) จำนวน 6 ข้อ เป็นแบบประเมินที่พัฒนาขึ้นจากแบบประเมินของกรมควบคุมโรค (2567) ได้แก่ เพศ การมองเห็น การทรงตัว การใช้ยา ประวัติการหกล้ม และลักษณะที่พบบ่อย โดยแต่ละข้อมีคะแนนความเสี่ยงแตกต่างกัน ตั้งแต่ 0-5 คะแนน คะแนนรวม 11 คะแนน เกณฑ์การแปลผล คือ คะแนนรวม 0-3 คะแนน หมายถึง ไม่มีความเสี่ยงต่อการหกล้ม และคะแนนรวม 4-11 คะแนน หมายถึง มีความเสี่ยงต่อการหกล้ม

ส่วนที่ 3 แบบประเมินความรู้ด้านสุขภาพ จำนวน 20 ข้อ เป็นแบบประเมินที่พัฒนาขึ้นจากแบบประเมินความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ ตาม 3อ.2ส. ของประชาชนที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป ฉบับปรับปรุงปี 2561 ของกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ (2561) เป็นข้อคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ เป็นข้อคำถามเชิงบวกทั้งหมด คือ ไม่เคยทำ เท่ากับ 1 คะแนน ทำได้ยากมาก เท่ากับ 2 คะแนน ทำได้ยาก เท่ากับ 3 คะแนน ทำได้ง่าย เท่ากับ 4 คะแนน และทำได้ง่ายมาก เท่ากับ 5 คะแนน โดยมีเกณฑ์ให้คะแนน (กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ, 2561) ดังนี้ น้อยกว่าร้อยละ 60 (ระดับที่ต้องปรับปรุง) ร้อยละ 60-70 (ระดับพอใช้) ร้อยละ 70-80 (ระดับดี) และมากกว่าร้อยละ 80 (ระดับดีมาก)

ส่วนที่ 4 แบบประเมินพฤติกรรมสุขภาพ จำนวน 17 ข้อ เป็นแบบประเมินที่พัฒนาขึ้นโดยประยุกต์จากแบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพที่พึงประสงค์ของกลุ่มผู้สูงอายุ (อายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป) (กรมอนามัย, 2564) และคู่มือการคัดกรองและประเมินสุขภาพผู้สูงอายุ พ.ศ. 2564 (กรมควบคุมโรค, 2564) แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ เป็นข้อคำถามเชิงบวก 12 ข้อ คือ ไม่ปฏิบัติ เท่ากับ 1 คะแนน นานๆ ครั้ง เท่ากับ 2 คะแนน บางครั้ง เท่ากับ 3 คะแนน บ่อยครั้ง เท่ากับ 4 คะแนน และทุกครั้ง เท่ากับ 5 คะแนน ส่วนข้อคำถามเชิงลบมี 5 ข้อ ให้คะแนนแต่ละข้อ ดังนี้ ไม่ปฏิบัติ เท่ากับ 5 คะแนน นานๆ ครั้ง เท่ากับ 4 คะแนน บางครั้ง เท่ากับ 3 คะแนน

บ่อยครั้ง เท่ากับ 2 คะแนน และทุกครั้ง เท่ากับ 1 คะแนน โดยมีเกณฑ์ให้คะแนนดังนี้ น้อยกว่าร้อยละ 60 (ระดับไม่ดี) ร้อยละ 60-70 (ระดับพอใช้) ร้อยละ 71-80 (ระดับดี) และมากกว่าร้อยละ 80 (ระดับดีมาก)

ส่วนที่ 5 แบบประเมินสมรรถภาพทางกาย ประยุกต์จากการประเมินสุขภาวะและสมรรถนะของผู้สูงอายุ ของกรมอนามัย (2565) เป็นการประเมินการทรงตัวและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ได้แก่

1) การยืนทรงตัว 4 ท่า โดยให้ผู้สูงอายุยืนทรงตัวในท่าต่างๆ ทั้ง 4 ท่า แต่ละท่านาน 10 วินาที เกณฑ์คือ ทำได้ครบทุกท่า ท่าละไม่น้อยกว่า 10 วินาที (ปกติ) ทำไม่ได้หรือทำได้น้อยกว่า 10 วินาที ในท่าใดท่าหนึ่ง (ไม่ปกติ)

2) การเดินไปและกลับ ระยะ 3 เมตร โดยให้ผู้สูงอายุลุกจากเก้าอี้ เดินไปแตะสิ่งของที่วางอยู่ห่างออกไป 3 เมตร แล้วเดินกลับมานั่งลงบนเก้าอี้ พร้อมจับเวลา เกณฑ์ คือ ใช้เวลาไม่เกิน 10 วินาที (ปกติ) ใช้เวลามากกว่า 10 วินาที (ไม่ปกติ)

3) ท่ามือไขว้หลังแตะกัน โดยให้ผู้สูงอายุ ยกมือข้างหนึ่งไปทางด้านหลัง เหยียดลงตามแนวกระดูกสันหลัง ขณะเดียวกันยกมืออีกข้างไปทางด้านหลัง งอขึ้นตามแนวกระดูกสันหลังแล้วพยายามให้ปลายนิ้วมือทั้งสองข้างแตะกัน เกณฑ์ คือ ปลายนิ้วแตะถึงกัน (ปกติ) ปลายนิ้ว ไม่ถึงกัน (ไม่ปกติ)

4) การลุกจากเก้าอี้ 30 วินาที โดยให้ผู้สูงอายุนั่งบนเก้าอี้ที่ไม่มีที่เท้าแขน แล้วลุกขึ้นยืนและนั่งลงซ้ำ ๆ ให้มากที่สุดภายใน 30 วินาที เกณฑ์ คือ ลุกนั่งได้มากกว่า 8 ครั้ง ภายใน 30 วินาที (ปกติ) ลุกนั่งได้น้อยกว่า 8 ครั้ง (ไม่ปกติ)

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

โดยการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) จากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน คำนวณค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างแบบสอบถามกับวัตถุประสงค์ (Index of Item objective Congruence: IOC) ได้ค่าระหว่าง 0.67-1.00 และทดสอบค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) โดยนำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ และการปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มประชากร

ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ของแบบประเมินความรู้ และทักษะด้านสุขภาพ เท่ากับ 0.84 จำแนกรายได้ ได้แก่ เมื่อวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นรายด้านได้ดังนี้ การเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ การเข้าใจข้อมูลสุขภาพ การประเมินข้อมูลและบริการสุขภาพ และการประยุกต์ใช้ข้อมูลและบริการสุขภาพ เท่ากับ 0.82, 0.79, 0.85 และ 0.80 ตามลำดับ ส่วนแบบประเมินพฤติกรรมสุขภาพได้เท่ากับ 0.76

ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ขั้นเตรียมการ

1.1 ขออนุมัติโครงการศึกษาจากคณะกรรมการจริยธรรม ติดต่อประสานงานกับผู้ปฏิบัติงานในคลินิก หมอครอบครัวตาสินและอาสาสมัครสาธารณสุข เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์และขั้นตอนการศึกษา

1.2 จัดอบรมผู้ช่วยนักวิจัยในการเก็บข้อมูล โดยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษา ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล รายละเอียดแบบสอบถาม และปัญหาที่จะเกิดขึ้นในระหว่างการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อร่วมกันหาแนวทางการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น แนวทางเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ได้อย่างถูกต้องและครบถ้วน หลังจากนั้นให้ผู้ช่วยวิจัยได้ทดลองเก็บข้อมูลจากผู้สูงอายุ และนำข้อมูลจากแบบสอบถามมาตรวจทานกับนักวิจัย หากข้อมูลที่ได้จากนักวิจัยและผู้ช่วยนักวิจัย มีความสอดคล้องกัน แสดงว่าผู้ช่วยวิจัยมีความสามารถในการเก็บข้อมูลในการศึกษาไม่แตกต่างจากนักวิจัยเป็นผู้เก็บข้อมูล

1.3 คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างและขอความยินยอม โดยอธิบายวัตถุประสงค์ของการศึกษา ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล พร้อมทั้งขอความร่วมมือในการศึกษา เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินยอมเข้าร่วมวิจัย จึงดำเนินการเก็บข้อมูล

2. ขั้นตอนแบบโปรแกรม

2.1 ศึกษาและวิเคราะห์สถานการณ์ จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการหกล้มในผู้สูงอายุ วิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยง และมาตรการป้องกันที่มีประสิทธิภาพ และโปรแกรมการป้องกันการหกล้มที่ประสบความสำเร็จ

ทั้งในและต่างประเทศ โดยพิจารณาสถิติการหกล้มของผู้สูงอายุ ลักษณะทางประชากรศาสตร์ ประเมินระดับความรู้ด้านสุขภาพเบื้องต้น การวิเคราะห์ความต้องการและข้อจำกัดของกลุ่มเป้าหมายร่วมด้วย

2.2 การออกแบบโปรแกรม โดยกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่วัดได้ในด้านความรู้ ทักษะ และพฤติกรรม หลังจากนั้นพัฒนาหลักสูตรการศึกษาเรื่องการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ สร้างสื่อการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ โดยจัดทำคู่มือแนวทางปฏิบัติสำหรับผู้สูงอายุและครอบครัว เลือกกิจกรรมและวิธีการที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ

การกำหนดระยะเวลาโปรแกรม 7 สัปดาห์ พิจารณาจากหลักฐานเชิงประจักษ์ จาก Stroll Safe Outdoor Fall Prevention Program (Finlayson *et al.*, 2020) ซึ่งเป็นโปรแกรมป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุที่ดำเนินการ 7 สัปดาห์ และ A Matter of Balance Program (CDC, 2023) ซึ่งเป็นโปรแกรมที่อ้างอิงจากหลักฐานวิชาการเชิงประจักษ์ ระดับ 1 (Tier 1) ระยะเวลาดำเนินการ 8 สัปดาห์ และ Cochrane systematic review ของ Sherrington *et al.* (2019) ที่พบว่า โปรแกรมเสริมสร้างความรอบรู้และพฤติกรรมในผู้สูงอายุระยะเวลา 6-12 สัปดาห์สามารถสร้างการเปลี่ยนแปลงที่มีนัยสำคัญ ดังนั้นระยะเวลา 7 สัปดาห์จึงเพียงพอต่อการดำเนินกิจกรรมให้ครอบคลุมเนื้อหาทั้ง 4 องค์ประกอบ และการฝึกซ้ำ เพื่อให้เกิดทักษะและเหมาะสมกับบริบทผู้สูงอายุไทย

2.3 การพัฒนาเครื่องมือการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยทบทวนวรรณกรรม เพื่อนำมาพัฒนาเครื่องมือประเมินความรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพ ความเสี่ยงต่อการหกล้ม และสมรรถภาพทางกาย จากนั้นนำไปปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ และทดลองใช้

3. ขั้นตอนการตามโปรแกรม

โปรแกรมความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรม การป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ ระยะเวลา 7 สัปดาห์ เก็บข้อมูลก่อนการทดลอง (pre-test) ในสัปดาห์ที่ 1 และหลังการทดลอง (post-test) ในสัปดาห์ที่ 7 ด้วยเครื่องมือชุดเดียวกัน ได้แก่ แบบประเมินความเสี่ยงต่อการหกล้ม แบบประเมินความรู้ด้านสุขภาพ แบบประเมินพฤติกรรมสุขภาพ และแบบประเมินสมรรถภาพทางกาย และเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม ในระหว่างดำเนินการตามโปรแกรมมีกิจกรรมการออกกำลังกายด้วยตาราง 9 ช่องประกอบจังหวะ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ครั้งละ 60 นาที ในสัปดาห์ที่ 1-7 โปรแกรมดำเนินการโดยคณะผู้วิจัย ทีมสหวิชาชีพ และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ที่ผ่านการประชุมชี้แจงและฝึกซ้อมก่อนเริ่มโปรแกรม เพื่อให้มั่นใจในคุณภาพและความสม่ำเสมอของการดำเนินกิจกรรม โครงสร้างโปรแกรมรายสัปดาห์ ออกแบบให้สอดคล้องกับองค์ประกอบความรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy: HL) ทั้ง 4 ด้าน ตาม Nutbeam (2008) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 โครงสร้างโปรแกรมความรู้ด้านสุขภาพเพื่อการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุรายสัปดาห์ (7 สัปดาห์)

