กรมควบคุมโรค
สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง

วารสาร สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง

INSTITUTE FOR URBAN DISEASE CONTROL AND PREVENTION JOURNAL

ปีที่ 10 ฉบับที่ 1 ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2568 Volume 10 No.1 January - June 2025

ISSN 2985-1858 (Print)
ISSN 2958-1866 (Online)

INSTITUTE FOR URBAN DISEASE CONTROL AND PREVENTION JOURNAL

กรมควบคุมโรค
สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง

วารสาร สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง

INSTITUTE FOR URBAN DISEASE CONTROL AND PREVENTION JOURNAL

ปีที่ 10 ฉบับที่ 1 ประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน 2568 Vol. 10 No.1 January – June 2025
กำหนดการตีพิมพ์เผยแพร่ ปีละ 2 ฉบับ

เจ้าของ สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง
24/56 หมู่ที่ 3 ถนนพหลโยธิน แขวงอนุสาวรีย์ เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร 10220
โทรศัพท์ 0 2972 9606 ต่อ 2302

วัตถุประสงค์ เพื่อเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ ผลงานวิจัย วิทยาการ นวัตกรรมที่เกี่ยวกับโรคและภัยสุขภาพของบุคลากร ในหน่วยงานสังกัดกรมควบคุมโรคและองค์กรอื่นๆ และเพื่อเป็นสื่อกลางติดต่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ระหว่างนักวิชาการผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับโรคและภัยสุขภาพในเขตเมือง

คณะที่ปรึกษา

นายไผท	สิงห์คำ	ผู้อำนวยการสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง

บรรณาธิการ

นายกฤตภิษัช	ไม้ทองงาม	บรรณาธิการ

กองบรรณาธิการ

นางปานทิพย์	โชติเบญจมาภรณ์	นักวิชาการอิสระ
นายสุขสันต์	จิตติมณี	นักวิชาการอิสระ
นางสาวกมลทิพย์	อัศววรานันต์	นักวิชาการอิสระ
นางรุจิรา	ตระกูลพัว	มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชีย
นางสาวสิริมา	มงคลสัมฤทธิ์	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
นางพัณณมาศ	มณีกาญจน์	มหาวิทยาลัยมหิดล
นายบรรจงศักดิ์	ฟักสมบูรณ์	มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
นางสาวฐพัชร์	คันศร	มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น จังหวัดบุรีรัมย์
นางสาวขนิษฐา	วิศิษฏ์เจริญ	มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่
นางสาวอารียา	จิรธนานุวัฒน์	มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช
นางมยุรฉัตร	กันยะมี	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
นางสาวเพ็ญประภา	สุธรรมมา	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
นางสาวอริสรา	สุขวัจนี	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
นางจิรวรรณ	อินคุ้ม	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
นางดวงเดือน	รัตนะมงคลกุล	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

กองบรรณาธิการ (ต่อ)

นางสาววิมลวรรณ	เลิศวงศ์เผ่าพันธุ์	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
นางสาวผกาพรรณ	บุญเต็ม	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
นางวราภรณ์	บุญเชียง	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่
นายสิทธิพร	เพชรทองขาว	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช
นางศิรินภา	จิตติมณี	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
นางสุธี	สฤษฏ์ศิริ	ศูนย์บริการสาธารณสุข 67 ทวีวัฒนา
นางสาวเกวลี	สุนทรมน	กองโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม
นายสีใส	ยี่สุ่นแสง	กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค
นายชาโล	สาณศิลปิน	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 จังหวัดนครราชสีมา
นายนัพวุฒิ	ชื่นบาล	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จังหวัดอุบลราชธานี
นางธนิษฐา	ดิษสุวรรณ์	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 12 จังหวัดสงขลา
นายพุทธิไกร	ประมวล	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ
นางศจีรัตน์	โกศล	โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี
นางสาวสมรักษ์	ศิริเขตรกรณ์	สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง
นางวรงค์กช	เชษฐพันธ์	สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง
นางสาวไมลา	อิสสระสงคราม	สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง
นายชัชวาลย์	เส็งทอง	สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง
นางสาวจารุณี	ระบายศรี	สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง
นางสาวบังเอิญ	ภูมิภักดิ์	สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง
นางสาวกนกรัตน์	ไพทูลย์	สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง
นายอมรชัย	ไตรคุณากรวงศ์	สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง

คณะจัดการวารสาร

นางสาวจุฑามาศ	ลิ้มสมบูรณ์	สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง
นางสาวกชามาส	สินธุชัย	สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง
นางสาวชนันพร	จั่นนุ้ย	สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง
นางสาวรุ่งทิวา	รุ่งปัญญาสวัสดิ์	สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง

คำแนะนำสำหรับผู้เขียน
วารสารสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง

1. ขอบเขตของวารสารและประเภทบทความ

วารสารสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง ยินดีรับบทความวิชาการ รายงานผลการวิจัยที่เกี่ยวกับโรคและภัยสุขภาพ ตลอดจนผลงานการป้องกันควบคุมโรคต่างๆ โดยบทความที่ส่งมาจะต้องไม่เคยตีพิมพ์ที่ใดมาก่อน หรือกำลังตีพิมพ์ในวารสารอื่น กองบรรณาธิการขอสงวนสิทธิ์ในการตรวจทานแก้ไขเรื่องต้นฉบับ และจะพิจารณาตีพิมพ์ตามลำดับก่อนหลังตามความเหมาะสม

การรับเรื่องต้นฉบับ

วารสารสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง เป็นวารสารวิชาการมีวัตถุประสงค์ในการเผยแพร่ผลงานตีพิมพ์ ดังนี้

นิพนธ์ต้นฉบับ (Original article) บทความปริทัศน์ (Review article) มุมมอง (Perspective) หรือความคิดเห็น (Opinion) รายงานผู้ป่วย (Case report) ปกิณกะ (Miscellany) หรือจดหมายถึงบรรณาธิการ (Letter to the editor) ที่เกี่ยวข้องกับโรคและภัยสุขภาพตลอดจนผลงานด้านการป้องกันควบคุมโรคต่าง ๆ โดยบทความที่ส่งมาจะต้องไม่เคยตีพิมพ์หรือกำลังตีพิมพ์ในวารสารฉบับอื่นมาก่อน ทั้งนี้ ทางคณะบรรณาธิการขอสงวนสิทธิ์ในการตรวจทานแก้ไขบทความต้นฉบับและพิจารณาตีพิมพ์ตามลำดับก่อนหลัง

การรับบทความต้นฉบับเรื่องที่รับไว้ คณะบรรณาธิการจะแจ้งตอบรับให้ผู้เขียนทราบ สำหรับบทความที่ไม่ได้พิจารณาลงพิมพ์ คณะบรรณาธิการจะแจ้งให้ทราบแต่จะไม่ส่งต้นฉบับคืน

กำหนดการตีพิมพ์เผยแพร่ ปีละ 2 ฉบับ

ฉบับที่ 1 ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน

ฉบับที่ 2 ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม

กำหนดขอบเขตเวลาของการรับเรื่องตีพิมพ์

ฉบับที่ 1 ภายในเดือนเมษายน

ฉบับที่ 2 ภายในเดือนตุลาคม

ค่าธรรมเนียมการตีพิมพ์

ไม่มีการเก็บค่าธรรมเนียมการตีพิมพ์ใด ๆ ในทุกขั้นตอน

2. แนวทางด้านจริยธรรมสำหรับผู้เขียน

2.1 การยึดถือกฎด้านจริยธรรม

ผู้เขียนจะต้องแสดงให้เห็นว่าได้ปฏิบัติตามหลักจริยธรรมการวิจัย ผู้เขียนต้องระบุประเด็น เรื่องจริยธรรมในส่วนของวิธีการในการศึกษารวมถึงระบุข้อความที่เกี่ยวข้องกับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยและขั้นตอนการขอความยินยอมในกรณีเป็นการศึกษาในมนุษย์ ผู้วิจัยที่ทำการศึกษากับมนุษย์จะต้องปฏิบัติตามหลักการที่กำหนดไว้ในปฏิญญาเฮลซิงกิ 2551 (Declaration of Helsinki 2008) หากเข้าเกณฑ์ ผู้เขียนต้องระบุหมายเลขโครงการวิจัยที่ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย ควบคู่ไปกับการอ้างอิงมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการหรือหลักปฏิบัติอื่น ๆ (หากมี)

นิพนธ์ต้นฉบับที่มีการวิจัยในมนุษย์จะต้องมีการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยสำหรับงานวิจัยในมนุษย์ ผู้เขียนต้องระบุหมายเลขโครงการวิจัยที่ได้รับการรับรอง ชื่อและสถาบันของคณะกรรมการ รวมถึงบรรยายขั้นตอนการขอความยินยอมจากอาสาสมัคร

งานวิจัยในมนุษย์ที่มีการทดสอบประสิทธิภาพหรือความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์ เช่น ยาหรืออุปกรณ์ทางการแพทย์ อาหาร ส่วนประกอบหรืออาหารเสริม หรือหัตถการทางการแพทย์ ถือว่าเป็นการทดลองทางคลินิก (Clinical trials) และจะต้องลงทะเบียนในทะเบียนการทดลองทางคลินิก เช่น ClinicalTrails.gov

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสัตว์ควรได้รับการรับรองจากคณะกรรมการวิจัยในสัตว์ และต้องระบุรายละเอียดที่เกี่ยวข้องด้วย (ชื่อคณะกรรมการ หมายเลขการอ้างอิง ฯลฯ)

2.2 ไม่ลอกเลียนแบบผลงาน (Plagiarism)

บทความทุกบทความจะได้รับการตรวจสอบการลอกเลียนวรรณกรรม ผ่านระบบ Thaijo ค่าเปอร์เซ็นต์ความคล้ายคลึงระหว่างเอกสารที่ส่งมาตรวจสอบกับเอกสารที่อยู่ในฐานข้อมูลผลงานวิชาการ ไม่เกิน 30 เปอร์เซ็นต์ และงานวิจัยไม่เกิน 25 เปอร์เซ็นต์

3. การเตรียมบทความ

3.1 ภาษา

บทความสามารถเขียนเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ อย่างไรก็ตาม หากเป็นบทความภาษาไทย ตาราง รูปภาพและเอกสารอ้างอิงจะต้องเป็นภาษาไทย กรณีเป็นบทความเป็นภาษาอังกฤษ ผู้เขียนจะต้องแปลชื่อเรื่อง ชื่อผู้เขียน บทคัดย่อ และคำสำคัญ เป็นภาษาอังกฤษด้วย

3.2 รูปแบบ

- ต้นฉบับควรจะมีระยะห่างจากขอบกระดาษ (margin) 2.54 ซม ในทุกด้าน
- ต้นฉบับภาษาไทย: ใช้ตัวอักษร Cordia ขนาด 14 และเว้นระยะบรรทัดเป็น single line
- ต้นฉบับภาษาอังกฤษ: ใช้ตัวอักษร Cordia ขนาด 14 และเว้นระยะบรรทัดเป็น 1.0 line spacing

3.3 ความยาวบทความ

- นิพนธ์ต้นฉบับ (Original article) และบทความปริทัศน์ (Review article)
  จำนวนคำ (word count) ภาษาไทย 3,500-4,500 คำ; ภาษาอังกฤษ 2,500-3,500 คำ ต้นฉบับทั้งสองแบบจำกัดจำนวนตารางหรือรูปภาพไม่เกิน 5 ตาราง/รูป จำนวนคำ (word count) ไม่รวม ชื่อเรื่อง บทคัดย่อ และเอกสารอ้างอิง
- บทความมุมมอง (Perspective) ความคิดเห็น (Opinion) และรายงานผู้ป่วย (Case report) จำนวนคำ (word count) ภาษาไทย 1,600 – 2,400 คำ; ภาษาอังกฤษ 1,200 – 1,800 คำ ต้นฉบับจำกัดจำนวนตารางหรือรูปภาพไม่เกิน 3 ตาราง/รูป จำนวนคำ (word count) ไม่รวมชื่อเรื่อง บทคัดย่อ และเอกสารอ้างอิง
- ปกิณกะ (Miscellany)
  จำนวนคำ (word count) ภาษาไทยไม่เกิน 2,400 คำ; ภาษาอังกฤษไม่เกิน 1,800 คำ
- จดหมายถึงบรรณาธิการ (Letter to editor)
  จำนวนคำ (word count) ภาษาไทยไม่เกิน 1,500 คำ; ภาษาอังกฤษไม่เกิน 1,100 คำ

3.4 โครงสร้างบทความ

- นิพนธ์ต้นฉบับ (Original article)

รายงานผลการศึกษา ค้นคว้าวิจัย ควรเรียงลำดับข้อมูลดังต่อไปนี้: หน้าแรก บทคัดย่อภาษาอังกฤษและคำสำคัญ บทคัดย่อภาษาไทยและคำสำคัญ (เฉพาะต้นฉบับภาษาไทยเท่านั้น) บทนำ วัตถุประสงค์ และวิธีการ ผลลัพธ์ อภิปราย สรุป เอกสารอ้างอิง ตารางหรือรูปและคำบรรยาย

- บทความปริทัศน์ (Review article)

บทความที่ทบทวนหรือรวบรวมความรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่งจากวารสารหรือหนังสือต่าง ๆ ทั้งใน และต่างประเทศ บทความการทบทวนอย่างเป็นระบบ (Systematic review) จะเรียงลำดับเหมือนนิพนธ์ต้นฉบับ แต่อาจจะยืดหยุ่นกว่าในกรณีเป็นบทความปริทัศน์แบบพรรณนา (Narrative review)

- บทความมุมมอง (Perspective) และบทความความคิดเห็น (Opinion)

บทความแสดงข้อคิดเห็นหรือประสบการณ์ด้านการแพทย์และสาธารณสุข เกี่ยวโยงกับเหตุการณ์ปัจจุบันที่อยู่ในความสนใจของนักวิชาการ บุคลากรทางการแพทย์และประชาชน การเรียงลำดับบทความไม่ตายตัว แต่การแบ่งหมวดหมู่ควรเรียงลำดับดังนี้: หน้าแรก เนื้อหา เอกสารอ้างอิง และตารางหรือรูป (หากมี)

- รายงานผู้ป่วย (Case report)

เป็นรายงานผู้ป่วยที่ไม่ธรรมดา หรือเป็นโรคหรือกลุ่มอาการโรคใหม่ ที่ไม่เคยรายงานมาก่อนหรือพบไม่บ่อย และต้องมีหลักฐานชัดเจนอย่างครบถ้วน บางครั้งรวมบันทึกเวชกรรม (Clinical note) ซึ่งเป็นบทความรายงานผู้ป่วยที่มีลักษณะเวชกรรม (Case description) หรือการดำเนินโรค (Clinical course) ที่ไม่ตรงแบบที่พบบ่อย ประกอบด้วย หน้าแรก บทนำ รายละเอียดที่พรรณนาผู้ป่วย วิจารณ์ หรือข้อสังเกต และเอกสารอ้างอิง

- ปกิณกะ (Miscellany)

บทความขนาดเล็กที่เนื้อหาอาจเข้าข่ายหรือไม่เข้าข่ายบทความต่างๆที่กล่าวมาข้างต้น เช่น บันทึกเวชกรรม เวชกรรมทันยุค บทปริทัศน์ รายงานผลศึกษา วิจัยโดยสังเขป หรือรายงานเบื้องต้น ก็ได้