สัปดาห์	เนื้อหา/วิธีการ/ระยะเวลา	วัตถุประสงค์	องค์ประกอบความรู้ด้านสุขภาพ
1	- เก็บข้อมูลก่อนการทดลอง (Pre-test) - บรรยายสาเหตุและการป้องกันหกล้มในผู้สูงอายุ (120 นาที)	เพื่อประเมินความรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพ และสมรรถภาพทางกาย ก่อนการทดลอง	ระดับพื้นฐาน
2	- ประเมินความเสี่ยงตนเอง และสภาพแวดล้อม - อภิปรายกลุ่ม (60 นาที)	เพื่อพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพด้านการเข้าใจ และประเมินข้อมูล	ระดับปฏิสัมพันธ์
3	จัดทำข้อตกลงการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมร่วมกับบันทึกการออกกำลังกาย (60 นาที)	เพื่อพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพด้านการประยุกต์ใช้ข้อมูลช่วยในการตัดสินใจ	ระดับวิพากษ์

ตารางที่ 1 โครงสร้างโปรแกรมความรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุรายสัปดาห์ (7 สัปดาห์) (ต่อ)

สัปดาห์	เนื้อหา/วิธีการ/ระยะเวลา	วัตถุประสงค์	องค์ประกอบความรู้ด้านสุขภาพ
4	- ทบทวนความรู้ด้านสุขภาพ - กิจกรรมการออกกำลังกายด้วยตาราง 9 ช่อง ประกอบจังหวะ Warm-up 10 นาที, ตาราง 40 นาที และCool-down 10 นาที	เพื่อบูรณาการความรู้ด้านสุขภาพ และเสริมสร้างทักษะปฏิบัติ	ระดับพื้นฐาน ระดับปฏิสัมพันธ์ และระดับวิพากษ์
5	กิจกรรมการออกกำลังกายด้วยตาราง 9 ช่อง ประกอบจังหวะ จังหวะเร็วขึ้น และติดตามการออกกำลังกาย (60 นาที)	เพื่อเสริมสร้างทักษะปฏิบัติการออกกำลังกาย	การปฏิบัติ / พฤติกรรม
6	- กิจกรรมการออกกำลังกายด้วยตาราง 9 ช่อง ประกอบจังหวะ - อภิปรายการปฏิบัติ และการปรับสภาพแวดล้อมภายในบ้าน (60 นาที)	เพื่อติดตามและประเมินทักษะและพฤติกรรมป้องกันการหกล้ม	พฤติกรรม/ ระดับวิพากษ์
7	- เก็บข้อมูลหลังการทดลอง (Post-test) - สรุปผลการจัดโปรแกรมความรู้ด้านสุขภาพฯ คำแนะนำ และมอบเกียรติบัตร (120 นาที)	เพื่อประเมินความรู้ฯ พฤติกรรม การป้องกันการหกล้ม และสมรรถภาพทางกายหลังการทดลอง พร้อมสรุปผล	การประเมินผลลัพธ์

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่ออธิบายข้อมูลทั่วไป ความเสี่ยงต่อการหกล้ม การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย ความรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพ ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม โดยตรวจสอบการกระจายของข้อมูลด้วย Shapiro-Wilk test ก่อนการเลือกสถิติทดสอบ โดยข้อมูลมีการแจกแจงปกติ จากนั้นทดสอบด้วย Paired Sample t-test สำหรับสมรรถภาพทางกายซึ่งเป็นข้อมูลทวิภาค (ผ่าน/ไม่ผ่านเกณฑ์) ใช้ Exact McNemar Test ในการวิเคราะห์ โดยใช้ Complete-case analysis (n=37) และเปรียบเทียบลักษณะพื้นฐานระหว่างกลุ่มที่มีข้อมูลครบ (n=37) กับกลุ่มที่สูญหาย (n=9) ด้วย Chi-square test และ Independent t-test เพื่อตรวจสอบ selection bias กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาครั้งนี้ได้รับการอนุมัติจริยธรรมในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรม โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช เลขที่ 15/2566 ลงวันที่ 28

สิงหาคม 2566 ก่อนการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยอธิบายวัตถุประสงค์ของการศึกษา ขั้นตอนการดำเนินงาน ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น และสิทธิในการถอนตัวออกจากการศึกษา ได้ตลอดเวลาโดยไม่มีผลกระทบต่อกรรับบริการ เมื่อผู้เข้าร่วมการศึกษาแสดงความยินยอมอย่างสมัครใจแล้ว จึงลงนามในเอกสารแสดงความยินยอม ก่อนเข้าร่วมกิจกรรม ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้เข้าร่วมได้รับการรักษาความลับและรายงานในภาพรวมเท่านั้น

ผลการศึกษา

การศึกษามีกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมการศึกษาในสัปดาห์ที่ 1 จำนวน 46 คน เมื่อสิ้นสุดโปรแกรมในสัปดาห์ที่ 7 มีกลุ่มตัวอย่างที่มีข้อมูลครบถ้วน และสามารถเปรียบเทียบก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมได้จำนวน 37 คน คิดเป็นอัตราการคงอยู่ร้อยละ 80.43 มีกลุ่มตัวอย่างที่สูญหายระหว่างการศึกษานี้จำนวน 9 คน เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ขาดเข้าร่วมกิจกรรมในสัปดาห์สุดท้าย จำนวน 3 คน และกลุ่มตัวอย่างที่มีปัญหาสุขภาพ ทำให้ไม่สามารถเข้ารับการประเมินสมรรถภาพทางกายได้อย่างปลอดภัย จำนวน 6 คน

ข้อมูลทั่วไป กลุ่มตัวอย่างอาศัยอยู่กับครอบครัวและมีคนอยู่
กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิง ร้อยละ 70.27 ช่วงอายุ
70-79 ปี ร้อยละ 45.95 อายุเฉลี่ย 71.24 ปี (S.D.=7.07)
การศึกษาระดับประถมศึกษาหรือต่ำกว่าประถมศึกษา
ร้อยละ 78.37 เป็นประชาชนทั่วไป ร้อยละ 59.46
ในการออกกำลังกายต่อวันมากกว่า 30 นาที ร้อยละ
68.75 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n=37 คน)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	11	29.73
หญิง	26	70.27
อายุ (ปี)		
60-69	16	43.24
70-79	17	45.95
80 ขึ้นไป	4	10.81
Mean=71.24, S.D.=7.07, Max=86, Min=60		
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษาหรือต่ำกว่าประถมศึกษา	29	78.37
มัธยมศึกษา	6	16.22
อนุปริญญาขึ้นไป	2	5.41
บทบาททางสังคม		
อสม.	15	40.54
ประชาชน	22	59.46
การพักอาศัย		
อยู่คนเดียว	7	18.92
อยู่กับคู่สมรสเท่านั้น	7	18.92
อยู่กับครอบครัว มีคนอยู่ด้วยตลอด	16	43.24
อยู่กับครอบครัว บางครั้งอยู่คนเดียว	7	18.92
วิธีออกกำลังกาย		
ไม่ได้ออกกำลังกาย	5	13.51
ออกกำลังกาย (เดิน วิ่ง แอโรบิก)	32	86.49
ระยะเวลาออกกำลังกายต่อวัน (n=32)		
น้อยกว่า 30 นาที	10	31.25
มากกว่าหรือเท่ากับ 30 นาที	22	68.75

ความเสี่ยงต่อการหกล้มของกลุ่มตัวอย่าง
จากการประเมินความเสี่ยงต่อการหกล้มของ

กลุ่มตัวอย่างพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความเสี่ยงต่อ
การหกล้ม ร้อยละ 37.84 ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามความเสี่ยงต่อการหกล้ม (n=37 คน)

ระดับความเสี่ยงต่อการหกล้ม	จำนวน	ร้อยละ
ไม่มีความเสี่ยง	23	62.16
มีความเสี่ยง	14	37.84

การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม

ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพ โดยรวมมีเท่ากับ 53.89 (S.D.= 13.77) และภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเท่ากับ 60.49 (S.D.= 10.04) และสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญ

ทางสถิติ ($p<0.05$) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า คะแนนเฉลี่ยด้านการเข้าใจข้อมูลสุขภาพ (Mean=14.95, S.D.= 2.82) ด้านการประเมินข้อมูลและบริการสุขภาพ (Mean=14.95, S.D.= 3.01) และด้านการประยุกต์ใช้ข้อมูลและบริการสุขภาพ (Mean=16.22, S.D.= 2.32) สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) ส่วนด้านการเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพคะแนนเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพรายด้านและโดยรวมของกลุ่มตัวอย่าง (n=37 คน)

ความรอบรู้ด้านสุขภาพ	ก่อนอบรม (n=37)		หลังอบรม (n=37)		t	p-value
	Mean	S.D.	Mean	S.D.		
ด้านการเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ	13.14	5.04	14.38	4.40	1.456	0.154
ด้านการเข้าใจข้อมูลสุขภาพ	13.62	4.40	14.95	2.82	2.727	0.010*
ด้านการประเมินข้อมูลและบริการสุขภาพ	13.14	4.59	14.95	3.01	2.769	0.009*
ด้านการประยุกต์ใช้ข้อมูลและบริการสุขภาพ	14.00	3.74	16.22	2.32	3.676	0.001*
ความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยรวม	53.89	13.77	60.49	10.04	3.868	0.001*

*p-value<0.05

เมื่อวิเคราะห์คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพพบว่า พฤติกรรมสุขภาพโดยรวมหลังการเข้าร่วมโปรแกรม (Mean=42.59, S.D.=9.33) ไม่แตกต่างจากก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม (Mean=42.32, S.D.=10.04)

เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่าด้านการออกกำลังกาย (Mean=7.32, S.D.=2.19) และด้านการป้องกันการพลัดตกหกล้ม (Mean=35.27, S.D.=8.96) ไม่แตกต่างกัน ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพรายด้านและโดยรวมของกลุ่มตัวอย่าง (n=37 คน)

พฤติกรรมสุขภาพ	ก่อนอบรม (n=37)		หลังอบรม (n=37)		t	p-value
	Mean	S.D.	Mean	S.D.		
ด้านการออกกำลังกาย	6.84	2.40	7.32	2.19	1.020	0.315
ด้านการป้องกันการพลัดตกหกล้ม	35.49	8.98	35.27	8.96	0.145	0.886
พฤติกรรมสุขภาพโดยรวม	42.32	10.04	42.59	9.33	0.158	0.876

การประเมินสมรรถภาพทางกาย
ผลการเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมด้วยสถิติ Exact McNemar Test พบว่า ผลการประเมินสมรรถภาพทางกาย ได้แก่

การยืนทรงตัว 4 ท่า การมือไขว้หลังแตะกัน เดินไปและกลับระยะ 3 เมตรและการลุกจากเก้าอี้ 30 วินาที ของสัดส่วนผู้ผ่านเกณฑ์ไม่พบความแตกต่าง ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบสัดส่วนผู้ผ่านเกณฑ์สมรรถภาพทางกายรายด้านก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมด้วย
Exact McNemar Test (n=37 คน)

เกณฑ์การประเมิน สมรรถภาพทางกาย	ก่อนอบรม		หลังอบรม		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
ยืนทรงตัว 4 ท่า	7	18.92	9	24.32	0.500
เดินไปและกลับ ระยะ 3 เมตร	26	70.27	32	86.49	0.250
มือไขว้หลังแตะกัน	5	13.51	6	16.22	1.000
ลุกจากเก้าอี้ 30 วินาที	36	97.30	36	97.30	1.000