- จดหมายถึงบรรณาธิการ (Letter to editor)

เป็นการตอบโต้ระหว่างนักวิชาการผู้อ่านกับเจ้าของบทความที่ตีพิมพ์ในวารสาร ในกรณีผู้อ่าน มีข้อคิดเห็นแตกต่าง ต้องการชี้ให้เห็นความไม่สมบูรณ์หรือข้อผิดพลาดของรายงาน และบางครั้งบรรณธิการอาจวิพากษ์สนับสนุนหรือโต้แย้ง ประกอบด้วย เริ่มต้นด้วย “เรียนบรรณาธิการ” หรือ “Dear editor” และลงท้ายด้วย ชื่อผู้เขียน ตำแหน่งทางวิชาการและสถาบันที่สังกัด เอกสารอ้างอิงไม่ควรเกิน 15 เรื่อง

3.5 หน้าแรก

ชื่อเรื่อง ควรสั้น กะทัดรัด ได้ใจความครอบคลุม และตรงกับเนื้อเรื่องสำคัญ ชื่อผู้เขียนควรอยู่ใต้ชื่อเรื่องโดยใช้ superscript numbers หลังชื่อผู้เขียนเพื่อแสดงสถาบันของผู้เขียนเอง ชื่อและรายละเอียดการติดต่อ (ที่อยู่ อีเมล เบอร์โทรศัพท์) ของผู้ประสานงานการเผยแพร่ (corresponding author) ต้องแสดงรายละเอียด จริยธรรมการวิจัย การมีส่วนร่วมของผู้เขียน กิตติกรรมประกาศ แหล่งทุนวิจัย และผลประโยชน์ทับซ้อน

3.6 บทคัดย่อและคำสำคัญ

นิพนธ์ต้นฉบับและบทความปริทัศน์ควรมีบทคัดย่อและคำสำคัญ ย่อเนื้อหาสำคัญเฉพาะที่จำเป็นเท่านั้น มีส่วนประกอบ คือ วัตถุประสงค์ วิธีการศึกษา ผลการศึกษา และอภิปรายหรือข้อเสนอแนะ (อย่างย่อ) บทคัดย่อภาษาไทยควรมีความยาวไม่เกิน 300 คำ และมีบทคัดย่ออย่างยาวภาษาอังกฤษ (Extended abstract) ที่มีความยาว 500-600 คำ เพื่อให้ง่ายต่อการค้นหาและอ้างอิงจากนานาชาติ บทความภาษาอังกฤษควรมีบทคัดย่อภาษาอังกฤษ ความยาวไม่เกิน 250 คำ ระบุคำสำคัญ (Keywords) ใต้บทคัดย่อแต่ละภาษา (3-5 คำ)

3.7 เนื้อหาหลัก

- นิพนธ์ต้นฉบับ (Original article)

อธิบายความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาที่ทำการวิจัยศึกษาในบทนำ และวัตถุประสงค์ของงานวิจัย วิธีการดำเนินการวิจัยโดยกล่าวถึงแหล่งที่มาของข้อมูล วิธีการรวบรวมข้อมูล วิธีการเลือกสุ่มตัวอย่าง และการใช้เครื่องมือช่วยในการวิจัย ตลอดจนวิธีการวิเคราะห์ ข้อมูลหรือใช้หลักสถิติมาประยุกต์ ผลการวิจัยจะต้องอธิบายสิ่งที่ได้พบจากการวิจัย โดยเสนอหลักฐานและข้อมูลอย่างเป็นระเบียบ ควรเขียนอภิปรายผลการวิจัยพร้อมหลักฐานอ้างอิง รวมถึงข้อจำกัดและจุดแข็งของงานวิจัย รวมถึงอ้างอิงทฤษฎีหรืองานวิจัยในอดีตที่เกี่ยวข้อง ข้อสรุป (ถ้ามี) ควรสรุปเนื้อหาให้ตรงประเด็น และข้อเสนอแนะ เพื่อนำไปใช้สำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

- บทความปริทัศน์ (Review article)

บทความปริทัศน์แบบพรรณนา (Narrative review) ควรระบุถึงความใหม่ และความจำเป็นในการเขียนบทความ โดยประกอบด้วยภาพรวม (Overview) ระบุปัญหาหรือช่องว่างในข้อมูลงานวิจัย (Research knowledge gaps) เพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจความจำเป็นของคำถามวิจัยใหม่ บทความควรนำเสนอข้อมูลอย่างเป็นกลาง และมีความสมดุล

บทความการทบทวนอย่างเป็นระบบ (Systematic review) จะต้องเขียนตามแนวทาง PRISMA อย่างเหมาะสม

- บทความมุมมอง (Perspective)

บทความจะต้องแสดงมุมมองที่แปลกใหม่ไปจากนวัตกรรมหรือความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ปัจจุบัน ประเด็นหรือสถานการณ์ด้านสาธารณสุขที่น่าสนใจ มุมมองของผู้ประพันธ์จะต้องได้รับการสนับสนุนโดยหลักฐานอ้างอิงทางวิชาการ บทความควรประกอบด้วย ภูมิหลัง การแปล และวิเคราะห์ประเด็น การอภิปรายจุดแข็ง/ข้อจำกัด ข้อดี/ข้อเสีย ความสำเร็จ/ความล้มเหลว หรือความท้าทาย ที่พบ รวมถึงข้อสรุปที่เป็นเหตุเป็นผล

- บทความความคิดเห็น (Opinion)

บทความจะต้องสื่อถึงความคิดของผู้เขียนต่อทฤษฎีหรือสมมติฐานทางสาธารณสุข ความคิดเห็นจะต้องได้รับการสนับสนุนโดยหลักฐานอ้างอิงที่น่าเชื่อถือหรือประสบการณ์ความเชี่ยวชาญส่วนตัว บทความความคิดเห็นควรจะกระตุ้นให้มีการอภิปรายในวงการวิชาการ

- ตารางและรูปภาพ

ตาราง และรูปภาพจะต้องเขียนเป็นภาษาอังกฤษ ด้วยตัวอักษร Cordia New ขนาด 14 point ตาราง และรูปจะต้องระบุในเนื้อเรื่องในวงเล็บ เช่น (Table 1),..... (Figure 1) เป็นต้น

ตารางจะต้องแจกแจงหัวข้อในแต่ละคอลัมน์และแถวให้ชัดเจนพร้อมหน่วยวัด คอลัมน์จำนวนตัวอย่างและร้อยละควรระบุเป็น “n” และ “%” ระบุจุดทศนิยม 1 จุดสำหรับร้อยละ และ 2 จุดสำหรับค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน หากมีการใช้คำอธิบายเพิ่มเติม (Footnote) ให้ใช้ ตัวอักษรภาษาอังกฤษแบบ superscript (เช่น a, b, c) ไม่ควรใช้เครื่องหมายดอกจัน (*, **, ฯลฯ)

รูปภาพประกอบด้วย แผนภูมิ รูปประกอบ ภาพถ่าย หรือรูปอื่นๆ ควรวาดแผนภูมิด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เช่น MS Excel, GraphPad เป็นต้น ภาพถ่ายจะต้องบันทึกเป็นรูปแบบไฟล์ JPEG หรือ TIFF รูปภาพในโปรแกรม MS Word สามารถส่งมาในรูปแบบไฟล์ DOC หรือ DOCX รูปภาพควรจะมีความคมชัดอย่างน้อย 600 dpi สำหรับภาพขาวดำ และ 1200 dpi สำหรับภาพสี

3.8 การมีส่วนร่วมของผู้เขียน (Author contributions)

ผู้เขียนทุกคนต้องมีส่วนร่วมในผลงาน บทบาทของผู้เขียนเป็นไปตามแนวทางของ International Committee of Medical Journal Editors (https://www.icmje.org/recommendations/browse/roles-and-responsibilities/defining-the-role-of-authors-and-contributors.html)

3.9 แหล่งทุนวิจัย (Disclosure of sources of funding)

ผู้นิพนธ์ต้องระบุที่มาของแหล่งทุนวิจัย และระบุว่าผู้ให้ทุนมีส่วนในการวิเคราะห์หรือแปลผลผลงานหรือไม่ หากไม่มีแหล่งทุนวิจัย ผู้เขียนควรระบุเช่น “ผู้เขียนไม่ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยใด ๆ” หรือ “ผู้เขียนใช้ทุนของตนเองในการสนับสนุนการทำวิจัยนี้” เป็นต้น

3.10 ประกาศผลประโยชน์ทับซ้อน (Declare conflicts of interest)

ประกาศผลประโยชน์ทับซ้อนใดๆที่อาจเกิดขึ้นจากผู้เขียนทุกคน เช่น ความสัมพันธ์ส่วนตัว ความสัมพันธ์หรือความเชื่อมโยงกับสถาบันของผู้เขียนที่อาจมีผลกระทบต่อผลลัพธ์ของงานวิจัยหรือการแปลผล

3.11 กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgment)

ผู้มีส่วนร่วมในผลงานแต่ไม่เข้าข่ายเป็นผู้เขียนจะต้องได้รับการรับรองและกล่าวถึงในส่วนของกิตติกรรมประกาศ ระบุคำขอบคุณผู้ให้ความช่วยเหลือเป็นย่อหน้าเดียว โดยแจ้งให้ทราบว่ามีการช่วยเหลือที่สำคัญจากที่ใดบ้าง

3.12 เอกสารอ้างอิง (References)

เขียนเอกสารอ้างอิงเป็นภาษาอังกฤษโดยใช้รูปแบบการอ้างอิงระบบ Vancouver การระบุเลขเอกสารอ้างอิงในเนื้อเรื่องควรใช้วิธี superscript เช่น [1-3] สำหรับเอกสารอ้างอิงที่ตีพิมพ์เป็นภาษาอื่นนอกเหนือจากภาษาอังกฤษ โปรดระบุภาษาในวงเล็บหลังเอกสารอ้างอิง หากเอกสารอ้างอิงมีผู้เขียนมากกว่า 6 คน ให้ระบุผู้เขียน 6 คนแรกตามด้วย “et al” ชื่อของวารสารสามารถเขียนเป็นตัวย่อได้ตาม List of Journals Indexed in Index Medicus / NLM NIH

การจัดส่งบทความต้นฉบับ

1. บทคความต้นฉบับสำหรับตีพิมพ์ ตามข้อกำหนดของบทความแต่ละประเภทรายละเอียดตามคำแนะนำการเตรียมบทความต้นฉบับ (Manuscript)

2. ส่งบทความต้นฉบับผ่านระบบฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์กลางของประเทศไทย Thai Journals Online (ThaiJO) เท่านั้น

หากมีข้อสอบถาม กรุณาติดต่อ

วารสารสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง
สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง
เลขที่ 24/56 ถ.พหลโยธิน แขวงอนุสาวรีย์ เขตบางเขน กรุงเทพฯ 10220
โทร. 0 2972 9606 ต่อ 2301 - 3
E-mail : training10iudc@gmail.com

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
การประเมินคุณภาพการนอนหลับในพนักงานดับเพลิงของกรุงเทพมหานคร โดยใช้รูปแบบการสร้างเสริมสุขภาวะในองค์กรขององค์การอนามัยโลก : วิภาภรณ์ สีอ่อน, สุจินดา จารุพัฒน์ มารุโอ, เธียรไชย ยักทะวงษ์, อริยะ บุญงามชัยรัตน์ Sleeping quality assessment among firefighters in Bangkok metropolitan area using who healthy workplace framework : Wipaporn Seeon, Suchinda Jarupat Maruo, Theanchai Yaktavong, Ariya Bunngamchairat	1
การศึกษาความรุนแรงของการบาดเจ็บและโอกาสการรอดชีวิตในแต่ละตำแหน่งการโดยสารรถจักรยานยนต์ขณะเกิดอุบัติเหตุ : ศิริพักตร์ เศวตชัยกุล, ชัยณรงค์ อมรบัญชรเวช Seating positions during motorcycle incident, severity of injury and probability of survival : Siripuk Sawetchaikul, Chainarong Amornbunchornvej	27
การทบทวนอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับระบาดวิทยาระดับโมเลกุลของวัณโรคที่กลับมาระบาดในประเทศไทย : พาณิภัค วิชญเธียร Systematic Review on Molecular Epidemiology of Re-emerging Tuberculosis in Thailand : Phaniphak Witchayathian	41
ความชุกและการตรวจสอบการปนเปื้อนปรสิตของผักสดในตลาดอำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา : วรินทร์ดา ไกรเทพ, พลวรรต ทองสุข Prevalence and Investigation of Parasitic Contamination in Fresh vegetables from the market in Mueang Nakhon Ratchasima District, Nakhon Ratchasima Province : Varinda Kraithep, Pollawat Thongsuk	55

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

ผลของแอปพลิเคชันแจ้งเตือนการรับประทานยาในผู้ป่วย โรคความดันโลหิตสูง 71

: ฐพัชร์ คันศร, อานนท์ สังขะพงษ์, ปัณณทัต บนขุนทด, อดิศา อาจทวีกุล, มายุรี โปรัมย์

The Effect of Mobile Application on Medication Adherence in Patients with Chronic Disease Patients

: Thapach Kansorn, Arnon Sangkhaphong, Punnathut Bonkhunthod, Adisa Arttaweekun, Mayuree Poram

กรณีศึกษาต้นทุนค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลของผู้รับบริการโรคผิวหนัง สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง 91

: ศิวกร บุญธรรม, วรงค์กช เชษฐพันธ์, สุพัตรา นิลศิริ, จงจินต์ มาลัย, เขมกร เที่ยงทางธรรม

Case Study: Healthcare Costs for Dermatology Patients at Institute for Urban Disease Control and Prevention

: Siwakorn Boontham, Warongkhot Chetthaphan, Supatra Nilsiri, Jongjn Malai, Khemakorn Thiangthangtham

ประสิทธิผลของโปรแกรมพัฒนาทักษะการให้คำปรึกษาสำหรับเพื่อนสนิทของผู้ถูกรังแกทางไซเบอร์ 105

: นภาพร เหลืองมงคลชัย, ฐพัชร์ คันศร

Effectiveness of Counseling Skills Development Program for Close Friends of Cyberbullying Victims

: Napaporn Leungmongkolchai, Thapach Kansorn

ผลการพัฒนารูปแบบการสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันการจมน้ำในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดสุรินทร์ 119

: พรรณรัตน์ เป็นสุข, มานะชัย สุเรรัมย์, จันทกานต์ วลัยเสถียร

Effects of Health Literacy Building Model for Preventing Drowning among Junior High School in Surin Province

: Pannarat Pensuk, Manachai Surerum, Jantakarn Valaisathien

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

ประสิทธิผลของการให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคติดต่อและโรคไม่ติดต่อของแรงงานข้ามชาติในพื้นที่จังหวัดภูเก็ตและระนอง ปี 2024 139

: วนิดา สังยาหยา, สุทัศน์ โชตนะพันธ์, วราภรณ์ ใจคุ้มเก่า, กวินพัฒน์ อรเนตร

A comparison of knowledge before and after providing knowledge on prevention of communicable and non-communicable diseases among migrant workers in Phuket and Ranong province, 2024

: Wanida Sangyaya, Suthat Chottanapund , Waraporn Jaikumkao, Kawinpat Oranat

ความชุกของผู้ต้องขังแรกรับติดเชื้อเอชไอวี ซิฟิลิส และไวรัสตับอักเสบซีในเรือนจำกรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ. 2566 155

: จิตติรัตน์ ตามสัตย์, อมรชัย ไตรคุณากรวงศ์, แก้วใจ มาทอง

Prevalence of HIV, Syphilis, and Hepatitis C Virus Among Newly Admitted Prisoners in Bangkok Prisons, 2023

: Jittirat Tamsat, Amornchai Trikunakornwong, Kaewjai Mathong

การประยุกต์ใช้แนวคิดการพยาบาลแบบองค์รวมในผู้ป่วยแผลไหม้ 171

: ไมลา อิสสระสงคราม

Application of Holistic Nursing Concepts in Burn Patients

: Mila Issarasongkhram

ผลกระทบของปริมาณฝนรายวันเฉลี่ยรายเดือนต่อจำนวนผู้ป่วยโรคมือเท้าปากในจังหวัดปทุมธานี 185

: ฉัตรสิริ ฉัตรภูติ, วัฒนา ชยธวัช

Impact of Monthly Average Daily Rainfall on the Number of Hand-Foot-and-Mouth Disease Cases in Pathum Thani Province

: Chatsiri Chatphuti, Vadhana Jayathavaj

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
การรับรู้สถานะทางสุขภาพ การเข้าถึงบริการสุขภาพและความพึงพอใจในการรับบริการสุขภาพของแรงงานข้ามชาติ ในจังหวัดภูเก็ตและจังหวัดระนอง : วราภรณ์ ใจคุ้มเก่า, สุมนี วัชรสินธุ์, สุทัศน์ โชตนะพันธ์,วนิดา สังยาหยา, แสนสุข เจริญกุล Awareness of health status access to health service and satisfaction in receiving health services of migrant workers in Phuket and Ranong : Waraporn Jaikumkao, Sumanee Watcharasin, Suthat Chottanapund, Wanida Sangyaya, Sansuk Charoenkun	199
โรคเบาหวานกับการขับขี่ : ภาสวิชญ์ ดุษฎีวิจัย Diabetes and driving : Pasawit Dusadeewijai	217
ความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มารับบริการหน่วยบริการปฐมภูมิโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลยางเรียง ตำบลคลองแม่ลาย อำเภอเมืองกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร : นเรศ ขำเจริญ, สุดารัตน์ สุดเขียว, อภิญญา ผันอักษร, วชากร นพนรินทร์ The knowledge, attitudes, and self-care behaviors of diabetic patients receiving services at the Primary Care Unit, Yang Riang Subdistrict Health Promotion Hospital, Khlong Mae Lai Subdistrict, Mueang Kamphaeng Phet District, Kamphaeng Phet Province : Naras Khamcharoen, Sudarat Sutkhiao, Apinya Phanoakson, Wachakorn Nopnarin	233

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

การศึกษาบทบาทและการรับรู้ของคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ (พชอ.) ในการลดความเหลื่อมล้ำของประชาชน เขตสุขภาพที่ 3 251

: สันติ เกิดทองทวี, ชรินทร์ ห่วงมิตร, ณัฐพนธ์ ธัญญาโชติหิรัญ, ศิรินทิพย์ ศาศวัตชวาลวงศ์, ชม ปานตา

Role and perceiving of the district quality of life development committee to reduce inequality of people in public health region 3

: Santi Keadthongthawee, Charin Hungmitr, Nutthapon Thanyachodhirun, Sirintip Satsawatchawanwong, Chom Panta

แรงจูงใจและปัจจัยแห่งความสำเร็จที่มีความสัมพันธ์กับการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ปฏิบัติงาน เขตสุขภาพที่ 9 267

: สุรางคนา แสงผล

Motivation and Critical success Factors related to the Prevention and Control of Opisthorchiasis and Cholangiocarcinoma of Health personnel, the 9th Health Region

: Surangkhana Sangpol

ความคิดเห็นต่อนโยบาย 30 บาทรักษาทุกที่ของประชาชนอำเภอท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี 287

: ไพรัตน์ ศรีสิทธิ์, ณัฐรดา แฮคำ, จริยา ทรัพย์เรือง

Opinions on the 30 baht universal healthcare policy of the people of Tha Mai District, Chanthaburi Province

: Pairat Srisit , Natrada Haekham, Jariya Supruang

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
การสอบสวนการระบาดโรคอาหารเป็นพิษ โรงเรียน A อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา วันที่ 13-18 กันยายน 2567 : ฟิตรา ยูโซะ, ชูพงศ์ แสงสว่าง, อารีย์ ตาหมาด, วสุวัฒน์ ทัพเคลียว, อรุณีย์ สูเหม **An investigation the outbreak of Food Poisoning Disease in School A, Hat Yai District, Songkhla Province, Thailand during 13-18 September 2024** : Fitra yusoh, Choopong Sangsawang, Aree Tamad, Wasuwat Tupkleo, Arunee Suhem	299
ผลของโปรแกรมการจัดการตนเอง ต่อความรู้ พฤติกรรมการจัดการตนเอง และอัตราการกรองของไต ในผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะไตเรื้อรังระยะที่ 3 ถึงระยะที่ 4 : วรรณศรี ชาญพนา, ศักดิ์นรินทร์ หลิมเจริญ, ณัฐรดา แฮคำ **The Effects of a Self-Management Program on Knowledge, Self-Management Behaviors, and Kidney Filtration Rate in Diabetic Patients with Stage 3 to Stage 4 Chronic Kidney Disease** : Wannasri Chanpana, Saknarin Limcharoen, Natrada Haekham	313

การประเมินคุณภาพการนอนหลับในพนักงานดับเพลิงของกรุงเทพมหานคร โดยใช้รูปแบบการสร้างเสริมสุขภาวะในองค์กรขององค์การอนามัยโลก

Sleeping quality assessment among firefighters in Bangkok metropolitan area using who healthy workplace framework

วิภาภรณ์ สีอ่อน, สุจินดา จารุพัฒน์ มารุโอ, เธียรไชย ยักทะวงษ์, อริยะ บุญงามชัยรัตน์
สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอด คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

Wipaporn Seeon, Suchinda Jarupat Maruo, Theanchai Yaktavong,
Ariya Bunngamchairat
Department of Occupational Health and Safety, Faculty of Public Health,
Mahidol University

Corresponding Author: hsaariya@yahoo.com

Received 2024 Jul 15, Revised 2024 Sep 12, Accepted 2024 Oct 15
DOI: 10.14456/iudcj.2025.1

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงานตามรูปแบบการสร้างเสริมสุขภาวะในองค์กรขององค์การอนามัยโลกและคุณภาพการนอนหลับ ในกลุ่มพนักงานดับเพลิงสังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 301 คน โดยใช้แบบสอบถามแบบตอบด้วยตนเอง ซึ่งประยุกต์จากรูปแบบการสร้างเสริมสุขภาวะในองค์กรขององค์การอนามัยโลก คู่มือการดำเนินงานสถานที่ทำงานน่าอยู่ น่าทำงาน เสริมสร้างคุณภาพชีวิตและความสุขของคนทำงาน ปี 2561 และแบบสอบถามความเครียดจากงาน Thai-JCQ เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล ข้อมูลประกอบด้วย คุณลักษณะทั่วไป ข้อมูลเกี่ยวกับการทำงาน การประเมินสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงาน (ด้านกายภาพ เคมี ชีวภาพ ด้านจิตสังคม ด้านสุขภาวะบุคคล และด้านการมีส่วนร่วมระหว่างองค์กรและชุมชน) สำหรับคุณภาพการนอนหลับ ใช้แบบประเมินคุณภาพการหลับ เพื่อประเมินคุณภาพการนอนหลับของพนักงานดับเพลิงในช่วงหนึ่งเดือนที่ผ่านมา วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ โดยศึกษา ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน พิสัยควอไทล์ และใช้สถิติ Chi-square test, independent t-tests, Mann Whitney U test และ logistic regression เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยที่ศึกษากับคุณภาพการนอนหลับ

ผลการศึกษาพบว่า จากพนักงานดับเพลิง 301 คน ส่วนมาก 52.2% มีคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดี และ 39.2% มีคุณภาพการนอนหลับดี โดย 64.3% ในกลุ่มคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดี มีระยะเวลาการนอนหลับที่สั้นไม่เกิน 7 ชั่วโมงต่อคืน และมีประสิทธิภาพในการนอนโดยรวมต่ำ (ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 85.0% ของประสิทธิภาพในการนอนโดยรวม) ปัจจัยสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงานตามรูปแบบการสร้างเสริมสุขภาวะในองค์กรขององค์การอนามัยโลก พบว่า ด้านกายภาพ เคมี ชีวภาพ ด้านจิตสังคม และ ด้านสุขภาวะบุคคล มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับของพนักงานดับเพลิง จากผลการศึกษานี้ยืนยันว่า ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงานส่งผลต่อคุณภาพการนอนหลับ การจัดทำและปฏิบัติตามคู่มือการสร้างเสริมสุขภาวะในองค์กร เป็นแนวทางที่สามารถช่วยปรับปรุงสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงานให้ดีขึ้นอย่างยั่งยืน อีกทั้งยังช่วยส่งเสริมสุขภาพความปลอดภัยของพนักงานดับเพลิงให้มีความเป็นอยู่ที่ดี

คำสำคัญ : คุณภาพการนอนหลับ, พนักงานดับเพลิง, สภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงานด้านกายภาพ, สภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงานด้านจิตสังคม

Abstract

This study aimed to investigate the relationship between workplace conditions (healthy workplace) and sleep quality among firefighters working in Bangkok Metropolitan Area, Thailand. The self-administrative questionnaire was developed from WHO's 2018 Healthy Workplace Framework. The use of Happy for Life Guideline and Job Content Questionnaire in Thai version (Thai-JCQJ) was for assessing personal characteristics, working characteristics and Healthy Workplace conditions (physical work environment, the psychosocial work environment, personal health resources in the workplace and enterprise community involvement). The Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) Thai version was used to evaluate sleep quality of firefighters in the past month. Descriptive statistics illustrated included frequency, mean, standard deviation, interquartile range and percentage. Chi-square test, independent t-tests, Mann-Whitney U test and logistic regression statistically tested the relationship between observed factors.

The results showed that out of 301 firefighters, the majority 52.2% encountered poor sleep quality and 39.2% stayed with good sleep quality. Firefighters who attained poor sleep experienced with short sleep duration ≤ 7 hours at 64.3%, with low sleep efficiency

(≤ 85.0% of sleep efficiency) at 72.0%. Regarding the workplace conditions according to the WHO's Healthy Workplace Framework, the reports showed that the physical work environment, personal health resources in the workplace and psychosocial work environment were significantly associated with sleep quality of firefighters. Such findings of this study affirmed the effects of working conditions to sleep quality. The provision and implementation of the healthy workplace handbook within organizations could help better improve the workplace environment in a sustainable manner. It also helps promote health, safety and well-being of firefighters.

Keywords : Sleep Quality, Firefighters, Physical Work Environment, Psychosocial Work Environment

Introduction

Poor sleep is a significant concern in the workplace, indicating impending fatigue, decreased work engagement, increased sick leave, and a higher risk of occupational accidents and injuries. Muzamil Hassan et al., found that sleep disruptions can lead to short-term issues like increased stress responses and depression and long-term health problems such as hypertension and cardiovascular diseases.[1] Flores et al. explored poor sleep quality's links to cognitive and emotional deficits, highlighting its impact on high-risk behaviors and emotional regulation.[2] Globally, insufficient sleep is a public health crisis that goes unnoticed, leading to substantial economic costs.[3]

According to the Centers for Disease Control and In Prevention (CDC) state-based survey conducted in 2014, merely 65.0% of adults in the United States indicated they achieved a healthy duration of sleep.[3] From 2000 to 2022, the systematic review showed the global prevalence of poor sleep quality in firefighters at 51.4%.[4] In the previous studies, the proportion of firefighters in Thailand had poor sleep accounted for 49.1%,[15] and a study by Wipawan Chaoum. found a 42.4% prevalence of poor sleep quality in an understudied population in Southern Thailand.[5] Studies in Bangkok revealed that habitual snoring and excessive daytime sleepiness are significantly associated with factors such as higher

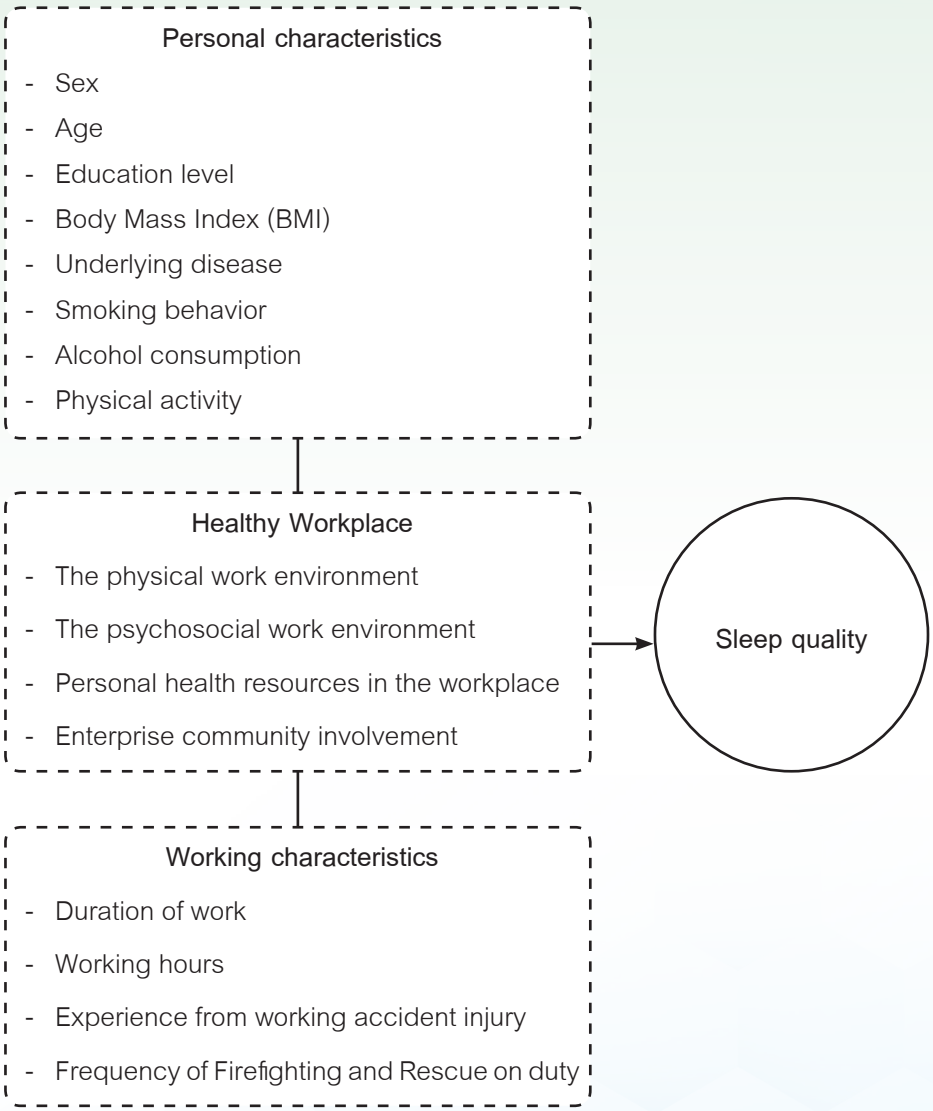
BMI and shorter nocturnal sleep durations.[6] The National Sleep Foundation defines good sleep quality with specific criteria, emphasizing the importance of achieving a total sleep duration of 7 to 9 hours for adults.[7-8]

Firefighters, engaged in one of the nation's most perilous professions, are susceptible to heart attacks, physical stress, and other conditions due to demanding tasks, psychological stressors, heat stress, dehydration, use of personal protective equipment, and smoke exposure.[9] These factors result in adverse effects on the vascular, cardiac, and hemostatic systems.[10] Moreover, the work environment significantly impacts sleep quality, with stressful conditions leading to disrupted sleep patterns and sleep disturbances.[11] Research highlights the causative role of job demands and the importance of job control in sleep quality,[12] with further evidence supporting the influence of physical work conditions, such as noise and extreme temperatures, on poor sleep quality and insomnia.[13] In addition, work characteristics such as long work hours, work schedules or shift rotating patterns, and personal characteristics including lifestyle were found a great influencing contributor to health issues and sleep quality.[14] From studied firefighters in Bangkok Thailand with posttraumatic stress disorder (PTSD) had a significantly higher probability of experiencing poor sleep quality than those without.[15] Others also evidently supported that workplace condition factors could influence and relate to sleep quality. It was highly potential that workplace conditions of firefighters may have been associated with their sleep quality. The WHO's Healthy Workplace Model promotes health, safety, and well-being through continuous improvement, covering physical and psychosocial work environments, personal health resources, and community involvement.[16] This study aims to assess sleep quality among firefighters in Bangkok and investigate the relationship between workplace conditions and sleep quality using the WHO's Healthy Workplace Framework & Model, aligned with the Sustainable Development Goals (SDGs).[17]

Objectives

1. To assess sleep quality among firefighters working in Bangkok Metropolitan Area.
2. To investigate the relationship between workplace conditions (WHO's Healthy Workplace Framework) and sleep quality among firefighters working in Bangkok Metropolitan Area.