อภิปรายผล

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 70.27) มีอายุเฉลี่ย 71.24 ปี (S.D.=7.07) เป็นผู้สูงอายุตอนต้นถึงตอนกลาง และมีการศึกษาระดับประถมศึกษาหรือต่ำกว่าเป็นส่วนใหญ่ (ร้อยละ 78.37) ลักษณะดังกล่าว สอดคล้องกับโครงสร้างประชากรผู้สูงอายุในชุมชนชนบทของไทย ซึ่งมักมีสัดส่วนเพศหญิงสูงกว่าเพศชาย ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าโปรแกรมความรู้ด้านสุขภาพมีประสิทธิภาพโดยรวมเพิ่มจาก 53.89 เป็น 60.49 คะแนน เพิ่มขึ้น 6.6 คะแนน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Kuhirunyaratn *et al.* (2019) และ Luehan *et al.* (2024) และ Nilnate *et al.* (2017) ที่พบว่าโปรแกรมเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพสามารถเพิ่มคะแนนในการป้องกันการหกล้มได้อย่างมีประสิทธิภาพ ที่ผลสอดคล้องกันเนื่องจากมีลักษณะประชากรที่คล้ายกัน กล่าวคือ ทั้ง 3 การศึกษาใช้กลุ่มตัวอย่างที่ส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับต่ำ ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีพื้นฐานความรู้ด้านสุขภาพต่ำและมีช่องว่างการพัฒนาทำให้โปรแกรมที่ออกแบบเหมาะสมสำหรับกลุ่มนี้มักเห็นผลชัดเจน อย่างไรก็ตามบริบทพื้นที่มีความแตกต่างกันอยู่บ้าง การศึกษาของ Kuhirunyaratn *et al.* (2019) ดำเนินการในเขตเมืองขอนแก่นที่มีระบบบริการสุขภาพเข้มแข็งกว่า ในขณะที่การศึกษาครั้งนี้ดำเนินการในพื้นที่กิ่งเมืองของจังหวัดตาก ซึ่งบทบาทของอาสาสมัครสาธารณสุขในการดำเนินโปรแกรมมีความสำคัญมากกว่า และเป็นองค์ประกอบสำคัญที่อธิบายความสำเร็จในบริบทนี้

สอดคล้องกับการศึกษาของ Lee & Yu (2020) ที่พบว่าโปรแกรมป้องกันการหกล้มที่ดำเนินการในชุมชนและมีการสนับสนุนจากบุคลากรสาธารณสุขมีประสิทธิภาพสูงกว่าโปรแกรมที่ดำเนินการในสถานพยาบาล ความสำเร็จของโปรแกรมนี้นี้เกิดจากการบูรณาการองค์ประกอบแบบหลายมิติ โดยผสมผสานทั้ง 4 องค์ประกอบหลักของความรอบรู้ด้านสุขภาพตามแนวคิดของ WHO (2024) และ Nutbeam (2020) ได้แก่ การเข้าถึง การเข้าใจ การประเมิน และการประยุกต์ใช้ข้อมูลสุขภาพ เข้ากับการฝึกปฏิบัติจริง นอกจากนี้โปรแกรม เน้นกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (Learning by doing) ตั้งแต่การประเมินความเสี่ยงของตนเองการออกกำลังกายด้วยตาราง 9 ช่องประกอบจังหวะ ไปจนถึงการสำรวจและปรับสิ่งแวดล้อมในบ้านด้วยตนเอง การดำเนินโปรแกรมในรูปแบบกลุ่มเปิดโอกาสให้ผู้สูงอายุได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ให้กำลังใจซึ่งกันและกัน สร้างเครือข่ายสนับสนุนทางสังคม และเสริมสร้างการรับรู้ความสามารถของตนเอง (Bandura, 1986) การดำเนินโปรแกรมในพื้นที่คลินิกหมอครอบครัวซึ่งเป็นสถานที่ที่ผู้สูงอายุคุ้นเคยและเข้าถึงได้ง่าย ร่วมกับการมีทีมสหวิชาชีพและอาสาสมัครสาธารณสุขเป็นผู้ดำเนินกิจกรรม ช่วยสร้างความน่าเชื่อถือและความต่อเนื่องในการดูแล ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Lee & Yu (2020) ที่พบว่าโปรแกรมป้องกันการหกล้มที่ดำเนินการในชุมชนและมีการสนับสนุนจากบุคลากรสาธารณสุขมีประสิทธิภาพสูง และสอดคล้อง

กับการศึกษาของ Sherrington *et al.* (2019) ที่พบว่าโปรแกรมที่รวมหลายองค์ประกอบสามารถลดอัตราการหกล้มได้ถึงร้อยละ 23

เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า จุดเด่นสำคัญของโปรแกรมคือการเสริมสร้างทั้งความรู้และทักษะปฏิบัติพร้อมกัน ส่งผลให้ความรอบรู้ด้านสุขภาพเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการเข้าใจข้อมูลสุขภาพ ด้านการประเมินข้อมูล และบริการสุขภาพ และด้านการประยุกต์ใช้ข้อมูล และบริการสุขภาพ แสดงให้เห็นว่าผู้สูงอายุไม่เพียงแต่มีความรู้เพิ่มขึ้น แต่ยังสามารถนำความรู้ไปใช้ตัดสินใจและปฏิบัติจริงได้ ส่วนด้านการเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพไม่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Nilnate *et al.* (2017) ที่พบข้อจำกัดด้านความรู้ระดับ interactive ในผู้สูงอายุไทย เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับประถมหรือต่ำกว่าถึงร้อยละ 76.08 และอาศัยอยู่ในพื้นที่ที่เมืองที่การเข้าถึงอินเทอร์เน็ตและสื่อออนไลน์มีข้อจำกัดการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพในบริบทนี้ยังคงพึ่งพาบุคลากรสาธารณสุข และอสม. เป็นหลัก ซึ่งเป็นช่องทางที่มีอยู่เดิมก่อนเข้าโปรแกรม จึงไม่เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างเห็นได้ชัด นับเป็นจุดบกพร่องสำคัญของโปรแกรมที่ไม่ได้ออกแบบกิจกรรมเพื่อเพิ่มพูนทักษะการค้นหาและคัดกรองข้อมูลด้วยตนเองอย่างชัดเจน การพัฒนาโปรแกรมในอนาคตควรเพิ่มกิจกรรมที่เหมาะสมกับระดับการศึกษาของผู้สูงอายุ (Chesser *et al.*, 2016)

พฤติกรรมสุขภาพโดยรวมหลังการเข้าร่วมโปรแกรมไม่แตกต่างจากก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม ทั้งด้านการออกกำลังกาย และด้านการป้องกันการพลัดตกหกล้ม เป็นผลลัพธ์ที่สอดคล้องกับการศึกษาส่วนใหญ่ที่มัก พบว่า การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมน้อยกว่าการเพิ่มขึ้นของความรู้ ซึ่งผลดังกล่าวอาจอธิบายได้จากปัจจัยหลายประการดังนี้ ประการแรกระยะเวลาของโปรแกรมที่สั้นเกินไป การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพเป็นกระบวนการที่ต้องอาศัยระยะเวลาในการปรับเปลี่ยนความเคยชินและรูปแบบการดำเนินชีวิต Prochaska & DiClemente (1983)

ได้อธิบายว่าการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมต้องผ่านขั้นตอนหลายระยะ ตั้งแต่การรับรู้ปัญหา การเตรียมพร้อม การลงมือปฏิบัติ และการคงไว้ซึ่งพฤติกรรมใหม่ การดำเนินโปรแกรมเพียง 7 สัปดาห์จึงอาจไม่เพียงพอที่จะทำให้ผู้สูงอายุผ่านทุกขั้นตอนและเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่วัดได้อย่างมีนัยสำคัญ ประการที่สอง กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการออกกำลังกายที่ต่ำอยู่เดิม ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างพบว่า ร้อยละ 86.49 มีการออกกำลังกายด้วยการเดิน วิ่ง หรือแอโรบิกอยู่แล้วก่อนเข้าร่วมโปรแกรม และร้อยละ 68.75 ออกกำลังกายมากกว่า 30 นาทีต่อวัน การที่กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการออกกำลังกายที่เพียงพออยู่แล้วจึงทำให้โปรแกรมไม่สามารถสร้างการเปลี่ยนแปลงที่มีนัยสำคัญเพิ่มเติมได้ และประการที่สามขาดการมีส่วนร่วมของครอบครัวและสิ่งแวดล้อมสนับสนุนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การป้องกันการหกล้มในระยะยาวต้องอาศัย ปัจจัยเสริมจากสภาพแวดล้อมและการสนับสนุนทางสังคม โดยเฉพาะจากสมาชิกในครอบครัว สอดคล้องกับการศึกษาของ Lee & Yu (2020) พบว่าโปรแกรมที่ผสมผสานการมีส่วนร่วมของครอบครัวสามารถเพิ่มประสิทธิผลในการเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมป้องกันการหกล้มได้อย่างมีนัยสำคัญ การที่โปรแกรมในการศึกษาครั้งนี้ไม่มีองค์ประกอบดังกล่าวอย่างชัดเจน อาจเป็นปัจจัยที่ทำให้พฤติกรรมสุขภาพไม่เปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญ

สำหรับสมรรถภาพทางกาย พบว่า การยืนทรงตัว 4 ท่าดีขึ้น ร้อยละ 5.40 และการเดินไปและกลับระยะ 3 เมตรดีขึ้นร้อยละ 16.22 แสดงให้เห็นว่าผู้สูงอายุมีความสามารถในการเคลื่อนที่ และการเปลี่ยนทิศทางดีขึ้น ซึ่งเป็นทักษะสำคัญในการป้องกันการหกล้ม สอดคล้องกับการศึกษาของลดาวรรณ เต็มวรกุล (2567) และ Skiadopoulos & Stergiou (2021) อย่างไรก็ตาม การลุกจากเก้าอี้ 30 วินาทีไม่มีการเปลี่ยนแปลงทางสถิติ ซึ่งอาจอธิบายได้ว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 97.30) ผ่านเกณฑ์การประเมินสมรรถภาพทางกาย และมีคะแนนก่อนการทดลองอยู่ในเกณฑ์สูงใกล้เคียงกับค่าคะแนนสูงสุด

จึงทำให้เกิดเพดานคะแนนส่งผลให้พื้นที่ในการพัฒนา
หลังการทดลองมีจำกัด ซึ่งยากต่อการเปลี่ยนแปลง
แม้ว่าจะมีการพัฒนาเกิดขึ้นในระดับปัจเจกบุคคล
(Polit & Beck, 2021) เมื่อพิจารณาการออกกำลังกาย
ด้วยตาราง 9 ช่อง เน้นการเคลื่อนไหวต่อเนื่อง
และการทรงตัวขณะเคลื่อนไหว (dynamic balance)
มากกว่าการเสริมสร้างความแข็งแรงกล้ามเนื้อ
(maximal strength) ซึ่งต้องใช้การฝึกแบบใช้แรงต้าน
(progressive resistance training) และใช้ระยะ
เวลานานกว่า 7 สัปดาห์ ซึ่งสอดคล้องกับที่ Thomas
et al. (2019) แนะนำให้ใช้ระยะเวลาอย่างน้อย
11-12 สัปดาห์ สำหรับการพัฒนาความแข็งแรง
ของกล้ามเนื้อ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการพัฒนา

1. ขยายระยะเวลาโปรแกรม เป็นอย่างน้อย 11-12
สัปดาห์ และเพิ่มการเยี่ยมบ้านโดยอาสาสมัคร
สาธารณสุข ทุก 2 สัปดาห์ เพื่อเสริมแรงพฤติกรรม
และประเมินสภาพแวดล้อมในบ้าน

2. เพิ่มการมีส่วนร่วมของครอบครัว โดยจัดอบรม
ผู้ดูแลในสัปดาห์ที่ 3-4 เพื่อให้สามารถเสริมแรง
พฤติกรรมและฝึกออกกำลังกายร่วมกันที่บ้าน
ได้อย่างต่อเนื่อง

3. ขยายผลโปรแกรมสู่คลินิกหมอครอบครัวอื่น
โดยใช้โครงสร้างพื้นฐานเดิม เพื่อลดต้นทุนการ
ดำเนินการและเพิ่มความยั่งยืนของโปรแกรม

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

ควรดำเนินการศึกษาทดลองในคลินิกหมอ
ครอบครัวอย่างน้อย 3 บริบท ได้แก่ เขตเมือง กึ่งเมือง
และชนบท เพื่อทดสอบความสามารถในการอ้างอิง
ผลสู่ประชากรกลุ่มอื่น หรือควรออกแบบการวิจัย
ทดลองแบบสุ่ม (RCT) ระดับคลินิก เพื่อเปรียบเทียบ
ระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมกับกลุ่มที่ได้รับการดูแล
ตามปกติ จากนั้นติดตามอุบัติการณ์การหกล้มจริง
และคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่ระยะเวลา 3, 6 และ
12 เดือน หลังสิ้นสุดโปรแกรม

ข้อจำกัดในการศึกษา

1. ด้านการสูญหายของกลุ่มตัวอย่าง แม้อัตรา
การคงอยู่ร้อยละ 80.43 จะอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้
ตามมาตรฐานการศึกษาถึงทดลอง แต่ในจำนวน
กลุ่มตัวอย่างที่สูญหาย 9 คน (ร้อยละ 19.57) นั้น
มี 6 คนที่มีปัญหาสุขภาพเกิดขึ้นระหว่างดำเนิน
โปรแกรม ซึ่งอาจเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงต่อการหกล้ม
สูงกว่าผู้ที่ยังคงเข้าร่วมการศึกษาจนครบ อย่างไรก็ตาม
เพื่อลดผลกระทบจากข้อจำกัดนี้ ผู้วิจัยได้เปรียบเทียบ
ลักษณะพื้นฐานระหว่างกลุ่มที่มีข้อมูลครบถ้วน
กับกลุ่มที่สูญหายด้วยสถิติ พบว่าทั้งสองกลุ่มไม่มี
ความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทุกตัวแปร
พื้นฐาน ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา บทบาททาง
สังคม และการออกกำลังกาย ($p>0.05$ ทุกรายการ)
สนับสนุนข้อสมมติฐานว่าการสูญหายเกิดขึ้นแบบสุ่ม
(missing at random) การวิเคราะห์แบบ complete-
case analysis จึงไม่น่าจะส่งผลให้เกิด selection
bias อย่างมีนัยสำคัญต่อการแปลผลการศึกษา

2. ด้านการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างใช้การคัดเลือก
แบบเจาะจงในพื้นที่กึ่งเมืองแห่งเดียว ประกอบกับ
การที่กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 40.54 เป็นอาสาสมัคร
สาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ซึ่งมีแรงจูงใจด้านสุขภาพ
สูงกว่าประชาชนทั่วไปอาจทำให้ผลการศึกษา
ไม่สามารถอ้างอิงสู่ประชากรผู้สูงอายุในบริบทอื่น
ได้อย่างครอบคลุม

3. ด้านการออกแบบการศึกษาและระยะเวลา
เนื่องจากไม่มีกลุ่มควบคุมทำให้ไม่สามารถแยก
ผลโปรแกรมออกจาก Hawthorne effect หรืออคติ
ที่เกิดจากกลุ่มตัวอย่างรับรู้ว่าการกำลังอยู่ในโปรแกรม
ได้อีกทั้งระยะเวลา 7 สัปดาห์อาจไม่เพียงพอต่อการ
ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ และความแข็งแรง
ของกล้ามเนื้อซึ่งต้องการอย่างน้อย 11-12 สัปดาห์
(Thomas *et al.*, 2019; Polit & Beck, 2021)

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่คลินิกหมอครอบครัวตากสิน
อำเภอเมือง จังหวัดตาก อาสาสมัครสาธารณสุข
ประจำหมู่บ้าน และผู้สูงอายุ ที่ให้ความร่วมมือ และ
ยินดีเข้าร่วมการศึกษาในครั้งนี้จนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

- กรมควบคุมโรค. (2564). คู่มือการคัดกรองและประเมินสุขภาพผู้สูงอายุ พ.ศ. 2564. [ออนไลน์]. [สืบค้นเมื่อ 20 มกราคม 2567]; แหล่งข้อมูล: https://pubhtml5.com/liqu/ctnv/คู่มือคัดกรองประเมินสุขภาพ_พ.ศ.2564/
- กรมควบคุมโรค. (2567). การประเมินและการจัดการความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุด้วยตนเอง และครอบครัว. [สืบค้นเมื่อ 20 มกราคม 2567]; แหล่งข้อมูล: <https://ddc.moph.go.th/uploads/publish/1157620210624083913.pdf>
- กรมควบคุมโรค. (2568). ตารางแสดงจำนวนและอัตราการเสียชีวิต จากการพลัดตกหกล้ม (W00-W19) ในผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ต่อประชากรแสนคน จำแนกตามเขตสุขภาพและกรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ. 2560-2566 [ออนไลน์]. [สืบค้นเมื่อ 20 มีนาคม 2568]; แหล่งข้อมูล: https://docs.google.com/spreadsheets/d/13mcEt9pyzMjhol__SMsBgZUNoe69PoAS/edit?gid=1395474466#gid=1395474466
- กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ. (2561). ประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ ตาม 3อ.2ส. ของประชาชนที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป (ฉบับปรับปรุงปี 2561). นนทบุรี: กองสุศึกษา [ออนไลน์]. [สืบค้นเมื่อ 20 มีนาคม 2568]; แหล่งข้อมูล: <https://www.nkp-hospital.go.th/th/H.ed/mFile/20180627124613.pdf>
- กรมอนามัย. (2564). คู่มือการดำเนินงาน ตัวชี้วัด ร้อยละของประชากรสูงอายุที่มีพฤติกรรมสุขภาพที่พึงประสงค์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2565 [ออนไลน์]. [สืบค้นเมื่อ 20 มกราคม 2567]; แหล่งข้อมูล: <https://eh.anamai.moph.go.th/th/elderly-manual/207386>
- กรมอนามัย. (2565). การประเมินสมรรถภาพทางกายเพื่อลดความเสี่ยงต่อการหกล้มในผู้สูงอายุ [ออนไลน์]. [สืบค้นเมื่อ 20 มกราคม 2567]; แหล่งข้อมูล: https://multimedia.anamai.moph.go.th/oawoocha/2023/02/ebook12_compressed.pdf
- ลดอาวุธณ เต็มวรกุล. (2567) ออกกำลังกายลดเสี่ยงล้มในผู้สูงอายุ [ออนไลน์]. [สืบค้นเมื่อ 20 มีนาคม 2568]; แหล่งข้อมูล: <https://pt.mahidol.ac.th/ptcenter/knowledge-article/exercise-reduces-the-risk-of-falls-in-the-elderly/>
- ศิริวรรณ เชาวโน และพรชัย ขุนคงมี. (2565). ปัจจัยที่มีผลต่อภาวะเสี่ยงหกล้มของผู้สูงอายุในเขต รับผิดชอบคลินิกหมอครอบครัวตากสิน อำเภอเมือง จังหวัดตาก. วารสารสาธารณสุขสุลลันนา, 18(1), 31-44. [สืบค้นเมื่อ 20 มีนาคม 2568]; แหล่งข้อมูล: <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/LPHJ/article/view/257230/176239>
- สิริมา วังพยอม, สาลี อินทร์เจริญ, กิรติ พลเพชร, กาญจนชญา ศิริโชติ และนพพร แก้วชูเสน. (2566). ผลของ โปรแกรมป้องกันการหกล้มด้วยการจัดการหลายปัจจัยต่อพฤติกรรมป้องกันการหกล้มและการทรงตัวของผู้สูงอายุในชุมชน จังหวัดตรัง. วารสารการปฏิบัติการพยาบาลและการผดุงครรภ์ไทย, 10(2). [สืบค้นเมื่อ 20 มีนาคม 2568]; แหล่งข้อมูล: <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/apnj/article/view/263261/181651>
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2567). การสำรวจประชากรสูงอายุในประเทศไทย พ.ศ. 2567 [ออนไลน์]. [สืบค้นเมื่อ 20 มีนาคม 2568]; แหล่งข้อมูล: https://www.nso.go.th/nsoweb/storage/survey_detail/2025/20241209145003_27188.pdf

- Bandura, A. (1986). Social foundations of thought and action: A social cognitive theory. Prentice-Hall.
- Chesser, A. K., Keene Woods, N., Smothers, K., & Rogers, N. (2016). Health literacy and older adults: A systematic review. *Gerontology & Geriatric Medicine*, 9, 1-10. [cited 2025 March 20]; Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28138488>
- Cohen, J. (1977). Statistical power analysis for the behavioral sciences (Rev. ed.). New York: Academic Press.
- Finlayson, K., Crossland, N., Bonet, M., Downe, S. (2020). What matters to women in the postnatal period: A meta-synthesis of qualitative studies. *PLoS One*, 15(4), e0231415. [cited 2025 March 20]; Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32320424/>
- Kuhirunyaratn P, Prasomrak P, Jindawong B. (2019). Effects of a Health Education Program on Fall Risk Prevention among the Urban Elderly: A Quasi-Experimental Study. *Iranian Journal of Public Health*, 48(1), 103-111. [cited 2025 March 20]; Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6401575/>
- Lee, S. H., & Yu, S., (2020). Effectiveness of multifactorial interventions in preventing falls among older adults in the community: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Nursing Studies*, 106(1), 103564. [cited 2025 March 20]; Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2020.103564>
- Luehan, S., Narin, R., & Sripetwandee, N. (2024). Effect of a Health Literacy for Fall Prevention Enhancing Program on Practices of Recurrent Fall Prevention Among the Elderly in Communities. *Nursing Journal CMU*, 51(2), 150-164. [cited 2025 March 20]; Available from: <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/cmunursing/article/view/264227>
- Nilnate, W., Hengpraprom, S., & Hanvoravongchai, P. (2017). Level of Health Literacy in Thai Elders, Bangkok, Thailand. *Journal of Health Research*, 30(5), 315-321. [cited 2025 March 20]; Available from: <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/jhealthres/article/view/77858>
- Nutbeam, D. (2008). The evolving concept of health literacy. *Social Science & Medicine*, 67(12), 2072-2078. [cited 2025 March 20]; Available from: <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2008.09.050>
- Nutbeam, D. (2020). Health literacy as a public health goal: A challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. *Health Promotion International*, 15(3), 259-267. [cited 2025 March 20]; Available from: <https://doi.org/10.1093/heapro/15.3.259>
- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2021). Nursing research: Generating and assessing evidence for nursing practice (11th ed.). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkin.

- Prochaska, J. O., & DiClemente, C. C. (1983). Stages and processes of self-change of smoking: Toward an integrative model of change. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 51(3), 390-395. [cited 2025 March 20]; Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/6863699/>
- Sherrington, C., Fairhall, N. J., Wallbank, G. K., *et al.* (2019). Exercise for preventing falls in older people living in the community. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (1). [cited 2025 March 20]; Available from: https://www.cochrane.org/CD012424/MUSKINJ_exercise-preventing-falls-older-people-living-community
- Skiadopoulos, A. & Stergiou, N. (2021). Risk-of-falling related outcomes improved in Community-dwelling older adults after a 6-week sideways walking intervention: a feasibility and pilot study. *BMC Geriatr*, 21(1), 60. [cited 2025 March 20]; Available from: <https://bmcgeriatr.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12877-021-02010-6#citeas>
- Thomas E, Battaglia G, Patti A, *et al.* (2019) Physical activity programs for balance and fall prevention in elderly: A systematic review. *Medicine (Baltimore)*, 98(27), e16218. [cited 2025 March 20]; Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6635278/>
- World Health Organization. (2024). Health literacy [online]. [cited 2025 March 20]; Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/health-literacy>

การแปลและการตรวจสอบคุณสมบัติเชิงจิตวิทยาของแบบสอบถาม อาการโรคไตฉบับภาษาไทยสำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3-5

Translation and Psychometric Validation of the Thai Version of the Kidney Symptom Questionnaire (KSQ) for Patients with Chronic Kidney Disease Stages 3-5

เสาวณีย์ เม้าทับ* พย.บ. (พยาบาลศาสตร์)

Saowanee Mautub* B.N.S. (Nursing Science)

ศิริินภา จิตติมนี** ปร.ด. (การพยาบาลอนามัยชุมชน)

Sirinapha Jittimane** Ph.D. (Community Health Nursing)

* นิสิตพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Master of Nursing Science student (Adult and Gerontological Nursing), Faculty of Nursing, Chulalongkorn University

** คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย Faculty of Nursing, Chulalongkorn University

Received: Apr 16, 2026

Revised: Jun 9, 2026

Accepted: Jun 23, 2026

บทคัดย่อ

โรคไตเรื้อรังทำให้เกิดการคั่งของของเสียในร่างกาย ส่งผลให้เกิดอาการไม่สุขสบายหลายด้าน การประเมินอาการป่วยได้ถูกต้อง จะเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนดูแลรักษาได้อย่างเหมาะสม การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อแปล The Kidney Symptoms Questionnaire (KSQ) และตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือฉบับแปลภาษาไทย ด้านความตรงเชิงเนื้อหา และความเที่ยง มีรูปแบบการวิจัยเป็นการศึกษาเชิงพรรณนา แบ่งเป็น 2 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 การแปลแบบสอบถามจากภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทย ใช้เทคนิคการแปลไปข้างหน้า และการแปลย้อนกลับ โดยผู้แปลอาชีพจากสถาบันภาษาในมหาวิทยาลัย 2 แห่ง ที่เป็นอิสระจากกัน โดยตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน และระยะที่ 2 การตรวจสอบความเที่ยง ในกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3-5 จำนวน 60 คน ที่รับการรักษา ณ แผนกผู้ป่วยนอกโรคไตและคลินิกโรคไต โรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าสถิติสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ผลการศึกษาพบว่าแบบสอบถามฉบับภาษาไทยมีความหมายเทียบเท่ากับต้นฉบับภาษาอังกฤษ มีความตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 1.00 อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ และมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ 0.89 อยู่ในระดับดี โดยอาการที่พบบ่อยที่สุด ได้แก่ อ่อนเพลีย ร้อยละ 90.00 รองลงมาคือ นอนไม่หลับ ร้อยละ 88.33 และคัน ร้อยละ 86.67 สรุปได้ว่าแบบสอบถามอาการโรคไตฉบับแปลภาษาไทยมีคุณภาพดี เหมาะสำหรับนำไปใช้ประเมินอาการโรคไตในผู้ที่เป็นโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3-5 ในบริบทประเทศไทยได้

คำสำคัญ: การแปลเครื่องมือ, อาการโรคไต, โรคไตเรื้อรังระยะที่ 3-5, การตรวจสอบคุณสมบัติเชิงจิตวิทยา

ABSTRACT

Chronic kidney disease (CKD) leads to the accumulation of metabolic waste products, resulting in a wide range of distressing symptoms that adversely affect patients' well-being. Accurate symptom assessment is essential for effective clinical management and care planning. This study aimed to translate the Kidney Symptom Questionnaire (KSQ) into Thai and to evaluate its psychometric properties in terms of content validity and reliability. A descriptive methodological design was employed in two phases. Phase I involved forward and backward translation procedures conducted independently by professional translators from two university-based language institutes. Content validity was subsequently assessed by a panel of five experts. Phase II examined the reliability of the Thai version of the KSQ in a sample of 60 patients diagnosed with CKD stages 3-5, recruited from nephrology outpatient departments and CKD clinics at a tertiary care hospital in Bangkok, Thailand. Data were analyzed using Cronbach's alpha coefficient. The findings demonstrated that the Thai version of the KSQ was semantically equivalent to the original English instrument. The content validity index was excellent (CVI = 1.00), and the internal consistency reliability was high (Cronbach's alpha = 0.89). The most commonly reported symptoms were fatigue (90.00%), sleep disturbance/insomnia (88.33%) and itching (86.67%). In conclusion, the Thai-translated KSQ exhibits strong psychometric properties and is a reliable and valid instrument for assessing symptom experience among patients with CKD stages 3-5 in the Thai context.

Key words: Translation, Kidney symptoms, Chronic kidney disease stages 3-5, Psychometric properties

บทนำ

โรคไตเรื้อรัง (Chronic Kidney Disease: CKD) เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญและมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทั่วโลก โดยผู้ที่เป็นโรคไตเรื้อรังระยะที่ 1-5 ประมาณ 850 ล้านคน หรือร้อยละ 10 ของประชากรโลก สำหรับประเทศไทยในปีงบประมาณ 2567 พบผู้ที่เป็นโรคไตระยะที่ 1-5 ทั้งหมด 1.12 ล้านคน (กรมควบคุมโรค, 2568) ปัจจัยเสี่ยงหลักของการเกิดโรค ได้แก่ โรคเบาหวาน และโรคความดันโลหิตสูง นอกจากนี้ยังมีปัจจัยอื่นๆ ได้แก่ ภาวะอ้วน การสูบบุหรี่ การได้รับยาหรือสารที่มีพิษต่อไต ปัจจุบันพบว่าโรคไตเรื้อรังสามารถเกิดขึ้นได้ในทุกช่วงอายุ โดยในกลุ่มอายุระหว่าง 18-44 ปี มีความชุกประมาณร้อยละ 6 และเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 12

ในกลุ่มอายุ 45-64 ปี ขณะที่กลุ่มอายุที่มากกว่า 65 ปี มีความชุกร้อยละ 34 (National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Disease, 2023) ตามแนวทาง Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO, 2024) โรคไตเรื้อรังหมายถึง การมีความผิดปกติของโครงสร้างหรือการทำงานของไตติดต่อกันเกินกว่า 3 เดือน โดยแบ่งเป็น 5 ระยะตามระดับของค่าอัตราการกรองของไต และระดับอัลบูมินในปัสสาวะ

อาการมักเริ่มปรากฏชัดเมื่อค่าอัตราการกรองของไต (Glomerular Filtration Rate: GFR) ต่ำกว่า 60 มิลลิลิตร/นาที/1.73 ตารางเมตร หรือเป็นโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 เมื่อการทำงานของไตลดลงอย่างต่อเนื่อง

ร่างกายจะไม่สามารถขับของเสียและรักษาสมดุลของ
สารน้ำ อิเล็กโทรไลต์ และกรดต่างได้ตามปกติ ส่งผล
ให้เกิดการสะสมของเสียในร่างกาย (uremic toxin)
ทำให้เกิดความผิดปกติต่อการทำงานของอวัยวะหลาย
ระบบ ได้แก่ ภาวะซีด ภาวะกรดเกินจากเมตาบอลิซึม
รวมถึงการอักเสบเรื้อรัง ผู้ที่เป็นโรคในกลุ่มนี้มักมี
หลายอาการร่วมกัน โดยเฉลี่ยประมาณ 5-7 อาการต่อราย
เช่น อาการอ่อนเพลีย คัน นอนหลับยาก เบื่ออาหาร
เป็นต้น (Murphy & Murtagh, 2024) อาการเหล่านี้
มักเกิดรวมกันเป็นกลุ่มอาการและมีแนวโน้มรุนแรง
มากขึ้นตามระยะของโรคไตเรื้อรัง ความทุกข์ทรมาน
ของผู้ที่มีอาการกลุ่มนี้ใกล้เคียงกับผู้ที่เป็นมะเร็งระยะ
สุดท้าย (Rao *et al.*, 2021) ซึ่งผู้ที่เป็นโรคกลุ่มนี้
ร้อยละ 24.00 พบว่ามีผลกระทบจากอาการ
ในระดับสูง (Shedden-Mora *et al.*, 2024) อาการ
เหล่านี้แม้ไม่ได้นรุนแรงถึงขั้นวิกฤต แต่หากเกิดขึ้น
ต่อเนื่องและสะสม จะส่งผลกระทบโดยตรงต่อภาวะ
การทำหน้าที่ (functional status) ซึ่งเป็นการดำเนิน
ชีวิตประจำวัน ด้านจิตใจ และบทบาททางสังคม
(Rao *et al.*, 2021) อย่างไรก็ตาม บุคลากรทางสุขภาพ
มักให้ความสำคัญกับค่าการทำงานของไตและ
ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการมากกว่าการประเมิน
อาการของผู้ที่เป็นโรคกลุ่มนี้ ส่งผลให้อาการ
บางประการอาจไม่ได้รับการจัดการอย่างเหมาะสม
การประเมินอาการโรคไตอย่างครอบคลุมมีความ
สำคัญต่อการดูแลผู้ที่เป็นโรคไตเรื้อรัง จากการ
ทบทวนวรรณกรรมพบว่า เครื่องมือประเมินอาการ
ส่วนใหญ่มุ่งเน้นในผู้ที่ได้รับการบำบัดทดแทนไต
โดยใช้เครื่องมือแบบรายงานผลลัพธ์ด้วยตนเอง
(Patient-Reported Outcome Measures: PROMs)
เป็นหลัก อย่างไรก็ตามในกลุ่มผู้ที่เป็นโรคไตเรื้อรัง
ระยะที่ 3-5 หรือระยะก่อนการบำบัดทดแทนไต
ยังไม่มีเครื่องมือประเมินอาการโรคไตที่เฉพาะเจาะจง
การศึกษาที่ผ่านมามักใช้เครื่องมือประเมินอาการ
ที่พัฒนาขึ้นสำหรับกลุ่มตัวอย่างอื่น ซึ่งอาจไม่สามารถ
สะท้อนลักษณะอาการของผู้ที่เป็นโรคกลุ่มนี้
ได้อย่างเหมาะสม

การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อแปลแบบสอบถาม
อาการโรคไต ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและ
ความเที่ยงของเครื่องมือฉบับภาษาไทยโดยแปล

แบบสอบถาม The Kidney Symptoms Questionnaire
(KSQ) พัฒนาโดย Brown *et al.* (2018) เป็นเครื่องมือ
ประเมินอาการผู้ที่เป็นโรคไตเรื้อรังระยะก่อนการ
บำบัดทดแทนไต โดยครอบคลุมทั้งความถี่ และ
ผลกระทบของอาการ จำนวน 13 ข้อ ซึ่งแตกต่างจาก
เครื่องมืออื่นที่มักประเมินอาการเพียงบางมิติ
การวิจัยครั้งนี้ดำเนินการแปลแบบสอบถาม
The Kidney Symptoms Questionnaire (KSQ)
เป็นภาษาไทยเพื่อให้สอดคล้องกับบริบททาง
วัฒนธรรมของประเทศไทย และสามารถประเมิน
อาการโรคไตในผู้ที่เป็นโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3-5
ได้อย่างเหมาะสม รวมทั้งสนับสนุนการวางแผนดูแล
และจัดการอาการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาดำเนินการ
2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การแปลแบบสอบถามด้วย
กระบวนการแปลไปข้างหน้าและแปลย้อนกลับ
(Forward and Backward Translation) และการ
ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ
ในเดือนธันวาคม 2568 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2569
และระยะที่ 2 การตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถาม
อาการโรคไต ในเดือนมีนาคม 2569

ประชากร คือ ผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคไต
เรื้อรังระยะที่ 3-5 และเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล
ระดับตติยภูมิแห่งหนึ่ง ในกรุงเทพมหานคร ในเดือน
มีนาคม 2569 จำนวนทั้งสิ้น 552 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ที่เป็นโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3-5
ที่รักษาในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ 1 แห่ง
ในกรุงเทพมหานคร คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบ
เฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) ตามลำดับ
การมารับบริการ (Consecutive sampling) และ
ตามเกณฑ์คุณสมบัติที่กำหนด จำนวน 60 คน

ขนาดกลุ่มตัวอย่างอ้างอิงเกณฑ์ขั้นต่ำอย่างน้อย
30 คน สำหรับการทดสอบความเที่ยงของแบบ
สอบถาม (บุญใจ ศรีสถิตยัณรากร, 2555) อย่างไรก็ตาม
เกณฑ์ดังกล่าวเป็นเพียงค่าขั้นต่ำ การทดสอบ
ความเที่ยงจำเป็นต้องใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสม

เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็กอาจทำให้ผลการวิเคราะห์ค่าความเที่ยงมีความคลาดเคลื่อนสูง การศึกษานี้ใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 60 คน เพื่อเพิ่มอำนาจการทดสอบ (Power of the test) และลดความคลาดเคลื่อนจากการกระจายตัวของข้อมูลที่ไม่เป็นโค้งปกติ (Non-normal distribution) ตามข้อเสนอแนะของ Serdar *et al.* (2021)

เกณฑ์การคัดเข้า

1. อายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป
2. ผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3-5 โดยมีค่าอัตราการกรองของไตน้อยกว่า 60 มิลลิลิตร/นาที/1.73 ตารางเมตร ติดต่อกันอย่างน้อย 3 เดือน มีภาวะคงที่ และไม่เคยได้รับการจัดของเสียทางเยื่อช่องท้อง หรือการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม หรือการผ่าตัดเปลี่ยนไต
3. เข้าใจภาษาไทย และสื่อสารภาษาไทยได้