Conceptual Framework



Methods

Design and participants: A cross-sectional study design was used, involving 301 firefighters from 6 Fire Brigade covering 37 fire stations of Bangkok Fire and Rescue Department under supervision of The Bangkok metropolitan Administration, Thailand. The study sample was selected using random stratified cluster sampling methods to represent the firefighter population from the total 1,791 firefighters (N=1,791) were stratified into six groups according to organizational structure. Then, random stratified cluster sampling from each structure group, the total sample size of 350 firefighters from each selected group was selected by random from all levels of firefighters and calculated[18] was topped up 10% of non-response which used a 95% confidence level for analysis were invited to participate in the study.

Participation by individual firefighters was voluntary and not compensated, and willingly provided informed consent to join in the study. Active firefighters at all level were aged of 20-60 years and employed at least one year are inclusion group. Participants who underwent treatment and under medications related to sleep disorders were included.

Measurement tools: Data was collected from December 2021 to April 2022 through a self-administered questionnaire comprised 4 parts including 1) Personal characteristics 2) Working characteristics 3) Healthy workplace developed from the WHO Healthy Workplace Framework, 2018's Healthy Workplace, Happy for Life Guideline, and the Thai version of the Job Content Questionnaire (Thai-JCQJ). These cover 4 domains such as physical work environment, psychosocial work environment, personal health resources in the workplace and enterprise community involvement. 4) Sleep quality was assessed using the Pittsburgh Sleep Quality Index Thai version (PSQITHAI).[15] The researcher developed and modified questions of the questionnaires after a validity test proved by three experts in the same field of research, of which deducted from 29 to 26 items. The self-administered questionnaires comprised seven components, and each item was assigned a weight on a 0-3 interval scale. The total PSQI score stretched from 0 to 21, with higher scores indicating poorer sleep quality. Based on the global PSQI score. A Total PSQI score exceeding 5 was classified as "poor sleep".[19]

In the present study, the Index of item Objective Congruence (IOC) method was used to determine the content validity of the measurements. An acceptable content validity was calculated by IOC rate higher than 0.5. The IOC score this study was 0.88 the test was calculated as[20] Cronbach's alpha of Pittsburgh Sleep Quality Index Thai version assessment was 0.81, workplace conditions assessment including the physical work environment was 0.91, the psychosocial work environment was 0.99, personal health resources in the workplace was 0.88 and enterprise community involvement was 0.61. The reliability coefficient showed an acceptable level of internal consistency.[21]

Statistical analysis: Statistical significance from the study was considered at p-value ≤ 0.05. Statistical analyses included descriptive statistics for described the general demographic by frequency, minimum, maximum, mean, standard deviation, interquartile range and percentage. For Chi-square test, independent t-tests, Mann Whitney U test and logistic regression to determine the relationships between the associated factors and sleep quality among firefighters. This was done to estimate odds ratios and corresponding 95% confidence intervals (95% CI).

Ethical considerations

The study was approved by the Ethic Review Committee of Mahidol University with certificate of approval no. MUPH 2021-112 issued on 25 October 2021. Operations followed research ethics principles, including respect for persons, beneficence and justice.

Results

The study on personal characteristics of firefighters in the Bangkok Metropolitan Area revealed that out of 301 participants in Table 2, 99.7% were male, with an age range of 26-59 years and an average age of 42.6 years. Most firefighters (56.1%) had a Bachelor's degree, followed by high vocational certificates (24.6%). The average BMI was 25.1 kg/m2, with 41.5% categorized as obese and 27.2% as overweight. Health issues were reported by 14% of the firefighters, including heart disease, diabetes and hypertension. Additionally, 26.6% were current smokers and 54.8% consumed alcohol with 23.3% drinking only on special occasions. Physical activity was performed by 66.4% of the firefighters with over half completing at least 150 minutes per week.

The majority of firefighters in Bangkok held positions at the Experienced and Operational Levels 71.4%, followed by the Professional Level 23.9% and Practitioner Level 2.7%. Most of them had been working for 11-20 years, with an average duration of 13.3 years (SD=6.2). The majority 94.0% worked more than 8 hours a day. Nearly half 48.8% had experienced work-related injuries or accidents. Most 92.0% performed firefighting and rescue duties no more than 25 times per week in the past six months.

The comparisons of personal characteristics with sleep quality among these firefighters revealed no statistically significant differences.

Table 1 The comparison of personal characteristics between the firefighters with good sleep and poor sleep, n=301

General Information	Total n=301 n (%)	Sleep quality of firefighters (n=275)		p-value*
		Good n (%) 118 (39.2)	Poor n (%) 157 (52.2)	
Sex				0.248 [a]
Male	300 (99.7%)	117 (99.2%)	157(100%)	
Female	1 (0.3%)	1 (0.8%)	0 (0.0%)	
Age (years)				0.224 [a]
≤ 30	6 (2.0%)	2 (1.7%)	4 (2.5%)	
31 - 40	101 (33.6%)	47 (39.8%)	44 (28.0%)	
41 - 50	171 (56.8%)	61 (51.7%)	95 (60.5%)	
51 - 60	23 (7.6%)	8 (6.8%)	14 (8.9%)	

General Information	Total n=301 n (%)	Sleep quality of firefighters (n=275)		p-value*
		Good n (%) 118 (39.2)	Poor n (%) 157 (52.2)	
Education				0.514 [a]
Lower or high school	2 (7.0%)	0 (0.0%)	2 (1.3%)	
Senior high school or Vocational certificate	20 (6.6%)	6 (5.1%)	13 (8.3%)	
High vocational certificate or equivalent level	74 (24.6%)	30 (25.4%)	35 (22.3%)	
Bachelor's or equivalent level	169 (56.1%)	65 (55.1%)	89 (56.7%)	
Upper Bachelor's level	36 (12.0%)	17 (14.4%)	18 (11.5%)	
Body mass index (kg/m^2)				0.931 [a]
< 18.5				
(Underweight)	6 (2.0%)	1 (0.8%)	2 (1.3%)	
18.5 - 22.9				
(Normal weight)	67 (22.3%)	30 (25.4%)	33 (21.0%)	
23.0- 24.9				
(Overweight)	82 (27.2%)	30 (25.4%)	41 (26.1%)	
25.0 - 29.9				
(Obesity I)	125 (41.5%)	49 (41.5%)	69 (43.9%)	
≥ 30 (Obesity II)	21 (7.0%)	8 (6.8%)	12 (7.6%)	

General Information	Total n=301 n (%)	Sleep quality of firefighters (n=275)		p-value*
		Good n (%) 118 (39.2)	Poor n (%) 157 (52.2)	
Health problem				0.416 [a]
Yes	42 (14.0%)	14 (11.9%)	24 (15.3%)	
No	259 (86.0%)	104 (88.1%)	133 (84.7%)	
Smoking status				0.312 [a]
Currently smoke	80 (26.6%)	27 (22.9%)	40 (25.5%)	
Ever smoke	68 (22.6%)	22 (18.6%)	39 (24.8%)	
Never smoke	153 (50.8%)	69 (58.5%)	78 (49.7%)	
Alcohol consumption				0.103 [a]
Yes	165 (54.8%)	59 (50.0%)	94 (59.9%)	
No	136 (45.2%)	59 (50.0%)	63 (40.1%)	
Alcohol consumption per week				0.279 [a]
1 - 2 days per week	47 (15.6%)	14 (23.7%)	31 (33.0%)	
3 - 4 days per week	37 (12.3%)	11 (18.6%)	24 (25.5%)	
5 - 7 days per week	11 (3.7%)	5 (5.3%)	5 (5.3%)	
Only on special occasions	70 (23.3%)	29 (49.2%)	34 (36.2%)	
Physical activity				0.845 [a]
Yes	200 (66.4%)	78 (66.1%)	102 (65.0%)	
No	101 (33.6%)	40 (33.9%)	55 (35.0%)	

*Significant at $p < 0.05$, [a] Chi-square, b t Test, [c] Mann-Whitney U test

According to Table 2, Comparisons of working characteristics including work position, duration of work, working hours and experience from working with sleep quality among these firefighters revealed no statistically significant differences.

Table 2 The comparison of working characteristics between the firefighters with good sleep and poor sleep, n=301

General Information	Total n=301 n (%)	Sleep quality of firefighters (n=275)		p-value*
		Good n (%) 118 (39.2)	Poor n (%) 157 (52.2)	
Working Position				0.681 [a]
Senior Professional Level (Chief of fire and rescue station)	8 (2.7%)	5 (4.2%)	3 (1.9%)	
Professional Level or Practitioner Level	72 (23.9%)	30 (25.4%)	39 (24.8%)	
Senior Level	6 (2.0%)	3 (2.5)	3 (1.9%)	
Experienced Level and Operational Level	215 (71.4%)	80 (67.8%)	112 (71.3%)	
Duration of work (year)				0.511 [c]
< 5	52 (17.3%)	19 (16.2%)	28 (17.8%)	
5-10	46 (15.3%)	18 (15.4%)	27 (17.2%)	
11-20	189 (62.8%)	73 (62.4%)	96 (61.1%)	
> 20	13 (4.3%)	7 (6.0%)	6 (3.8%)	
No answer	1 (0.3%)			

General Information	Total n=301 n (%)	Sleep quality of firefighters (n=275)		p-value*
		Good n (%) 118 (39.2)	Poor n (%) 157 (52.2)	
Mean	13.3	13.8	12.9	
Std. Deviation	6.2	6.4	6.0	
IQR	8.0	8.0	8.0	
Range (min-max)	2.0-36.0	3.0-35.0	2.0-33.0	
Working hours (hour)				**0.790** [a]
≤ 8	13 (4.3%)	6 (5.2%)	7 (4.5%)	
> 8	283 (94.0%)	109 (94.8%)	148 (95.5%)	
				0.283 [c]
Mean	11.8	11.7	11.8	
Std. Deviation	0.9	1.1	0.9	
IQR	0.0	0.0	0.0	
Range (min-max)	7.0-12.0	7.0-12.0	7.0-12.0	
Experience from working accident/injury				**0.053** [a]
Yes	147 (48.8%)	50 (42.4%)	85 (54.1%)	
No	154 (51.2%)	68 (57.6%)	72 (45.9%)	
Firefighting and rescue on duty (in the past 6 month)				**0.217** [a]
0-25 time per week	277 (92%)	109 (99.1%)	143 (96.6%)	
26-50 time per week	4 (1.3%)	0 (0.0%)	4 (2.7%)	

General Information	Total n=301 n (%)	Sleep quality of firefighters (n=275)		p-value*
		Good n (%) 118 (39.2)	Poor n (%) 157 (52.2)	
More than 50 time per week	2 (0.7%)	1 (0.9%)	1 (0.7%)	
No answer	18 (6.0%)			
				0.434 [c]
Mean	**6.2**	**5.4**	**6.6**	
Std. Deviation	8.9	7.2	10.2	
IQR	5.5	5.25	5.0	
Range (min-max)	0.0-100.0	0.23-60.0	0.0-100.0	

*Significant at $p < 0.05$, [a] Chi-square, [c] Mann-Whitney U test

The study of sleep quality among Bangkok firefighters found more than half or 157 (52.2%) of firefighters experienced poor sleep quality. They met the cut-off point criteria for the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) score > 5.0. They attained PSQI score ranging from 6.0 to 15.0, with a mean score of 8.6 (SD=2.3). While 118 (39.2%) firefighters acquired good sleep quality. Firefighters with good sleep had PSQI score ranging from 0.0 to 5.0, and a mean score stood at 3.4 (SD=1.5). Twenty-six firefighters whose responses were incomplete and inapplicable for processing PSQI score.

The comparisons of Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) between firefighters with good and poor sleep, shown in Table 3, revealed significant differences in sleep quality. Firefighters who attained poor sleep experienced with short sleep duration ≤ 7 hours at 64.3%, with low sleep efficiency (≤ 85% of sleep efficiency) at 72.0%. All differences were statistically significant (p-value < 0.05).