เกณฑ์การคัดออก

1. มีโรคร่วมทางอายุรกรรมที่อยู่ในระยะกำเริบเฉียบพลัน ได้แก่ ภาวะหัวใจล้มเหลวที่ไม่สามารถควบคุมอาการได้ ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน โรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน หรือโรคปอดที่มีอาการกำเริบรุนแรง
2. มีความพิการที่ส่งผลต่อความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกาย ได้แก่ อัมพาตครึ่งซีกหรืออัมพาตทั้งตัว ภาวะสมองเสื่อมระดับรุนแรง และโรคพาร์กินสันระยะรุนแรง
3. บกพร่องด้านการสื่อสาร การอ่านหรือการเขียนภาษาไทย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล จำนวน 14 ข้อ เช่น อายุ เพศ สถานภาพสมรส ศาสนา ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน สิทธิการรักษาพยาบาล เป็นต้น
2. แบบสอบถามอาการโรคไต พัฒนาโดย Brown *et al.* (2018) จำนวน 13 ข้อ โดยแต่ละข้อประเมินใน 2 มิติ ได้แก่ ความถี่ของอาการ (frequency) และผลกระทบของอาการ (importance) ผลการประเมินรายงานเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ จำนวนอาการที่ผู้ป่วยมีค่าเฉลี่ยความถี่ของอาการ และค่าเฉลี่ยผลกระทบ

ของอาการ เครื่องมือนี้ใช้มาตราส่วนลิเคิร์ตสเกล 5 ระดับ (0-4 คะแนน) โดยคะแนนเฉลี่ยที่สูงขึ้นในแต่ละมิติสะท้อนถึงความถี่ของอาการที่มากขึ้น หรือระดับผลกระทบของอาการที่สูงขึ้นตามลำดับ มีค่าความตรงเชิงเนื้อหาในระดับที่ยอมรับได้ Content Validity Index: (CVI) เท่ากับ 0.81

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (CVI) ฉบับภาษาไทย โดยกำหนดระดับความคิดเห็น 4 ระดับ ได้แก่ คำถามไม่สอดคล้องกับคำนิยามเชิงปฏิบัติการ (ระดับ 1) คำถามสอดคล้องกับคำนิยามเชิงปฏิบัติการในระดับต่ำและควรปรับปรุง (ระดับ 2) คำถามสอดคล้องกับคำนิยามเชิงปฏิบัติการในระดับที่ยอมรับได้ (ระดับ 3) และคำถามสอดคล้องกับคำนิยามเชิงปฏิบัติการอย่างเหมาะสม (ระดับ 4) จากนั้นนำคะแนนที่ได้มาคำนวณค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาจากสูตร CVI เท่ากับ จำนวนคำถามที่ผู้เชี่ยวชาญทุกคนให้ความคิดเห็นระดับ 3 และระดับ 4 หารด้วยจำนวนข้อคำถามทั้งหมด (บุญใจ ศรีสถิตยน์รากูร, 2555; รัตนศิริ ทาโต, 2567)

2. ค่าความเที่ยง (Reliability) ของแบบสอบถามฉบับภาษาไทย ตรวจสอบด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach alpha coefficient) และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายใน (Corrected item-total correlation)

ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

แบ่งเป็น 2 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การแปลแบบสอบถามด้วยกระบวนการแปลไปข้างหน้าและแปลย้อนกลับ (Forward and Backward Translation) และการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ

เมื่อผู้วิจัยได้รับอนุญาตจากเจ้าของแบบสอบถามจึงแปลเครื่องมือตามแนวทางของ World Health Organization (WHO, 2016) ซึ่งเป็นกระบวนการที่ยอมรับในระดับสากลประกอบด้วย

1. การแปลไปข้างหน้า (Forward translation) แปลแบบสอบถามจากภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทย โดยผู้แปลอาชีพที่มีความเชี่ยวชาญด้านสุขภาพจากสถาบันแปลภาษาในมหาวิทยาลัยแห่งที่ 1

2. การทบทวนเนื้อหาฉบับแปลโดยคณะผู้เชี่ยวชาญ และการแปลย้อนกลับ (Expert panel review and back translation)

2.1 การทบทวนเนื้อหาฉบับแปลภาษาไทย (Expert panel review) ได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ได้แก่ อายุรแพทย์โรคไต 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลสาขาการพยาบาลผู้ใหญ่หรือผู้สูงอายุ 2 ท่าน และพยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการดูแลผู้ที่เป็นโรคไตเรื้อรัง 2 ท่าน

2.2 การแปลย้อนกลับ (Back translation) จากแบบสอบถามภาษาไทยเป็นภาษาอังกฤษ โดยผู้แปลอาชีพที่มีความเชี่ยวชาญด้านสุขภาพ จากสถาบันแปลภาษาในมหาวิทยาลัยแห่งที่ 2 ซึ่งการแปลเป็นอิสระต่อกัน

2.3 การประเมินความเทียบเท่าทางความหมาย (Assessment of equivalence) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามฉบับแปลย้อนกลับมาเปรียบเทียบกับต้นฉบับ เพื่อประเมินความเทียบเท่าทางความหมาย และส่งให้เจ้าของแบบสอบถามพิจารณาความเหมาะสมของแบบสอบถามฉบับแปล

ระยะที่ 2 หลังจากได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามอาการโรคไต เพื่อทดสอบความเที่ยงดังนี้

1. การทดสอบหาคุณภาพเครื่องมือในกลุ่มตัวอย่างจริง โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างซึ่งมีคุณลักษณะเหมือนกับประชากรของงานวิจัยจำนวน 60 คน คัดเลือกตามลำดับการมารับบริการ

2. ทบทวนผล ตรวจสอบความชัดเจนของคำถาม และปรับปรุงขั้นสุดท้าย

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาในการอธิบายลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง และหาความเที่ยงของแบบสอบถามฉบับภาษาไทย ด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายใน

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้ได้ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ กรมแพทยทหารบก เลขที่ 252/2569 วันที่ 3 มีนาคม 2569 ผู้วิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอน และสิทธิของผู้เข้าร่วมวิจัย ก่อนการลงชื่อยินยอมเข้าร่วมวิจัย กลุ่มตัวอย่างมีสิทธิถอนตัวได้ทุกเมื่อโดยไม่ส่งผลกระทบต่อการรักษา ข้อมูลที่ได้จากการศึกษานี้จะถูกเก็บรักษาเป็นความลับ โดยผลการวิจัยจะนำเสนอในภาพรวมเพื่อประโยชน์ทางวิชาการเท่านั้น กรณีหากเกิดการผิดปกติดังกล่าวจะพิจารณา ผู้วิจัยจะประเมินอาการเบื้องต้นให้การช่วยเหลือ และส่งต่อเพื่อการดูแลที่เหมาะสม

ผลการศึกษา

ระยะที่ 1 การแปลแบบสอบถาม และการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ

การแปลแบบสอบถามดำเนินการตามเทคนิค Forward-Backward Translation (การแปลไปข้างหน้า และแปลย้อนกลับ) ตามแนวทางของ WHO (2016) แบบสอบถามมีทั้งหมด 13 ข้อ ผลของการแปลและปรับแก้ทางภาษาพบว่า แบบสอบถามฉบับภาษาไทยมีความหมายเทียบเท่ากับต้นฉบับภาษาอังกฤษ หลังจากนั้นได้ ส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและปรับสำนวนภาษาให้เหมาะสมกับระดับการศึกษาของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งส่วนใหญ่มีการศึกษาดำรงระดับปริญญาตรี ร้อยละ 58.33 ผลการตรวจสอบพบว่า แบบสอบถามฉบับภาษาไทยมีดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา เท่ากับ 1.00 ซึ่งอยู่ในระดับที่ผ่านเกณฑ์คุณภาพ (Davis, 1992) หมายถึงแบบสอบถามมีความชัดเจน ครบคลุม และตรงประเด็น ตามวัตถุประสงค์การวัดตามความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ทั้งนี้ผู้ทรงคุณวุฒิมีข้อเสนอแนะให้เพิ่มคำว่า “ขากระดูก” ในข้อคำถามที่ 11 อาการกระสับกระส่ายที่ขา เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างเข้าใจได้ชัดเจนยิ่งขึ้น โดยยังคงความหมายของข้อคำถามต้นฉบับ

ฉบับแปลย้อนกลับได้รับการตรวจสอบโดยเจ้าของแบบสอบถาม มีความเห็นว่าฉบับแปลภาษาไทยมีความเหมาะสม อย่างไรก็ตามมีข้อเสนอแนะ 1 ประเด็นในข้อคำถามที่ 13 ปัสสาวะบ่อยขึ้น (กลางวันและ/หรือกลางคืน) โดยมีความเห็นว่า การใช้คำว่า “frequent urination” อาจทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนในการตีความ เนื่องจากไม่สะท้อนถึง

ปัสสาวะที่เพิ่มขึ้นจากปกติ จึงแนะนำให้ใช้คำว่า “need to urinate more frequently” เพื่อคงความหมายเดิมของข้อคำถาม ดังนั้นภายหลังได้รับข้อเสนอแนะจากเจ้าของแบบสอบถาม ผู้วิจัยจึงปรับข้อคำถามดังกล่าวเป็น “รู้สึกว่าจะต้องปัสสาวะบ่อยขึ้น (กลางวันและ/หรือกลางคืน)” เพื่อคงความเทียบเท่าทางความหมายของข้อคำถามต้นฉบับ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบต้นฉบับ ฉบับแปลภาษาไทย และฉบับแปลย้อนกลับ

ข้อที่	ต้นฉบับ	ฉบับแปลภาษาไทย	ฉบับแปลย้อนกลับ
1	Itching	อาการคัน	Itchy
2	Sleep disturbance/insomnia	การนอนหลับผิดปกติ/นอนไม่หลับ	Abnormal sleep patterns/ Insomnia
3	Loss of appetite	เบื่ออาหาร	Loss of appetite
4	Feeling tired	รู้สึกอ่อนเพลีย	Fatigue
5	Pain in bones/joints	ปวดกระดูก/ปวดข้อ	Bone pain/Joint pain
6	Poor concentration/mental alertness	สมาธิหรือความตื่นตัวทางจิตใจลดลง	Decreased concentration or mental alertness
7	Female: Loss of libido Males: Loss of libido / erectile dysfunction	เพศหญิง: ความต้องการทางเพศลดลง เพศชาย: ความต้องการทางเพศลดลง/ ภาวะหย่อนสมรรถภาพทางเพศ	Female: Reduced sexual desire Male: Reduced sexual desire/ sexual dysfunction
8	Loss of muscle strength/power	กำลังหรือแรงของกล้ามเนื้อลดลง	Decreased muscle strength
9	Shortness of breath	หายใจลำบาก/เหนื่อยหอบ	Shortness of breath
10	Cramp/muscle stiffness	ตะคริว/กล้ามเนื้อตึงแข็ง	Muscle cramps/ Muscle stiffness
11	Restless legs or difficulty keeping the legs still	อาการกระสับกระส่ายที่ขาหรือ ขากระตุก	Restless legs/ Uncontrollable urge to move legs
12	Feeling cold	รู้สึกหนาว	Feeling cold
13	The need to urinate more often (night and/or day) Please add any other symptoms you have	รู้สึกว่าจะต้องปัสสาวะบ่อยขึ้น (กลางวัน และ/หรือกลางคืน) โปรดระบุอาการอื่น ๆ	Frequent urination (day and/or night) Specify other symptoms

ระยะที่ 2 การตรวจสอบความเที่ยงของแบบ
สอบถามฉบับภาษาไทย

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้มีอัตราการเข้าร่วมโครงการ ร้อยละ 71.43 โดยมีผู้ยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยจำนวน 60 คน จากผู้ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ทั้งหมด 84 คน จำนวนผู้ที่ยินยอมเข้าร่วมโครงการ/จำนวนผู้ที่มี

คุณสมบัติตามเกณฑ์ทั้งหมด กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 61.67 อายุเฉลี่ย 60.83 ปี (S.D. = 14.89) จบการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่า ร้อยละ 41.67 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน น้อยกว่า 9,000 บาท ร้อยละ 33.33 ใช้สิทธิข้าราชการ ร้อยละ 56.67 เป็นโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 ร้อยละ 38.33 ระยะที่ 4 ร้อยละ 31.67 และระยะที่ 5 ร้อยละ 30.00 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n=60 คน)

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
อายุ (ปี)		
Mean (S.D.), (Min-Max)	60.83 (14.89), (23-89)	
เพศ		
ชาย	37	61.67
หญิง	23	38.33
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา	12	20.00
มัธยมศึกษา	23	38.33
ปริญญาตรี หรือสูงกว่า	25	41.67
อาชีพ		
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	9	15.00
รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	16	26.67
รับจ้าง	13	21.67
ข้าราชการบำนาญ	22	36.66
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน (บาท)		
≤ 9,000	20	33.33
9,001-18,000	17	28.33
18,001-25,000	6	10.00
มากกว่า 25,000	17	28.33
สิทธิการรักษาพยาบาล		
หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า	17	28.33
ข้าราชการ	34	56.67
อื่นๆ	9	15.00
ระยะของโรคไตเรื้อรัง		
ระยะที่ 3	23	38.33
ระยะที่ 4	19	31.67
ระยะที่ 5	18	30.00

ความเที่ยงของแบบสอบถามฉบับภาษาไทย
ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคของแบบสอบถามอาการโรคไตทั้งฉบับ เท่ากับ 0.89 โดยมีมติความถี่ของอาการ เท่ากับ 0.81 และมติผลกระทบของอาการ เท่ากับ 0.85 สำหรับการตรวจสอบความสอดคล้องข้อคำถามแต่ละข้อกับข้อคำถามทั้งฉบับ พบว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง 0.18 - 0.67 โดยข้อคำถามส่วนใหญ่มีค่า

สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ตั้งแต่ 0.30 ขึ้นไป ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ (บุญใจ ศรีสถิตยนาทกุล, 2555) อย่างไรก็ตาม ในส่วนมิติผลกระทบของอาการ ข้อที่ 4 “รู้สึกอ่อนเพลีย” มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์รายข้อเท่ากับ 0.18 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ทั้งนี้อธิบายได้ว่า อาการอ่อนเพลียเป็นอาการที่พบได้มากที่สุดถึงร้อยละ 90.00 จึงทำให้ข้อมูลมีความแปรปรวนต่ำ ส่งผลให้ค่าทางสถิติในการจำแนก (Discrimination)

ระหว่างคนที่มีการกำเริบไม่มีอาการทำได้ยาก อย่างไรก็ตาม พิจารณาร่วมกับค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค
ก็ตามข้อคำถามดังกล่าวมีความสำคัญและจำเป็น ของแบบสอบถามทั้งฉบับอยู่ในระดับดี ผู้วิจัยจึงคง
ต่อการประเมินผลกระทบของอาการโรคไต และเมื่อ ข้อคำถามดังกล่าวไว้ในแบบสอบถาม ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (n=60 คน)

คำถาม	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
ส่วนที่ 1 ความถี่ของอาการ		
1. อาการคัน	0.41	0.89
2. การนอนหลับผิดปกติ/นอนไม่หลับ	0.42	0.89
3. เบื่ออาหาร	0.47	0.89
4. รู้สึกอ่อนเพลีย	0.45	0.89
5. ปวดกระดูก/ปวดข้อ	0.51	0.89
6. สมาธิหรือความตื่นตัวทางจิตใจลดลง	0.58	0.89
7. ความต้องการทางเพศลดลง	0.38	0.89
8. กำลังหรือแรงของกล้ามเนื้อลดลง	0.54	0.89
9. หายใจลำบาก/เหนื่อยหอบ	0.48	0.89
10. ตะคริว/กล้ามเนื้อตึงแข็ง	0.43	0.89
11. อาการกระสับกระส่ายที่ขาหรือขากระดูก	0.49	0.89
12. รู้สึกหนาว	0.33	0.89
13. รู้สึกว่าต้องปัสสาวะบ่อยขึ้น (กลางวันและ/หรือกลางคืน)	0.34	0.89
ส่วนที่ 2 ผลกระทบของอาการ		
1. อาการคัน	0.53	0.89
2. การนอนหลับผิดปกติ/นอนไม่หลับ	0.49	0.89
3. เบื่ออาหาร	0.39	0.89
4. รู้สึกอ่อนเพลีย	0.18	0.90
5. ปวดกระดูก/ปวดข้อ	0.63	0.89
6. สมาธิหรือความตื่นตัวทางจิตใจลดลง	0.54	0.89
7. ความต้องการทางเพศลดลง	0.35	0.89
8. กำลังหรือแรงของกล้ามเนื้อลดลง	0.59	0.89
9. หายใจลำบาก/เหนื่อยหอบ	0.54	0.89
10. ตะคริว/กล้ามเนื้อตึงแข็ง	0.52	0.89
11. อาการกระสับกระส่ายที่ขาหรือขากระดูก	0.67	0.89
12. รู้สึกหนาว	0.62	0.89
13. รู้สึกว่าต้องปัสสาวะบ่อยขึ้น (กลางวันและ/หรือกลางคืน)	0.43	0.89

อาการโรคไตของผู้ที่เป็นโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3-5 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีอาการเฉลี่ย 8 อาการ ต่อราย (S.D. = 2.65) มีอาการตั้งแต่ 1-13 อาการ โดยพบมากที่สุด 5 อันดับแรก ได้แก่ รู้สึกอ่อนเพลีย (ร้อยละ 90.00) การนอนหลับผิดปกติ/นอนไม่หลับ (ร้อยละ 88.33) อาการคัน (ร้อยละ 86.67) เบื่ออาหาร (ร้อยละ 75.00) และอาการตะคริว/กล้ามเนื้อตึงแข็ง (ร้อยละ 73.33) เมื่อพิจารณามิติความถี่ของอาการ พบว่า ค่าเฉลี่ยความถี่ของอาการส่วนใหญ่อยู่ในระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง โดยอาการที่มีค่าเฉลี่ยความถี่สูง ได้แก่ อาการคัน (Mean = 2.15, S.D. = 1.13) การนอนหลับผิดปกติ/นอนไม่หลับ (Mean = 2.10, S.D. = 1.14) และรู้สึกอ่อนเพลีย (Mean = 2.07, S.D. = 1.02) ขณะที่อาการที่มีค่าเฉลี่ยความถี่ต่ำ

ได้แก่อาการกระสับกระส่ายที่ขาหรือควบคุมขาให้อยู่นิ่งได้ยาก (Mean = 0.40, S.D. = 0.87) และสมาธิหรือความตื่นตัวทางจิตใจลดลง (Mean = 0.67, S.D. = 1.04) สำหรับมิติผลกระทบของอาการ พบว่า ค่าเฉลี่ยผลกระทบของอาการอยู่ในระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง โดยอาการที่มีค่าเฉลี่ยผลกระทบสูง ได้แก่ การนอนหลับผิดปกติ/นอนไม่หลับ (Mean = 2.52, S.D. = 1.28) รองลงมาคือ รู้สึกอ่อนเพลีย (Mean = 2.13, S.D. = 1.13) และอาการคัน (Mean = 2.10, S.D. = 1.10) ขณะที่อาการที่มีค่าเฉลี่ยผลกระทบต่ำ ได้แก่ ความต้องการทางเพศลดลง (Mean = 0.58, S.D. = 1.19) และอาการกระสับกระส่ายที่ขาหรือควบคุมขาให้อยู่นิ่งได้ยาก (Mean = 0.78, S.D. = 1.22) ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ลักษณะอาการโรคไต จำแนกตามจำนวน ความถี่ และผลกระทบของอาการ (n=60 คน)

อาการ	จำนวน (ร้อยละ)	ความถี่ Mean Score (S.D.)	ผลกระทบ Mean Score (S.D.)
จำนวนอาการโรคไต (ต่อคน)			
Mean (S.D), (Min-Max)	8.00 (2.65), (1-13)		
อาการโรคไต			
1. อาการคัน	52 (86.67)	2.15 (1.13)	2.10 (1.10)
2. การนอนหลับผิดปกติ/นอนไม่หลับ	53 (88.33)	2.10 (1.14)	2.52 (1.28)
3. เบื่ออาหาร	45 (75.00)	1.58 (1.11)	1.98 (1.32)
4. รู้สึกอ่อนเพลีย	54 (90.00)	2.07 (1.02)	2.13 (1.13)
5. ปวดกระดูก/ปวดข้อ	39 (65.00)	1.32 (1.20)	1.67 (1.35)
6. สมาธิหรือความตื่นตัวทางจิตใจลดลง	22 (36.77)	0.67 (1.04)	1.08 (1.23)
7. ความต้องการทางเพศลดลง	19 (31.67)	0.95 (1.56)	0.58 (1.19)
8. กำลังหรือแรงของกล้ามเนื้อลดลง	38 (63.33)	1.27 (1.27)	1.53 (1.39)
9. หายใจลำบาก/เหนื่อยหอบ	23 (38.33)	0.73 (1.13)	1.32 (1.53)
10. ตะคริว/กล้ามเนื้อตึงแข็ง	44 (73.33)	1.30 (1.06)	1.68 (1.28)
11. อาการกระสับกระส่ายที่ขาหรือขากระตุก	13 (21.67)	0.40 (0.87)	0.78 (1.22)
12. รู้สึกหนาว	41 (68.33)	1.50 (1.28)	1.30 (1.09)
13. รู้สึกว่าต้องปัสสาวะบ่อยขึ้น (กลางวันและ/หรือกลางคืน)	41 (68.33)	1.65 (1.48)	1.60 (1.44)

อภิปรายผล

แบบสอบถามที่แปลเป็นภาษาไทย พบว่า มีคุณภาพ มีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา เท่ากับ 1.00 ผ่านเกณฑ์คุณภาพที่ยอมรับได้ แสดงให้เห็นว่าแบบสอบถามมีความครอบคลุมเนื้อหาที่ตรงตามวัตถุประสงค์ของการวัดและสะท้อนเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการประเมินอาการโรคไตได้อย่างเหมาะสม และผลการวิเคราะห์ความเที่ยง พบว่าค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคขอแบบสอบถามทั้งฉบับ เท่ากับ 0.89 โดยมีติความถี่ของอาการ เท่ากับ 0.81 และมีติผลกระทบของอาการ เท่ากับ 0.85 อยู่ในระดับดี

เมื่อพิจารณาคำถามรายข้อ พบว่ามีข้อคำถามที่มีค่าความสอดคล้องอยู่ในระดับต่ำ เมื่อเทียบกับเกณฑ์ที่ยอมรับได้ของ บุญใจ ศรีสถิตยัณรากร (2555) คือ มีติผลกระทบของอาการ ข้อที่ 4 “รู้สึกอ่อนเพลีย” โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์รายข้อเท่ากับ 0.18 เนื่องจากอาการอ่อนเพลีย เป็นอาการที่พบได้บ่อยในผู้ที่เป็นโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3-5 ส่งผลให้คำตอบของกลุ่มตัวอย่างมีแนวโน้มไปในทิศทางเดียวกัน ทำให้ความแปรปรวนของคำตอบค่อนข้างต่ำ จึงส่งผลให้ค่าความสัมพันธ์ภายในข้อนี้ต่ำกว่าข้ออื่น อย่างไรก็ตาม ข้อคำถามนี้ยังคงมีความสำคัญต่อการประเมินมีติผลกระทบของอาการ ดังนั้นจึงพิจารณาคงข้อคำถามนี้ไว้ เพื่อให้เครื่องมือสามารถสะท้อนเนื้อหาได้อย่างครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ของการประเมินอาการโรคไต

การศึกษาครั้งนี้พบว่า ผู้ที่เป็นโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3-5 มีจำนวนอาการเฉลี่ย 8 อาการต่อราย โดยมีอาการตั้งแต่ 1-13 อาการ สอดคล้องกับการศึกษาของ Brown *et al.* (2017) ที่พบว่าผู้ที่เป็นโรคไตเรื้อรังระยะที่ 1-5 มีอาการอย่างน้อย 1 อาการ โดยมีจำนวนอาการส่วนใหญ่อยู่ที่ประมาณ 6 อาการต่อราย อย่างไรก็ตามจำนวนอาการเฉลี่ยที่พบในการศึกษานี้มีแนวโน้มสูงกว่า ซึ่งอธิบายได้จากลักษณะของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระยะที่ 3-5 ซึ่งเป็นระยะที่มีการทำงานของไตลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ส่งผลให้เกิดการคั่งของของเสีย และความผิดปกติของสมดุล