Table 3 The comparison of the Pittsburgh Sleep Quality Index between the firefighters with good sleep and poor sleep, n=301

General Information	Total n=301 (data missing=26)	Sleep quality of firefighters (n=275)		p-value*
		Good n (%) 118 (39.2)	Poor n (%) 157 (52.2)	
Component 1: Subjective sleep quality				< 0.001*
Very good	58 (21.1)	49 (41.5)	9 (5.7)	
Fairy good	155 (56.4)	64 (54.3)	91 (58.0)	
Fairy bad	59 (21.5)	5 (4.2)	54 (34.4)	
Very bad	3 (1.1)	0 (0)	3 (1.9)	
Component 2: Sleep latency (mins)				< 0.001*
≤ 15	99 (36.0)	68 (57.6)	31 (19.7)	
16 - 30	52 (18.9)	15 (12.7)	37 (23.6)	
31 - 60	11 (4.0)	2 (1.7)	9 (5.7)	
> 60	113 (41.1)	33 (28.0)	80 (51.0)	
Component 3: Sleep duration (hour)				< 0.001*
≤ 5	18 (6.5)	0 (0)	18 (11.5)	
5.1 - 6.0	65 (23.6)	5 (4.2)	60 (38.2)	
6.1 - 7.0	48 (17.5)	25 (21.2)	23 (14.6)	
> 7	144 (52.4)	88 (74.6)	56 (35.7)	

General Information	Total n=301 (data missing=26)	Sleep quality of firefighters (n=275)		p-value*
		Good n (%) 118 (39.2)	Poor n (%) 157 (52.2)	
Component 4: Sleep efficiency				< 0.001*
< 65%	51 (18.5)	6 (5.1)	45 (28.7)	
65% - 74 %	34 (12.4)	5 (4.2)	29 (18.5)	
75% - 85%	53 (19.3)	14 (11.9)	39 (24.8)	
> 85%	137(49.8)	93 (78.8)	44 (28.0)	
Component 5: Sleep disturbances				< 0.001*
Not during the past month	29 (10.5)	26 (22.0)	3 (1.9)	
Less than once a week	177 (64.4)	86 (72.9)	91 (58)	
Once or twice a week	65 (23.6)	6 (5.1)	59 (37.6)	
Three or more time a week	4 (1.5)	0 (0)	4 (2.5)	
Component 6: Use of sleep medication				< 0.001*
Not during the past month	243 (88.4)	116 (98.3)	127 (80.9)	
Less than once a week	19 (6.9)	2 (1.7)	17 (10.8)	
Once or twice a week	11 (4.0)	0 (0)	11 (7.0)	
Three or more time a week	2 (0.7)	0 (0)	2(1.3)	

General Information	Total n=301 (data missing=26)	Sleep quality of firefighters (n=275)		p-value*
		Good n (%) 118 (39.2)	Poor n (%) 157 (52.2)	
Component 7: Daytime dysfunction due to sleep				< 0.001*
Not during the past month	209 (76)	106 (89.8)	103 (65.6)	
Less than once a week	47 (17.1)	12 (10.2)	35 (22.3)	
Once or twice a week	12 (4.4)	0 (0)	12 (7.6)	
Three or more times a week	7 (2.5)	0 (0)	7 (4.5)	

* Chi-square test significant at $p < 0.05$

This study assessed firefighters' workplace conditions using the WHO's healthy workplace framework, focusing on the physical work environment, personal health resources and enterprise community involvement. The physical work environment in fire stations had an overall hazard and hygiene management mean score of 17.4 (SD=6.1). Firefighters with good sleep quality had an average score of 19.1 (SD=5.3), while those with poor sleep quality averaged 16.3 (SD=6.2). Regarding personal health resources, most firefighters (60.8%) scored below the standard level across 14 items, with a mean score of 6.7 (SD=5.1). Firefighters with good and poor sleep quality had mean scores of 7.4 (SD=5.1) and 5.8 (SD=5.0), respectively.

For enterprise community involvement, more than half of the firefighters reported active participation in initiatives such as primary healthcare (81.1%), scholarships (72.8%), CSR activities (79.1%), education and knowledge sharing (90.4%), and environmental protection (59.8%), with a mean score of 3.8 (SD=1.5). Firefighters with good sleep quality had a mean score of 4.0 (SD=1.4), while those with poor sleep quality scored 3.7 (SD=1.5). Comparisons between sleep quality and working conditions revealed significant associations between sleep quality and both the physical work environment and personal health resources (p-value < 0.05), while enterprise community involvement did not show a significant correlation.

Table 4 Physical work environment, personal health resources in the workplace and enterprise community involvement characteristics of firefighters.

General Information	Total n=301 n (%)	Sleep quality of firefighters (n=275)		p-value*
		Good n (%) 118 (39.2)	Poor n (%) 157 (52.2)	
The Physical Work Environment (Q3001 to 3023)				<0.001* [c]
Mean	17.4	19.1	16.3	
Std. Deviation	6.1	5.3	6.2	
IQR	9.0	6.0	9.0	
Range (min-max)	0.0-23.0	0.0-23.0	0.0-23.0	
Personal Health Resources in the Workplace (Q3201-3214)				0.058 [a]
Under standard	183 (60.8%)	63 (53.4%)	107 (68.2%)	
Initial	38 (12.6%)	17 (14.4%)	20 (12.7%)	
Good	6 (2.0%)	4 (3.4%)	2 (1.3%)	
Very good	74 (24.6%)	34 (28.8%)	28 (17.8%)	
				0.007* [c]
Mean	6.7	7.4	5.8	
Std. Deviation	5.1	5.1	5.0	
IQR	11.0	11.0	8.0	
Range (min-max)	0.0-14.0	0.0-14.0	0.0-14.0	

General Information	Total n=301 n (%)	Sleep quality of firefighters (n=275)		p-value*
		Good n (%) 118 (39.2)	Poor n (%) 157 (52.2)	
Enterprise Community Involvement (Q3301-Q3305)				
Primary healthcare for firefighter and family members				0.161 [a]
Yes	244 (81.1%)	99 (83.9%)	121 (77.1%)	
No/Not sure	57 (18.9%)	19 (16.1%)	36 (22.9%)	
Scholarship for firefighter and family members				0.112 [a]
Yes	219 (72.8%)	90 (45.9%)	206 (67.5%)	
No/Not sure	82 (27.2%)	28 (23.7%)	51 (32.5%)	
Supporting Corporate Social Responsibility activities				0.573 [a]
Yes	238 (79.1%)	95 (80.5%)	122 (77.7%)	
No/Not sure	63 (20.9%)	23 (19.5%)	35 (22.3%)	
Facilitate education and knowledge sharing to community				0.060 [a]
Yes	272 (90.4%)	111 (94.1%)	137 (87.3%)	
No/Not sure	29 (9.6%)	7 (5.9%)	20 (12.7%)	

General Information	Total n=301 n (%)	Sleep quality of firefighters (n=275)		p-value*
		Good n (%) 118 (39.2)	Poor n (%) 157 (52.2)	
Supporting environment protection or zero carbon emission				0.448 [a]
Yes	180 (59.8%)	73 (61.9%)	90 (57.3%)	
No/Not sure	121 (40.2%)	45 (38.1%)	67 (42.7%)	
				0.050 [c]
Mean	3.8	4.0	3.7	
Std. Deviation	1.5	1.4	1.5	
IQR	2.0	2.0	2.0	
Range (min-max)	0.0-5.0	0.0-5.0	0.0-5.0	

*Significant at $p < 0.05$, [a] Chi-square, [c] Mann-Whitney U test

The study compared psychosocial work environment characteristics between firefighters with good and poor sleep quality as Table 5, attained a high job demand at 70.3% and 57.3% respectively. In comparison of job control between those two groups of firefighters, it revealed a statistically significant difference at p-value < 0.05. Additionally, more than half of the participants reported high social support, with slightly more firefighters with good sleep quality reporting high social support. Participants generally reported low psychological job demand, physical job demand and job security, regardless of sleep quality. This research could contribute to understanding the relationship between sleep quality and work environment among firefighters.

Table 5 The comparison of psychosocial work environment characteristics between the firefighters with good sleep and poor sleep quality.

General Information	Total n=301 n (%)	Sleep quality of firefighters (n=275)		p-value*
		Good n (%) 118 (39.2)	Poor n (%) 157 (52.2)	
Job control				0.027* [a]
Low job control	110 (36.5%)	35 (29.7%)	67 (42.7%)	
High job control	191 (63.5%)	83 (70.3%)	90 (57.3%)	
Psychological job demand				0.549 [a]
Low psychological job demand	194 (64.5%)	80 (67.8%)	101 (64.3%)	
High psychological job demand	107 (35.5%)	38 (32.3%)	56 (35.7%)	
Physical job demand				0.765 [a]
Low physical job demand	164 (54.5%)	64 (54.2%)	88 (56.1%)	
High physical job demand	137 (45.5%)	54 (45.8%)	69 (43.9%)	
Job security				0.644 [a]
Low job security	195 (64.8%)	75 (63.6%)	104 (66.2%)	
High Job security	106 (35.2%)	43 (36.4%)	53 (33.8%)	
Social support				0.383 [a]
Low social support	115 (38.2%)	42 (35.6%)	64 (40.8%)	
High Social support	186 (61.8%)	76 (64.4%)	93 (59.2%)	

*Significant at $p < 0.05$, a Chi-square

In addition, an association between such independent factors of study as physical work environment, personal health resources in the workplace as well as job control and sleep quality of firefighters was technically further investigated by applying the logistic regression as shown in Table 6.

Table 6 Logistic regression characteristics between the firefighters with good sleep and poor sleep.

Factors related to sleep quality of firefighters	p-value*	OR Exp(B)	95% CI for OR	
			Upper	Lower
The Physical Work Environment	< 0.001* [c]	0.9	0.9	1.0
Personal Health Resources in the Workplace	0.007* [c]			
Under standard (ref)				
Initial		2.1	1.2	3.7
Good		1.4	0.6	3.2
Very good		0.6	0.1	3.6
Psychosocial work environment	0.027* [a]	0.6	0.3	0.9
(job control)				

*Significant at $p < 0.05$, [a] Chi-square, [c] Mann-Whitney U test

Conclusions and Discussion

The study analyzed the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) results of firefighters, revealing significant associations in each of its seven components ($p < 0.05$). Findings showed that 64.3% of firefighters experienced poor sleep, characterized by a short sleep duration (7 hours or fewer), while 72.0% had low sleep efficiency (85.0% and below). These results align with National Sleep Foundation guidelines, which recommend a total sleep time of 85.0%[7] or more of the total time spent in bed and sleep duration of 7 to 9 hours for adults aged 26-64.[8] Compared with previous studies, the proportion of firefighters with poor sleep in this study was higher than prior research 49.1%,[15] yet similar to the global prevalence of poor sleep quality in firefighters 51.4%.[4] These findings emphasize the need to address sleep quality among firefighters for better health and performance.

The finding association of personal characteristics and sleep quality among these firefighters revealed no statistically significant differences that were inconsistent with some previous studies. Reviews by Parkes KR discovered that Salo. Study revealed that the prevalence of insomnia symptoms tended to be higher in older age groups, particularly in the age range of 34-45 years. Additionally, the occurrence of sleep lost over worry' was notably high among individuals aged 34-60 years, with a subsequent decline in older age groups.[22] Tobacco smoking was also a significant factor affecting higher odds of various sleep problems, including both short and long sleep duration, difficulty falling or staying asleep, sleep dissatisfaction and overall increased sleep problems.[23]

In terms of the association of working characteristics and sleep quality, no significant association with sleep quality was observed. The results, therefore, showed inconsistency with the previous studies. Other factors possibly influenced on sleep difficulty, sleep disturbances and sleep quality among shift workers for instance, excessive caffeine intake during night shifts and lack of physical activity due to disruptions in diurnal rhythms.[24-25] Regarding the workplace conditions according to the WHO's Healthy Workplace Framework, the reports showed that the physical work environment, personal health resources in the workplace and psychosocial work environment were significantly associated

with sleep quality of firefighters. The study showed consistency with previous studies. The study on offshore day-shift personnel by assessing psychosocial and physical work environments, including job demands, job control, supervisor support and physical stressors that reported poor sleep quality was predicted by the cumulative impact of overtime work, low support and adverse physical work environments.[12] The higher control of job predicted a reduction in sleep complaints.[22]

The study confirms that workplace conditions significantly impact sleep quality among firefighters. Implementing the WHO Healthy Workplace Framework can improve workplace environments, thereby enhancing the health, safety, and well-being of firefighters. Future research should extend to cover firefighters in other areas or organizations such as rural or upcountry areas. Also, should focus on longitudinal studies to better understand these relationships over time and the effectiveness of specific interventions.

Acknowledgment

Gratitude is expressed to Dr. Ariya Bunngamchairat, Asst. Prof. Suchinda Jarupat Maruo, and Dr. Theanchai Yaktavong for their guidance and support. Thanks, are also extended to the Director of Bangkok Fire and Rescue Department and all firefighters who participated in the study.

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

วิภาภรณ์ สีอ่อน, สุจินดา จารุพัฒน์ มารุโอ, เธียรไชย ยักทะวงษ์, อริยะ บุญงามชัยรัตน์. การประเมินคุณภาพการนอนหลับในพนักงานดับเพลิงของกรุงเทพมหานครโดยใช้รูปแบบการสร้างเสริมสุขภาวะในองค์กรขององค์การอนามัยโลก. วารสารสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง. 2568;10(1):1-26.

Suggested citation for this article

Seeon W, Maruo SJ, Yaktavong T, Bunngamchairat A. Sleeping quality assessment among firefighters in Bangkok metropolitan area using who healthy workplace framework. Institute for Urban Disease Control and Prevention Journal. 2025;10(1):1-26.

References

1. Hassan M, Dkhar SA, Ashraf A. Lifestyle determinants: an overview. International Journal of Advanced Research. 2019;7(1):913-16.
2. Flores JPB, Galang DD, De Leon J, Jael SA, Orbon MC. Work environment, sleep quality, confidence in decision-making, and emotional labor of nurses mediated by self-efficacy. Human Behavior, Development and Society. 2018;17:37-46.
3. Chattu VK, Manzar MD, Kumary S, Burman D, Spence DW, Pandi-Perumal SR. The Global Problem of Insufficient Sleep and Its Serious Public Health Implications. Healthcare (Basel). 2018 Dec 20;7(1):1-16.
4. Khoshakhlagh AH, Al Sulaie S, Yazdanirad S, Orr RM, Dehdarirad H, Milajerdi A. Global prevalence and associated factors of sleep disorders and poor sleep quality among firefighters: A systematic review and meta-analysis. Heliyon. 2023 Jan 27;9(2):1-16.
5. Pensuksan WC, Lertmaharit S, Lohsoonthorn V, Rattananupong T, Sonkprasert T, Gelaye B, Williams MA. Relationship between Poor Sleep Quality and Psychological Problems among Undergraduate Students in the Southern Thailand. Walailak J Sci Technol. 2016;13(4):235-42.
6. Suwanprathes P, Won C, Komoltri C, Nana A, Kotchabhakdi N, Guilleminault C. Epidemiology of sleep-related complaints associated with sleep-disordered breathing in Bangkok, Thailand. Sleep Med. 2010 Dec;11(10):1025-30.
7. Olashore AA, Akanni OO, Ayilara OO. Psychological Distress, Drug Use, and Internet Use: The Association with Poor Sleep Quality in a Sample of Secondary School Students. Subst Abuse. 2020 Sep 11;14:1-7.
8. Suni E, Singh A. Sleep Foundation [Internet]. Seattle: Sleep Foundation; 2024 [cited 2024 Aug 12]. Available from: https://www.sleepfoundation.org/press-release/national-sleep-foundation-recommends-new-sleep-times
9. Schneider EL. Firefighter fitness: A Health and Wellness Guide. New York (NY): Nova Science; 2010.