น้ำและเกลือแร่ นำไปสู่การเกิดอาการในหลายระบบพร้อมกัน นอกจากนี้ผลการศึกษายังพบว่า อาการที่พบมากที่สุด 5 อันดับแรกในผู้ที่เป็นโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3-5 ได้แก่ รู้สึกอ่อนเพลีย การนอนหลับผิดปกติ/นอนไม่หลับ อาการคัน เบื่ออาหาร และอาการตะคริว/กล้ามเนื้อตึงแข็ง ซึ่งเป็นอาการที่มีความสัมพันธ์กับความผิดปกติทางเมแทบอลิซึมและการคั่งของของเสียในร่างกาย โดยเฉพาะอาการอ่อนเพลียและการนอนหลับผิดปกติ เป็นอาการสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและภาวะการทำงานที่ของผู้ที่เป็นโรคกลุ่มนี้ ลักษณะอาการดังกล่าวสอดคล้องกับการศึกษาของปิยพร พรพนม และคณะ (2566) ที่ศึกษาในผู้ที่เป็นโรคไตเรื้อรังที่มีค่าอัตราการกรองของไตน้อยกว่า 15 มิลลิลิตร/นาที/1.73 ตารางเมตร พบว่า อาการที่พบบ่อย 5 อันดับแรก ได้แก่ อาการเหนื่อยล้า คลื่นไส้ อาเจียน นอนไม่หลับ วิงเวียน และปวดมึนขา โดยพบว่า อาการเหนื่อยล้าหรืออาการอ่อนเพลีย และนอนไม่หลับ เป็นอาการที่พบร่วมกันในทั้งสองกลุ่ม ความแตกต่างของอาการบางประการ อาจอธิบายได้จากลักษณะกลุ่มตัวอย่างที่ต่างกัน โดยผู้ที่เป็นโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3-5 มีระดับความรุนแรงของโรคที่หลากหลาย

ผลการศึกษาด้านผลกระทบของอาการในครั้งนี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีระดับผลกระทบของอาการโดยรวมอยู่ในระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง โดยอาการที่มีผลกระทบสูง ได้แก่ การนอนหลับผิดปกติ/นอนไม่หลับ รู้สึกอ่อนเพลีย และอาการคัน ทั้งนี้ความถี่ของอาการอาจไม่สอดคล้องกับระดับผลกระทบ โดยเฉพาะอาการนอนไม่หลับ แม้เกิดไม่บ่อย แต่ส่งผลกระทบต่อดำเนินชีวิตประจำวันอย่างชัดเจน สอดคล้องกับการศึกษาของ Brown *et al.* (2017) ที่พบว่า อาการอ่อนเพลีย และความผิดปกติของการนอนหลับ เป็นอาการที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ที่เป็นโรคไตเรื้อรัง นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาของ Sukul *et al.* (2019) ที่พบว่า อาการคันมีความสัมพันธ์กับปัญหาการนอน

หลักผิดปกติ และอาการอ่อนเพลีย โดยอาการดังกล่าวมักเกิดร่วมกันในลักษณะของกลุ่มอาการ (Symptom cluster) ในผู้ที่เป็นโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3-5 อาการคันจากของเสียคั่งมักเกิดรุนแรงในตอนกลางคืน ส่งผลโดยตรงให้เกิดการนอนหลับผิดปกติ และการพักผ่อนที่ไม่เพียงพอสะสมต่อเนื่องจึงนำไปสู่ภาวะอ่อนเพลียเรื้อรัง ดังนั้นผลการศึกษานี้สะท้อนให้เห็นว่า อาการในผู้ที่เป็นโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3-5 นั้นไม่ได้เกิดขึ้นอย่างแยกส่วน ข้อค้นพบดังกล่าวจะช่วยให้บุคลากรสุขภาพเปลี่ยนจากการรักษาที่ละอาการมาเป็นการจัดการกลุ่มอาการ (Cluster management) เพื่อลดความทุกข์ทรมานและยกระดับคุณภาพชีวิตของผู้ที่เป็นโรคไตเรื้อรังได้

โดยสรุปแบบสอบถามอาการโรคไตฉบับภาษาไทยเป็นเครื่องมือที่มีคุณภาพ มีจำนวนข้อคำถามกระชับเหมาะสมต่อการใช้งานในคลินิกโรคไตที่มีภาระงานสูง โดยผ่านการแปลย้อนกลับและตรวจสอบโดยเจ้าของเครื่องมือ ซึ่งช่วยลดความคลาดเคลื่อนในการตีความอาการ และสนับสนุนการวางแผนการพยาบาลแบบเฉพาะราย (Individualized care) ได้อย่างเหมาะสม

ข้อจำกัดของการศึกษา

1. กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ที่มีมารับบริการในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิในกรุงเทพมหานคร จำนวน 1 แห่ง ส่วนใหญ่เป็นข้าราชการ ร้อยละ 56.67 และมีการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป ร้อยละ 41.67 ซึ่งอาจมีระดับความรู้ด้านสุขภาพ และการเข้าถึงทรัพยากรสูงกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศ ผลการศึกษาอาจไม่สามารถสะท้อนประสบการณ์อาการของผู้ที่เป็นโรคไตเรื้อรังในพื้นที่ห่างไกลหรือผู้ใช้สิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าในโรงพยาบาลชุมชน ซึ่งอาจมีวิถีชีวิตและผลกระทบจากอาการที่แตกต่าง ดังนั้น การนำผลการศึกษาไปใช้กับผู้ที่เป็นโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3-5 ที่มารับบริการในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ ควรพิจารณาด้วยความระมัดระวัง

2. การศึกษาครั้งนี้ตรวจสอบความสอดคล้องภายใน (Internal consistency) ณ ช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง แต่ยังไม่ได้ทดสอบความเที่ยงด้วยวิธีการวัดซ้ำ

(Test-retest reliability) จึงควรระมัดระวังในการนำเครื่องมือไปใช้ประเมินผลในช่วงเวลาที่แตกต่างกัน และควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเพื่อยืนยันความคงที่ของเครื่องมือ

ข้อเสนอแนะ

แบบสอบถามอาการโรคไตฉบับภาษาไทยสามารถนำไปใช้ประเมินอาการเชิงรุกระหว่างติดตามการรักษาในผู้ที่เป็นโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3-5 ได้อย่างเป็นระบบ เพื่อเฝ้าระวังการเปลี่ยนแปลงของอาการตั้งแต่ระยะเริ่มแรก นอกจากนี้ผลการศึกษาที่พบว่าอาการอ่อนเพลีย การนอนหลับผิดปกติ และอาการคันมักเกิดร่วมกัน สะท้อนถึงความสำคัญและการจัดการอาการแบบองค์รวม สำหรับการศึกษาครั้งต่อไป ควรศึกษาเปรียบเทียบอาการในผู้ที่เป็นโรคไตเรื้อรังแต่ละระยะ รวมทั้งศึกษาค่าคะแนนจุดตัด (Cut-off score) และความไวของเครื่องมือในการตรวจจับการเปลี่ยนแปลงของอาการภายหลังการรักษาหรือจัดการอาการ

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ Professor Alice Smith, Emeritus Professor of Lifestyle Medicine และ Professor Dr. Freya Tyrer จาก University of Leicester, United Kingdom ที่อนุญาตให้ใช้ The Kidney Symptom Questionnaire และให้แปลเป็นภาษาไทยแบบสอบถามนี้มีลิขสิทธิ์ การนำฉบับภาษาไทยไปใช้สามารถขออนุญาตโดยตรงที่เจ้าของแบบสอบถามก่อนทุกครั้ง ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญที่ประเมินความตรงเชิงเนื้อหาฉบับภาษาไทย และขอขอบพระคุณกลุ่มตัวอย่างที่เสียสละเวลาตอบแบบสอบถามในครั้งนี้ การศึกษานี้เป็นส่วนหนึ่งในวิทยานิพนธ์เรื่องปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะการทำหน้าที่ในผู้ที่เป็นโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3-5 หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เอกสารอ้างอิง

- กรมควบคุมโรค. (2568). จำนวนผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังในเขตรับผิดชอบ จำแนกตาม Stage (Coverage) [ออนไลน์]. กระทรวงสาธารณสุข. [สืบค้นเมื่อ 16 พฤษภาคม 2569]; แหล่งข้อมูล: <https://hdc.moph.go.th/center/public/standard-report-detail/5d523ced4c9569123109fa6f4071d35f?subcatalogId=e71a73a77b1474e63b71bccf727009ce>
- ปิยพร พรพนม, สุพัตรา บัวที, และนงเยาว์ มีเทียน. (2566). ประสบการณ์อาการ กลวิธีการจัดการอาการ และผลของการจัดการอาการ ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่เลือกการดูแลแบบประคับประคอง. วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ, 16(3), 74-87. [สืบค้นเมื่อ 18 พฤศจิกายน 2568]; แหล่งข้อมูล: <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/RDHSJ/article/view/264273/181515>
- รัตน์ศิริ ทาโต. (2567). การวิจัยทางพยาบาลศาสตร์: แนวคิดสู่การประยุกต์ใช้ (ฉบับปรับปรุง). (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุญใจ ศรีสถิตยนาท. (2555). การพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย: คุณสมบัติการวัดเชิงจิตวิทยา. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Brown, S. A., Tyrer, F. C., Clarke, A. L., *et al.* (2017). Symptom burden in patients with chronic kidney disease not requiring renal replacement therapy. *Clinical Kidney Journal*, 10(6), 788-796. [cited 2025 July 16]; Available from: <https://doi.org/10.1093/ckj/sfx057>
- Brown, S. A., Tyrer, F., Clarke, A. L., *et al.* (2018). Kidney symptom questionnaire: Development, content validation and relationship with quality of life. *Journal of Renal Care*, 44(3), 162-173. [cited 2025 July 18]; Available from: <https://doi.org/10.1111/jorc.12247>
- Davis, L. L. (1992). Instrument review: Getting the most from a panel of experts. *Applied Nursing Research*, 5(4), 194-197. [cited 2026 April 6]; Available from: [https://doi.org/10.1016/S0897-1897\(05\)80008-4](https://doi.org/10.1016/S0897-1897(05)80008-4)
- Kidney Disease: Improving Global Outcomes CKD Work Group. (2024). KDIGO 2024 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease. *Kidney International*, 105(4S), 117-314. [cited 2025 July 23]; Available from: <https://kdigo.org/wp-content/uploads/2024/03/KDIGO-2024-CKD-Guideline.pdf>
- Murphy, E., & Murtagh, F. E. M. (2024). Understanding and addressing symptoms for those with kidney failure managed conservatively, without dialysis: considerations and models of care. *Annals of Palliative Medicine*, 13(4), 991-1001. [cited 2025 August 27]; Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38902989/>
- National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases. (2023). Kidney disease statistics for the United States [online]. [cited 2025 November 16]; Available from: <https://www.niddk.nih.gov/health-information/health-statistics/kidney-disease>
- Rao, S. R., Vallath, N., Siddini, V., *et al.* (2021). Symptom Management among Patients with Chronic Kidney Disease. *Indian Journal of Palliative Care*, 27(Suppl 1), 14-29. [cited 2025 August 17]; Available from: https://doi.org/10.4103/ijpc.ijpc_69_21

- Serdar, C. C., Cihan, M., Yucel, D., & Serdar, M.A. (2021). Sample size, power and effect size revisited: simplified and practical approaches in pre-clinical, clinical and laboratory studies. *Biochemia Medica (Zagreb)*, 31(1), 1-27. [cited 2026 May 16]; Available from: <https://doi.org/10.11613/BM.2021.010502>
- Shedden-Mora, M., Jessen, B., & Huber, T. B. (2024). Why Symptom Burden in Non-Dialysis CKD Matters. *American Journal of Kidney Disease*, 84(6), 672-674. [cited 2025 October 16]; Available from: <https://doi.org/10.1053/j.ajkd.2024.07.005>
- Sukul, N., Speyer, E., Tu, C., *et al.* (2019). Pruritus and Patient Reported Outcomes in Non-Dialysis CKD. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology*, 14(5), 673-681. [cited 2026 April 6]; Available from: <https://doi.org/10.2215/cjn.09600818>
- World Health Organization. (2016). Process of translation and adaptation of instruments [online]. [cited 2025 April 4]; Available from: <https://www.scribd.com/document/533869240/WHO-Guidelines-on-Translation-and-Adaptation-of-Instruments>