10. Gendron P, Lajoie C, Laurencelle L, Trudeau F. Cardiovascular Disease Risk Factors in Québec Male Firefighters. J Occup Environ Med. 2018 Jun;60(6):e300-e306.
11. Törnroos M, Hakulinen C, Hintsanen M, Puttonen S, Hintsa T, Pulkki-Råback L, et al. Reciprocal relationships between psychosocial work characteristics and sleep problems: A two-wave study. Work Stress. 2017;31(1):63-81.
12. Parkes KR. Work environment, overtime and sleep among offshore personnel. Accid Anal Prev. 2017 Feb;99(Pt B):383-8.
13. Magee C, Gopaldasani V, Bakand S, Coman R. The Physical Work Environment and Sleep: A Latent Class Analysis. J Occup Environ Med. 2019 Dec;61(12):1011-18.
14. Eastlake AC, Knipper BS, He X, Alexander BM, Davis KG. Lifestyle and safety practices of firefighters and their relation to cardiovascular risk factors. Work. 2015 Jan 1;50(2):285-94.
15. Khumtong C, Taneepanichskul N. Posttraumatic stress disorder and sleep quality among urban firefighters in Thailand. Nat Sci Sleep. 2019 Aug 14;11:123-30.
16. World Health Organization, Burton J. WHO healthy workplace framework and model: Background and supporting literature and practices. Geneva: World Health Organization; 2010.
17. United Nations in Thailand [Internet]. Bangkok: United Nations in Thailand; 2023. Our work on the sustainable development goals in Thailand. 2023 [cited 2023 May 5]; [about 1 p.]. Available from: https://thailand.un.org/en/sdgs
18. Lemeshow S, Jr Hosmer DW, Klar J, Lwanga SK. Adequacy of sample size in health studies. Chichester: John Wiley& Son; 1990.
19. Buysse DJ, Reynolds CF 3rd, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. Psychiatry Res. 1989 May;28(2):193-213.
20. Ongiem A. Validation of the tests. Thai Journal of Anesthesiology. 2018;44(1):36-42.
21. Taherdoost H. Validity and Reliability of the Research Instrument; How to Test the Validation of a Questionnaire/Survey in a Research. SSRN Electronic Journal. 2016;5(3):28-36.

22. Parkes KR. Age and work environment characteristics in relation to sleep: Additive, interactive and curvilinear effects. Appl Ergon. 2016 May;54:41-50.
23. Zandy M, Chang V, Rao DP, Do MT. Tobacco smoke exposure and sleep: estimating the association of urinary cotinine with sleep quality. Health Promot Chronic Dis Prev Can. 2020 Mar;40(3):70-80.
24. Lim S, Han K, Cho H, Baek H. Shift-work nurses' work environments and health-promoting behaviours in relation to sleep disturbance: A cross-sectional secondary data analysis. J Clin Nurs. 2019 May;28(9-10):1538-45.
25. Ma Y, Wei F, Nie G, Zhang L, Qin J, Peng S, et al. Relationship between shift work schedule and self-reported sleep quality in Chinese employees. Chronobiol Int. 2018 Feb;35(2):261-9.

การศึกษาความรุนแรงของการบาดเจ็บและโอกาสการรอดชีวิต ในแต่ละตำแหน่งการโดยสารรถจักรยานยนต์ขณะเกิดอุบัติเหตุ

Seating positions during motorcycle incident, severity of injury and probability of survival

ศิริพักตร์ เศวตชัยกุล[1], ชัยณรงค์ อมรบัญชรเวช[2]
[1]กลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี กรุงเทพมหานคร
[2]ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ

Siripuk Sawetchaikul[1], Chainarong Amornbunchornvej[2]
[1]Department of Surgery, Nopparat Rajathanee Hospital, Bangkok
[2]National Electronics and Computer Technology Center

Corresponding author: sawetchaikul.s@gmail.com

Received 2024 Aug 13, Revised 2024 Sep 7, Accepted 2024 Oct 16
DOI: 10.14456/iudcj.2025.2

บทคัดย่อ

อุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์เป็นสาเหตุการบาดเจ็บที่พบบ่อยในประเทศไทย ประชาชนส่วนใหญ่เลือกที่จะใช้จักรยานยนต์ในชีวิตประจำวัน เพราะความสะดวก ประหยัดและรวดเร็วในการเดินทาง อย่างไรก็ตามผู้คนมีวิธีการใช้จักรยานยนต์มากกว่าวิธีการที่ทางบริษัทผู้ผลิตได้ออกแบบไว้ ได้แก่ การให้ผู้โดยสารยืนหรือนั่งหน้าผู้ขับขี่ ในตะกร้า หรือนั่งต่อท้ายหลายคน การโดยสารในตำแหน่งดังกล่าว อาจทำให้เกิดความเสี่ยงในการบาดเจ็บหรือโอกาสการเสียชีวิตที่มากขึ้น การศึกษานี้จึงจัดทำขึ้นเพื่อศึกษา ตำแหน่งที่นั่งบนรถจักรยานยนต์ขณะเกิดอุบัติเหตุกับความรุนแรงในการบาดเจ็บและโอกาสการรอดชีวิต ในผู้ได้รับบาดเจ็บที่มาถึงโรงพยาบาลนพรัตนราชธานี ตั้งแต่ เมษายน ถึง ธันวาคม 2565 โดยใช้คะแนน Injury Severity Score (ISS) และ Probability of survival (TRISS: Trauma Injury Severity Score) ในการคำนวณและเปรียบเทียบระหว่างแต่ละตำแหน่งที่นั่ง

ผลการศึกษาพบว่า ผู้ได้รับบาดเจ็บ 929 คน เข้าร่วมการศึกษานี้ พบผู้โดยสารใน 5 ตำแหน่ง ได้แก่ 1) หน้าคนขับ 2) คนขับ 3) คนนั่งต่อท้ายคนที่ 1 4) คนนั่งต่อท้ายคนที่ 2 5) คนนั่งต่อท้ายคนที่ 3 ในจำนวนนี้มีผู้เสียชีวิต 10 คน (1.08%) จากจำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ โดยผู้เสียชีวิตทั้งหมดเป็นคนขับ สำหรับผู้บาดเจ็บเกือบทั้งหมด (96.55%) ได้รับบาดเจ็บไม่รุนแรง (ISS <16)อยู่ที่ 96.55% จากการคำนวณโอกาสการรอดชีวิต ทั้งหมดมีค่ามัธยฐาน 99.67% (99.58-99.70) และไม่พบความแตกต่างในโอกาสการรอดชีวิตระหว่างแต่ละตำแหน่งที่นั่ง

คำสำคัญ : อุบัติเหตุจักรยานยนต์, ตำแหน่งที่นั่ง, โอกาสการรอดชีวิต, ความรุนแรงของการบาดเจ็บ

Abstract

Motorcycle incidents are one of the most common causes of injury. Due to the traffic conditions in Thailand, a large number of people choose motorcycles for commuting on a daily basis because it is economical, convenient, and fast. Nevertheless, people often ride motorcycles in many unusual ways especially in the aspect of seating; there are many seating patterns that differ from the manufacturer's intended design. These unusual seating positions might lead to more severe injury than in typical cases. To determine which seating position(s) on a motorcycle are associated with risk of injury and probability of survival. Prospective cohort study was conducted on motorcycle incident patients who arrived at Nopparat Rajathanee Hospital between April 2022 and December 2022, with the exclusion of unidentified seating positions. Injury Severity Score (ISS) and Probability of survival (TRISS: Trauma Injury Severity Score) were calculated and analysed to find out the differences in each seating position.

Nine hundred twenty-nine patients were included. Five positions of seats were found from the incidents: 1) in front of the rider, 2) the rider, 3) the first person behind the rider, 4) the second person behind the rider and 5) the third person behind the rider. There are ten of them (1.08%) did not survive. The calculated probability of survival is 99.67% (99.58-99.70). Nearly all of them (96.55%) had minor injuries (ISS <16). There was no difference in the probability of survival across the different seating position. However, all of the observed fatalities (Dead) were found to be riders.

Keywords : motorcycle incident, seating position, probability of survival, injury severity

Introduction

Physical injury from a crash is a preventable cause and usually affects a healthy person. Traffic incidents, especially motorcycles, are the common causes of injury in Thailand.[1] Most people prefer motorcycles for commuting in daily life and recreation because of the economical, convenient and faster mode of travelling.[2] In Thailand, motorcycles are often used with various seating arrangements for riders and passengers. By design, one motorcycle can have only one rider and one passenger behind the rider. However, in real scenarios, some of the passengers are placed inside the basket in front of the console, some of them stand in front of the rider, or many people beyond the design sit behind the rider. These patterns of seating might lead to serious injury and it is impossible to prohibit these unsafe seatings.

According to an article from Khon Kaen, Thailand. It was revealed that unhelmeted and intoxicated rider increased risks for death, but riding at night did not increase risks.[3] There is a report that a child who sits in front of a rider has a higher chance of injury to their head and face compared to a child who sits behind the rider.[4] In western countries, the studies focused for seating positions of the passenger in the car.[5-8] In South-east Asia countries, we do more using motorcycle. Nopparat Rajathanee hospital is located at outer Bangkok. More than half of trauma patients in this area resulted from motorcycle accidents. In this article, we investigate the difference of severity of injury and probability of survival in each seating position of motorcycles.

Method

In this study, we collected data from motorcycle's victims who arrived or were treated in the emergency department at Nopparat Rajathanee hospital during 1 April-31 December 2022. Cases were excluded from the study if the researcher could not provide information about the patient's position during the crash. The demographic data, data of injury, and survival were continuously collected until the patient was discharged home from medical records (outpatient and inpatient data) by the researcher and assistant nurses.

We collected time of incident and seating position from either patient, witness or pre-hospital report. All injuries documented in medical records were assigned to their body regions, not just the region with the most severe injury. Abbreviated Injury Score

(AIS), Injury Severity Score (ISS), Revised Trauma Score (RTS), and Trauma Score-Injury Severity Score (TRISS) were calculated from the raw data.

To quantify severity of injury, the evaluation of injury severity and probability of survival were determined by Abbreviated Injury Scale (AIS)[9] for severity in each region. The Injury Severity Score (ISS)[10] that is more than 16 is considered to be severe and the value that is more than 25 is considered to be very severe. Revised Trauma Score (RTS)[11] less than 4 implies the probability is less than 60.00 %. And Trauma Score-Injury Severity Score (TRISS)[12] for determining the probability of survival. Previous study in developing countries (e.g. Thailand, India) stated TRISS score is accurate but it has a high false positive rate (suspected survival but death occurs)[13-14], therefore calculation for probability of survival should be done by checking the consistency with real data together. We use these scores to collect and analyse the data because it is well-known and common use in Thailand. All death within 30 days after injury were determined as the result of the motorcycle crash.

Statistical analyses were performed. Descriptive statistics were summarized as frequencies and percentages for categorical variables and as the median and interquartile range for continuous variables. Mann–Whitney U test and Kruskal–Wallis test were used to compare differences between two and more than two independent groups respectively because data did not have a normal distribution. The statistical significance was accepted at a p-value of less than 0.05.

Ethical considerations

The study protocols were reviewed and approved by the Ethics Committee of Nopparat Rajathanee Hospital No. 27/2565. The data record forms were done without the name of the subjects. We recorded by subject ID instead to prevent identification of the identity. The only data we obtained more than normal medical record is only position of the patient. Thus, if they refuse to answer this question, we excluded them from this study.

Results

Nine hundred and twenty-nine patients were included in this study among nine months in 2022. More than half (72.87%) were men. Young adults (between15-35 years) were the major age group (57.59%). The median age of injured patients was 27 (IQR20-40) years old.

The number of crashes was high during the night, especially between sunset and midnight. Most of the victims were the riders. However, we found a maximum of three people behind the rider. Blunt mechanism was usually the force of injury but some victims had penetrating injuries from other objects. Fractures of the extremities were the most common injury. Only 2.05% and 1.40% of cases resulted in severe (ISS>16) and very severe (ISS>25) injuries, respectively. The median of calculated probability of survival (TRISS) is 99.67% (IQR 99.58-99.70). There were five and three persons who had a probability of survival less than 60.00% and 50.00% respectively. At the end of treatment (discharge status), ten patients were found to have passed away (Table 1).

Table 1. The characteristic data of motorcycle incident and victim

Characteristic		No (%) N=929
Sex		
	Male	677 (72.87%)
	Female	252 (27.13%)
Age (years)		
	0-15	76 (8.18%)
	15-25	317 (34.12%)
	25-35	218 (23.47%)
	35-45	135 (14.53%)
	45-55	107 (11.52%)
	55-65	57 (6.14%)
	More than 65	19 (2.04%)

Characteristic		No (%) N=929
Time of incident		
	Midnight- 6am	144 (17.93%)
	6am-noon	173 (21.54%)
	Noon-6pm	209 (26.03%)
	6pm- midnight	277 (34.50%)
Position of seating		
	In front of the rider	6 (0.65%)
	Rider	772 (83.10%)
	The first person behind the rider	137 (14.75%)
	The second person behind the rider	11 (1.18%)
	The third person behind the rider	3 (0.32%)
Mechanism of injury		
	Blunt	925 (99.57%)
	Penetrating	4 (0.43%)
Region of injury		
	Head	108 (11.63%)
	Face	120 (12.92%)
	Chest	60 (6.46%)
	Abdomen	16 (1.72%)
	Extremities	325 (34.98%)
	Superficial	849 (91.39%)
ISS		
	<16	897 (96.55%)
	16-<25	19 (2.05%)
	>25	13 (1.40%)

Characteristic		No (%) N=929
RTS		
	<4	5 (0.54%)
TRISS(Ps)		
	<50	3 (0.32%)

The severity of injury was slightly increased in incidents after midnight and for injuries that affected persons who sat in front of the rider (ISS =2) with statistical significance. However, the probability of survival was not different in each seating position (Table 2). Most victims suffered mild injury and had a high probability of survival.

Table 2. Comparison of median of severity of injury (injury severity score) in each group of injured patients

Characteristics	ISS (IQR)	P-value**	Probability of survival (IQR)	P-value**
Sex				
Male	1(1-5)	<0.001	99.67(99.58-99.70)	0.014
Female	1(1-2)		99.70(99.64-99.70)	
Age				
0-15	1(1-2)	0.003	99.70(99.67-99.70)	<0.001
15-25	1(1-3)		99.70(99.65-99.70)	
25-35	1.5(1-5)		99.67(99.58-99.70)	
35-45	2(1-5)		99.67(99.58-99.70)	
45-55	2(1-5)		99.67(99.58-99.70)	
55-65	1(1-5)		98.31(97.65-98.31)	
More than 65	1(1-5)		98.31(97.65-98.31)	

Characteristics	ISS (IQR)	P-value**	Probability of survival (IQR)	P-value**
Time of incident				
Midnight- 6am	2(1-5)	0.005	99.67(99.55-99.70)	0.011
Midnight - 6 a.m.	1(1-4)		99.67(99.55-99.70)	
6 a.m.- noon	1(1-4)		99.70(99.58-99.70)	
Noon - 6 p.m.	1(1-5)		99.67(99.58-99.70)	
6 p.m.- midnight				
In front of the rider	2(1-4.5)	<0.001	99.67(99.60-99.70)	0.192
Rider	1(1-5)		99.67(99.58-99.70)	
The first person behind the rider	1(1-2)		99.70(99.67-99.70)	
The second person behind the rider	1(1-1)		99.70(99.70-99.70)	
The third person behind the rider	1(1-1)		99.70(99.70-99.70)	
Mechanism of injury				
Blunt	1(1-5)	0.406	99.67(99.58-99.70)	0.179
Penetrating	5.5(1-11.5)		99.53(99.26-99.70)	

**Mann–Whitney U test and Kruskal–Wallis test with significant statistic level at $P < 0.05$

There were 10 victims out of 929 found dead at the end of their treatment. All of them were men, riders, and blunt mechanisms of injury. High-graded head injury was observed in nine persons with ISS to be classified as very severe injury (>=25). However, the calculated probability of severity varied (Table 3).

Table 3. Details of motorcycle riders (fatal)

Sex	Age (yrs)	Time of incident	Seating position	Mechanism	AIS						ISS	RTS	PS
					Head	Face	Chest	Abdomen	Extremities	Superficial			
M	30	10:55	Rider	Blunt	5	2	2	0	0	1	33	0.00	3.90
M	41	21:00	Rider	Blunt	5	2	2	0	0	1	33	2.10	18.13
M	30	2:00	Rider	Blunt	5	0	0	0	0	1	26	2.93	43.74
M	39	7:00	Rider	Blunt	5	0	2	0	2	1	33	4.09	52.61
M	43	1:20	Rider	Blunt	5	2	0	0	0	1	30	3.80	52.99
M	23	2:00	Rider	Blunt	5	1	2	0	0	1	30	4.74	70.63
M	33	20:30	Rider	Blunt	3	2	0	5	2	1	38	5.97	76.88
M	14	16:00	Rider	Blunt	3	4	2	3	0	1	34	5.68	78.59
M	20	22:30	Rider	Blunt	5	0	0	0	0	1	26	5.97	90.06
M	45	17:00	Rider	Blunt	0	0	0	0	2	1	5	7.84	99.58

Focusing on children (under 15 years old), who are most sitting in the undesigned seat, the severity of injury tends to increase from the front to the back of the vehicle. Nearly all of the passengers in front of the rider were school-age children (Table 4).

Table 4. Children at each seating position

Position (n)	Sex (%)	Age, median (IQR)	ISS, median (IQR)	PS, median (IQR)
In front of the rider (5)	M 40.0%	5(4.5-5.5)	5.5(3.3-7.8)	99.53(99.45-99.62)
	F 60.0%	7(5-7)	3(1-5)	99.65(99.58-99.70)
Rider (30)	M 73.3%	13.5(13-14)	2(1-5)	99.67(99.58-99.70)
	F 26.7%	13(12.3-14)	2.5(1-5)	99.66(99.58-99.70)
First person behind the rider (32)	M 56.3%	11(6.5-13)	1(1-1)	99.70(99.70-99.70)
	F 43.7%	11(6.5-13)	1(1-1)	99.70(99.70-99.70)
Second person behind the rider (6)	M 50.0%	13(10.75-13)	1(1-1)	99.70(99.70-99.70)
	F 50.0%	13(10.75-13)	1(1-1)	99.70(99.70-99.70)
Third person behind the rider (3)	M 33.3%	10(10-10)	1(1-1)	99.70(99.70-99.70)
	F 66.7%	14(14-14)	1(1-1)	99.70(99.70-99.70)

Discussion

According to the injury and incident data, we found that the undesigned-seat was commonly used. Seating or standing in front of the rider were usually children with slightly higher Injury severity score (ISS=2) with statistically significant. We think that slightly high is not really different from other seating positions, corresponding with similar probability of survival. Following the data of Taiwan, there were more injury cases at head and face in this group.[4] Some parents believe that sitting in front of a rider is safer because of protection by the rider, which contradicts with our finding; our data may question the belief.

Riders constituted the largest group of injured individuals in this study. The raw data and calculated scores did not differ significantly from the other groups, although all of the deaths occurred in riders. We suggest that this seat may be dangerous but the effect group is very small from all population of riders.

The first person behind the rider was also the second most of all. They were still in the normal position of the passenger. The second and third person were also found in our patients. All of them had minor injuries and a high probability of survival. The loading of 3-4 persons on a motorcycle may reduce the speed of the vehicle, so the severity of injuries may be less than for the rider alone.

Focusing on the deaths, the victims were predominantly middle-age, male, riders who had sustained head injuries. The ISS was categorized in a severe injury group, except for the calculated probability of survival was range from 3.90% to 99.58%.

In Thailand, the motorcycle driving license can be applied to people having their age older than 15 years old. Nevertheless, we found that nearly half (40.00%) of child injuries were riders. Moreover, using an undesigned position was also found in this age group. We think it may be due to inappropriate knowledge of parents and risk-taking behaviour of adolescents. To prevent this scenario, the government or related officers may provide information via the mass media, school, or well-baby clinic. Despite the law, forcing the adolescent to not ride the motorbike is impractical, hence, getting them recognized for the risk is a more practical and possible solution.

Due to the hospital-based data collection, selection bias is a possibility. The victim who has no injury or no need medical treatment nor immediate death were not recorded on this data. Comparing with ThaiRCS data, there are 941,897 injured persons and 15,014 deaths in 2022 in Thailand. The ThaiRCS data stated that 55.99% were result from motorcycle crash. Our data has approximated 1.00% of death same as the nationwide data.

Helmet use, alcoholic, or drug intoxication may associate with the severity of the injury and be confounding factors of the outcome. According to ThaiRCS report, only 52.00% of rider and 20.00% of passenger wear helmet during motorcycle usage in Thailand despite there is the law to using it. However, we did not analyze in this aspect because we cannot collect the real data by asking patient or witness.

Once the crash occurs with multiple injured persons, our pre-hospital system uses triage and distribute the patient to multi-level of medical care. This system will help to maximize the capacity of medical care and improve the outcome. Major injured patients usually have separated to the different hospital, if possible. Matching and compare severity in the same crash of each position is our concerned for the robustness of the study but pairing only possible in minor injury (ISS 1-2).

Study strengths and limitations

One of the strengths of this study is the comprehensive data collection from the time of the victim's arrival until their discharge or death, ensuring that all injuries are detected and reported. The limitation of this study is missing immediate death. Trimodal pattern of trauma death: immediate, early and late death. The immediate deaths occur within seconds to minutes after injury and are usually unpreventable. The victims never reached the hospital. This study collects the data only on victims who arrive at the Emergency Department of Nopparat Rajathanee hospital, so we are missing the immediate deaths. Early deaths happened minutes to hours after injury and are typically related to hemorrhage. Deaths after days to weeks since injury are often due to multi-organ failure or sepsis. Owing to this study is hospital-based, as a clinician we can access to only patient who seek for the treatment. The passenger who need only first-aid care also do not come to the hospital. Our study is missing this group. If the data could be collected from all the incidents in the area, not just from one hospital, the dataset would be more complete. For further investigation, the complete integrated database is needed.

Conclusions

Regardless of seating position on a motorcycle, the probability of survival in the event of an incident is similar. There may be some factors that affect more than others (e.g., vehicle, road, and vulnerability of each passenger).

Acknowledgements

I would like to thank all staff from the emergency department, surgical department and medical record department who helped gather the data.

Conflicts of interest

The authors declare that there are no conflicts of interest.

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

ศิริพักตร์ เศวตชัยกุล, ชัยณรงค์ อมรบัญชรเวช. การศึกษาความรุนแรงของการบาดเจ็บและโอกาสการรอดชีวิตในแต่ละตำแหน่งการโดยสารรถจักรยานยนต์ขณะเกิดอุบัติเหตุ. วารสารสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง. 2568;10(1):27-40.

Suggested citation for this article

Sawetchaikul S, Amornbunchornvej C. Seating positions during motorcycle incident, severity of injury and probability of survival. Institute for Urban Disease Control and Prevention Journal. 2025;10(1):27-40.

References

1. Thai RCS [Internet]. Bangkok: Motor Vehicle Insurance Claims across Thailand; c2024. Statistics Report of Motor Vehicle Insurance Claims across Thailand; 2024 [cited 2023 Dec 3]; [about 1 p.]. Available from: http://rvpreport.rvpeservice.com/viewrsc.aspx?report=0685&session=16
2. World Health Organization. Child development and motorcycle safety. New Delhi: World Health Organization, Regional Office for South-East Asia; 2015.
3. Nakahara S, Chadbunchachai W, Ichikawa M, Tipsuntornsak N, Wakai S. Temporal distribution of motorcyclist injuries and risk of fatalities in relation to age, helmet use, and riding while intoxicated in Khon Kaen, Thailand. Accid Anal Prev. 2005 Sep;37(5):833-42.
4. Fan HP, Chiu WT, Lin MR. Effects of helmet nonuse and seating position on patterns and severity of injuries in child motorcycle passengers. BMC Public Health. 2019 Aug 8;19:1-9.
5. Al-Jazaeri A, Zamakhshary M, Al-Omair A, Al-Haddab Y, Al-Jarallah O, Al-Qahtani R. The role of seating position in determining the injury pattern among unrestrained children involved in motor vehicle collisions presenting to a level I trauma center. Ann Saudi Med. 2012 Sep-Oct;32(5):502-6.
6. Braver ER, Whitfield R, Ferguson SA. Seating positions and children's risk of dying in motor vehicle crashes. Inj Prev. 1998 Sep;4(3):181-7.

7. Durbin DR, Elliott M, Arbogast KB, Anderko RL, Winston FK. The effect of seating position on risk of injury for children in side impact collisions. Annu Proc Assoc Adv Automot Med. 2001;45:61-72.
8. Evans L, Frick MC. Seating position in cars and fatality risk. Am J Public Health. 1988 Nov;78(11):1456-8.
9. Gennarelli TA, Wodzin E. Abbreviated injury scale 2005: update 2008. Barrington: Association for the Advancement of Automative Medicine; 2008.
10. Baker SP, O'Neill B, Haddon W Jr, Long WB. The injury severity score: a method for describing patients with multiple injuries and evaluating emergency care. J Trauma. 1974 Mar;14(3):187-96.
11. Champion HR, Sacco WJ, Copes WS, Gann DS, Gennarelli TA, Flanagan ME. A revision of the Trauma Score. J Trauma. 1989 May;29(5):623-9.
12. Boyd CR, Tolson MA, Copes WS. Evaluating trauma care: the TRISS method. Trauma Score and the Injury Severity Score. J Trauma. 1987 Apr;27(4):370-8.
13. Deshmukh VU, Ketkar MN, Bharucha EK. Analysis of Trauma Outcome Using the TRISS Method at a Tertiary Care Centre in Pune. Indian J Surg. 2012 Dec;74(6):440-4.
14. Podang J, Singhasivanon P, Podhipak A, Santikarn C, Sarol JN Jr, Ancheta CA. Primary verification: is the TRISS appropriate for Thailand? Southeast Asian J Trop Med Public Health. 2004 Mar;35(1):188-94.

การทบทวนอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับระบาดวิทยาระดับโมเลกุลของวัณโรคที่กลับมาระบาดในประเทศไทย

Systematic Review on Molecular Epidemiology of Re-emerging Tuberculosis in Thailand

พาณิภัค วิชญเธียร
โรงเรียนนิวตัน

Phaniphak Witchayathian
The Newton Sixth Form School

Corresponding author: phaniphak.w@gmail.com

Received 2024 Aug 24, Revised 2024 Oct 10, Accepted 2024 Oct 16
DOI: 10.14456/iudcj.2025.3

บทคัดย่อ

วัณโรค (Tuberculosis) ยังคงเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับต้น ๆ ทั่วโลก โดยในปี 2022 มีรายงานผู้ป่วยวัณโรคประมาณ 10 ล้านรายและเสียชีวิต 1.5 ล้านราย โดยในจำนวนนี้มีประมาณ 500,000 รายที่เป็นผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนาน (MDR-TB) ซึ่งส่งผลกระทบอย่างมากต่อการควบคุมวัณโรคและการแทรกแซงการแพร่เชื้อ ประเทศไทยติดอันดับ 1 ใน 30 ประเทศที่มีภาระวัณโรคสูง โดยมีอุบัติการณ์ 150 ต่อประชากร 100,000 คน และมีอุบัติการณ์ของ MDR-TB ประมาณ 1.7% ในผู้ป่วยรายใหม่และ 10% ในผู้ป่วยที่เคยได้รับการรักษามาก่อน ความหลากหลายทางพันธุกรรมของ Mycobacterium tuberculosis (MTB) ในประเทศไทยประกอบด้วยทั้งสายพันธุ์ปักกิ่งและสายพันธุ์ที่ไม่ใช่ปักกิ่ง โดยสายพันธุ์ปักกิ่งมีความเกี่ยวข้องกับ MDR-TB และวัณโรคที่ดื้อยาขั้นสูง (XDR-TB) การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจการกลายพันธุ์ของยาชั้นแรกที่เกี่ยวข้องกับการดื้อยาในสายพันธุ์ปักกิ่ง และสรุปข้อมูลเกี่ยวกับการแพร่ระบาด โปรไฟล์การกลายพันธุ์ การกลายพันธุ์ใหม่ และผลกระทบต่อการจัดการวัณโรคตามพันธุกรรมของ MTB ข้อมูลระบาดวิทยาระดับโมเลกุลของ MDR-TB มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อกลยุทธ์ด้านสาธารณสุข ช่วยในการติดตามการกระจายทางภูมิศาสตร์และการแพร่เชื้อของโคลน MTB ที่ดื้อต่อยา

การศึกษาครั้งนี้นี้ได้ทำการค้นคว้าเอกสารอย่างเป็นระบบโดยใช้ฐานข้อมูล เช่น PubMed, Scopus และ Web of Science เน้นการศึกษาเกี่ยวกับระบาดวิทยาระดับโมเลกุลของวัณโรคในประเทศไทยที่ตีพิมพ์ระหว่างปี 2000 ถึง 2023 ผลการทบทวนพบว่าสายพันธุ์ปักกิ่งมีการแพร่กระจาย

ในประเทศไทยมากที่สุด มีความเกี่ยวข้องกับอัตราการแพร่เชื้อสูงและการดื้อยา รวมถึงพบการกลายพันธุ์เฉพาะ เช่น H526P, Q513P, และ H526C ในยีน rpoB การทำความเข้าใจเกี่ยวกับการกลายพันธุ์เหล่านี้และผลกระทบต่อการดื้อยามีความสำคัญต่อการพัฒนากลยุทธ์การควบคุมและการรักษาวัณโรคที่มีประสิทธิภาพในประเทศไทยและพื้นที่ที่มีภาระสูงอื่น ๆ
คำสำคัญ : ระบาดวิทยาระดับโมเลกุล, ประเทศไทย, โรคอุบัติซ้ำ, การดื้อต่อยา, ไมโคแบคทีเรียมทูเบอร์คูโลซิส

Abstract

Tuberculosis (TB) remains a leading cause of death globally, with an estimated 10.0 million cases and 1.5 million deaths in 2022. Of these, approximately 500,000 were new cases of multidrug-resistant TB (MDR-TB), significantly impacting TB control and transmission interventions. Thailand ranks among the top 30 high TB burden countries, with a prevalence of 150 per 100,000 population and an estimated MDR-TB prevalence of 1.7% in new cases and 10% in previously treated cases. In Thailand, the genotypic diversity of Mycobacterium tuberculosis (MTB) includes both Beijing and non-Beijing strains, with the Beijing strain being particularly associated with MDR-TB and extensively drug-resistant (XDR-TB) strains. This review aims to explore the gene mutations related to first-line drug resistance in Beijing genotypes and summarize the prevalence, mutation profiles, and implications for TB management based on MTB genetics. Molecular epidemiology data of MDR-TB are crucial for public health strategies, aiding in tracking the geographic distribution and transmission of drug-resistant MTB clones. A systematic literature search using databases like PubMed, Scopus, and Web of Science was conducted, focusing on studies related to the molecular epidemiology of TB in Thailand published between 2000 and 2023. The results highlight the predominance of the Beijing lineage in Thailand, its association with high transmission rates and drug resistance, and the presence of unique mutations such as H526P, Q513P, and H526C in the rpoB gene. Understanding these genetic mutations and their contribution to drug resistance is vital for developing effective TB control strategies and treatments in Thailand and other high-burden settings.
Keywords : Molecular Epidemiology, Thailand, Re-emerging, Drug Resistance, Mycobacterium tuberculosis

Introduction

Tuberculosis (TB) continued to be the leading cause of death, contributing to public health challenges globally. In 2022, the global TB burden was reported to be 10.0 million cases with 1.5 million deaths approximately. 500 thousand of these were newly reported cases of multidrug-resistant tuberculosis (MDR-TB), impacting TB control and transmission intervention.[1]

In 2019, with a prevalence of 150 per 100,000 and an estimated MDR-TB of 1.7% in new TB cases and 10% in previously treated TB, respectively, Thailand is ranked among 30 of the highest TB burden countries.[1] The genotypic diversity of MTB in Thailand is characterized by the presence of both Beijing and non-Beijing strains. The Beijing strain is known for its high virulence and association with MDR-TB and extensively drug-resistant (XDR) TB strains. Several studies have utilized advanced molecular techniques such as 24-locus Mycobacterial interspersed repetitive unit-variable number tandem repeat (MIRU-VNTR) typing to analyze the genotypic distribution of drug-resistant TB strains to highlight the prevalence of these strains in various parts of Thailand reported a significant presence of Beijing strains associated with higher pathogenicity and resistance to first-line anti-TB drugs.[2-5] Moreover, proteomic and transcriptomic studies have shown that Beijing strains exhibit upregulation of specific genes under stress conditions, which may contribute to their survival and persistence in latent TB infections (LTBI). These strains have been shown to have higher rates of TB recurrence and reinfection in regions with high TB incidence.[6]

This review aims to explore the major gene mutations related to the first line drug for TB resistance in Beijing Genotypes and to and to summarize the prevalence, mutation profiles, new mutations and implications for TB management based on the genetics of MTB.

Molecular epidemiology data of MDR-TB are significant towards public health, applied to tracking of the geographic distribution and transmission of drug-resistant Mycobacterium Tuberculosis (MTB) clones.[7]

Study Methods

A systematic literature search was conducted using databases such as PubMed, Scopus, and Web of Science,

covering studies published between 2000 and 2023. This review included original research articles, reviews, and meta-analyses that focused on the molecular epidemiology of Tuberculosis (TB) in Thailand. Studies were excluded if they did not provide primary molecular data from Thailand or focused solely on clinical aspects without any molecular analysis.

Study Selection and Data Evaluation Process

To ensure comprehensive, reliable, and reproducible results, the study selection process followed a rigorous systematic review framework. This process included the following key steps:

1. Search Strategy: A predefined search strategy was implemented in PubMed, Scopus, and Web of Science to retrieve relevant studies. Search terms focused on TB molecular epidemiology, multidrug-resistant tuberculosis (MDR-TB), and specific gene mutations associated with drug resistance, using keywords such as Mycobacterium Tuberculosis, drug resistance, and Thailand.

2. Inclusion Criteria: Studies were included if they met the following conditions:

2.1 Focused on molecular epidemiology, with an emphasis on genetic mutations related to drug resistance (e.g., rpoB, katG, gyrA, rrs).

2.2 Conducted in Thailand or with data specifically relevant to the Thai population.

2.3 Published between 2000 and 2023.

2.4 Included original data, reviews, or meta-analyses related to molecular analysis.

3. Exclusion Criteria: Studies were excluded if:

3.1 They did not provide primary molecular data from Thailand.

3.2 They focused solely on clinical or epidemiological data without molecular analysis.

3.3 They were editorials, letters, or conference abstracts without original data.

4. Flowchart of Study Selection: A flowchart was created to visually represent the step-by-step selection process, illustrating the number of studies screened, excluded, and finally included. This flowchart can be referenced to follow the systematic approach taken (see figure 1).

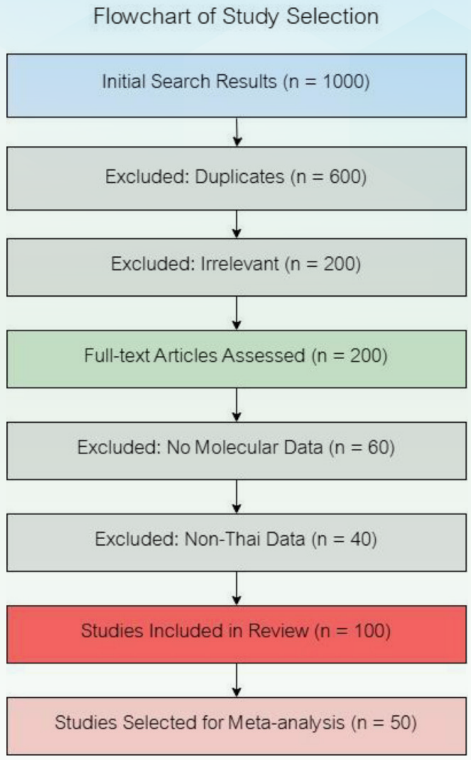


Figure 1 Flowchart of Study Selection

Risk of Bias Assessment

To assess the quality and reliability of the included studies, the Newcastle-Ottawa Scale (NOS) was employed. This scale evaluated studies on three criteria:

1. Selection - How studies were chosen and the population included.
2. Comparability - How comparable study groups were based on design or analysis.
3. Outcome - The objectivity of outcome measures, focusing on molecular data analysis.

The risk of bias was thoroughly evaluated to minimize systematic errors. Overall, the studies included in the review demonstrated a high level of robustness, with minimal risk of bias, supporting the reliability of the data for conclusions drawn on the molecular epidemiology of TB in Thailand.

Mutation Profiles and Data Analysis

A detailed data analysis was performed on mutation profiles from the selected studies, with a particular focus on:

- rpoB gene mutations: H526P, Q513P, and H526C, particularly in the Beijing genotype, which is associated with rifampicin resistance.
- katG gene mutations: Contributing to isoniazid resistance.
- gyrA and rrs gene mutations: Leading to resistance against fluoroquinolones and aminoglycosides.

The data analysis revealed geographic variability in mutation frequencies across Thailand. For example, novel mutations such as H526P and H526C in the rpoB gene were identified in specific regions like Chiang Rai, while the clonal expansion of the Beijing strain, especially in provinces with XDR-TB, was also noted.

Further Data Analysis for Identifying Research Gaps

To enhance the reliability of the conclusions, the expanded analysis allowed the identification of several research gaps:

- Need for continuous monitoring of novel mutations and their potential impact on drug resistance patterns.
- Regional disparities in mutation distribution, especially in high-risk border regions where cross-border transmission may occur.
- Lack of standardized genotyping approaches across provinces, which could hinder the development of uniform and effective TB control strategies across Thailand.

These findings emphasize the importance of continuing research into the evolving mutation landscape of Mycobacterium tuberculosis in Thailand to inform public health management and treatment strategies.

Genotypic Characteristics and Clonal Expansion

The predominant MTB genotype in Thailand is the Beijing lineage, which is associated with high transmission rates and drug resistance. A whole genome sequencing (WGS) analysis study analyzing 37 clinical isolates including 579 drug-resistant MTB isolates collected between 2014 and 2017 revealed significant clustering of the proto-Beijing genotype (L2.1) and found a high prevalence of XDR-TB cases (32.4%) with evidence of clonal expansion across multiple provinces. This clonal expansion is supported by the presence of identical drug-resistance mutations and low pairwise SNP distances, indicating recent transmission events.[8] In addition, a notable case study reported the cases of XDR-TB and pre-XDR-TB in Tak province, near the Thailand-Myanmar

border. These cases were characterized by Beijing genotypes, along with a variety of mutations in the rpoB, katG, gyrA, and rrs genes.[9,12] These studies reveal the Beijing is a recent clonal expansion of MTB in Thailand.

Mutations

Mycobacterium Tuberculosis infections can cause a range of medical conditions like active Pulmonary and extrapulmonary (EP) disease. Pulmonary TB is frequently the clinical form of the disease and majorly contributes to TB cases recorded globally. EP TB infects outside of the lungs, still causing a significant figure in mortality and morbidity in populations.[16] Among the 30 highest tb burden countries, Thailand has a prevalence of 150 per 100000, 1.7% and 10% of which are MDR TB, in both new TB cases and previously treated, respectively in 2019.[17]

Mutations of genes like rpoB, gyrA, rrs, katG promoter and inhA Promoter are all associated with drug resistance genes and MTB. The rpoB gene encodes the beta subunit of RNA polymerase in bacteria, which is crucial for the transcription of DNA into RNA. Mutations in specific regions of rpoB can alter the binding site, preventing rifampicin from effectively inhibiting the enzyme, thereby leading to drug resistance. The rpoB gene mutations are critical markers for rifampicin resistance, a key indicator of MDR-TB. The most common mutation observed is at codon 531 (S531L).[2] Nine different rpoB mutation patterns were identified in northern Thailand, with notable diversity in Chiang Rai, Chiang Mai, and Lampang provinces. Unique mutations such as H526P, Q513P, and H526C were detected in Chiang Rai, highlighting regional variations.[4]

GyrA is a subunit of DNA gyrase, an enzyme essential for DNA replication in bacteria. Mutations in the gyrA gene often lead to resistance to fluoroquinolones, a class of antibiotics that target DNA gyrase. These mutations typically occur in the quinolone resistance-determining region (QRDR) of GyrA, with common mutations found at codons 83 and 87 in many bacterial species. The result is a structural change in DNA gyrase that reduces the binding affinity of Fluoroquinolones, rendering them less effective or ineffective leading to resistance to Fluoroquinolones and injectable MTB second-line drugs, respectively. The RRS gene encodes the 16S rRNA, a component of the bacterial ribosome. Mutation in the RRS gene are associated with resistance to aminoglycosides, another antibiotic class that binds to the bacterial ribosome and disrupt protein synthesis. Common mutations

associated with resistance occur at positions 1408 and 1409 in the RRS gene.[18] These mutations alter the ribosomal binding site, preventing aminoglycosides from binding effectively, thereby leading to antibiotic resistance. Both mutations are critical in the context of bacterial resistance and are significant in treatment strategies for bacterial infections.[4]

MDR TB is caused by mycobacterium tuberculosis strains that display resistance to treatment and contains two primary anti-tuberculosis medications: Isoniazid and Rifampicin.[19] The mechanism behind drug resistance of mycobacterium tuberculosis is genetic mutations in the resistance of drugs, medications or treatments like INH and RFP. The occurrence of drug-resistant TB is categorized into primary and secondary drug resistance. While primary drug resistance is due to a drug resistance MTB infection, secondary drug resistance is caused by a development of resistance in later stages of drug-susceptible.[20] Hence how MDR TB can be developed is reliant on treatment with at least two first-line mentioned drugs. In the cases of resistance may also include the development of extensively drug-resistant TB (XDR-TB), specifically resistant to second-line drugs and one of the Fluoroquinolones: Amikacin, Kanamycin, or Capreomycin.[21] Totally drug-resistant (TDR) has also consistently been emerging.[17]

Despite MTB having a relatively low mutation rate,[22] drug resistance has increased significantly worldwide. Specifically, through chromosomal mutations, genes that are associated with first-line drugs exhibit a biological cost due to biological functions that the drug targets.[23] For instance: *rpoB* mutations for Rifampin resistance, *katG* and *inhA* mutations for Isoniazid resistance, *embB* mutations for Ethambutol resistance, and *pncA* mutations for Pyrazinamide resistance.[24] Isoniazid traits infection by inhibiting NADH-dependent enoyl-ACP reductase encoded by inhA and prevents cholic acid synthesis. Additionally, acting as a prodrug requires mycobacterium tuberculosis catalase-peroxidase enzyme katG activation.[23] While the katG gene mutation accounts for 30-75% of INH resistance, regulatory regions of inhA gene mutation or increased expression of this gene can cause low-level resistance to INH. unhA gene encodes for an enzyme involved in mycolic acid biosynthesis. More specifically, the most frequent mutation in the katG gene is Ser315Thr. Additionally, point mutation in the regulatory region of inhA promote may also contribute to INH resistance (6-30%).[25-26]

Mutations of these genes cause resistance to the drug isoniazid. Some associated is katG, inhA promoter, kasA, ndh, and oxyR-ahpC.[27]

On the other hand, Rifampicin-resistant strains only carry mutations in certain areas of the gene that encodes for DNA-dependent RNA polymerase beta subunit known as the rpoB gene. The mutation of this gene causes 90-96% of RIF resistance.[26, 28] Treatment for infection uses a combination of Isoniazid, Rifampicin and Pyrazinamide, in the case that the strain is fully drug-susceptible.[29] However, not complying to treatment or adequate medication can contribute to the development of drug resistance against all antibiotics relevant to the condition.[30]

MTB strains identified in Thailand have also included novel mutations of the strain like H526P, Q513P, and H526C Mutations, which are relatively rare mutations of the rpoB gene. Isolates from Chiang Rai that include this mutation were found, indicating the genetic diversity of MDR-TB strains.[2, 4] Moreover, it has been concluded and reported that the S315T mutation in the katG gene is the most prevalent mutation associated with Isoniazid resistance. This mutation was found in about 52.94% of MDR-TB isolates in Thailand.[9] Furthermore, Proto-Beijing Genotype (L2.1), a rare genotype, showed high prevalence of XDR-TB cases with evidence of clonal expansion across multiple provinces.[2]

Incidence and genotyping methods applied in the Thai population

A study was coducted in Thailand, using collected clinical samples associated with MDR-TB, sourced from hospitals from 7 different provinces in upper southern Thailand. Concluded that during the years 2020-2022, samples with TB decreased overtime. Furthermore, the highest average incidence of TB was found in Phuket province, a moderate to high-density population. On the other hand, Phang Nga province has the lowest incidence.[10]

Additionally, since the study was conducted during the COVID-19 pandemic, the incidence results revealed to have decreased over time.[11] Kanchanaburi province has one of the highest incidences of MDR-TB. Thamaka district, in particular, has been recorded as a hotspot, with continuous outbreaks of MDR-TB within their community in 2002 until 2010.[12]

Using various genotyping methods like spoligotyping to differentiate MTB strains, provides comprehensive genetic information a piece of comprehensive genetic information and typing MTB. Whole genome sequencing characterizes MTB,

determining the factors that affect transmission and investigating the possible links between TB patients, outbreaks, and infections from reactivation in relapse cases.[13]

Spoligotyping is a genotyping method that detects polymorphisms, utilizing the precence or absence of 43 unique spacer sequences in direct repeat regions as an identifier.[14] This method has been applied to categorize MTB strains into families like the Beijing, East African Indian, Central Asian, Latin American Mediterranean, unclassified, and T family(s).[15] A combination of spoligotyping and analysis of mycobacterial interspersed repetitive unit-variable-number tandem repeat is widely used as a tool to get clear identification of MTB strains.[31]

Beijing genotype strain with MDR is the most prevalent MTB strain that causes consistent transmission of tb in Thailand. This dominant strain was virulent and resistant to INH and RIF is still not eliminated from areas in Thailand. Most isolates showed Beijing spoligointernational type 1 was predominant with 52.8%, the remaining being non-beijing sublineages. Most Beijing isolates were of the modern type.[12] Application of spoligotyping and 15-MIRU-VNTR analysis in characterizing and discriminating MTB strains. Tools and methods applied to Thai-specific studies can be found in the paper of Drug-resistant Mycobacterium tuberculosis and its genotypes isolated from an outbreak in western Thailand.[12,33]

Thai provinces with the highest incidence of TB are Bangkok, Samut Sakhon, Tak, Chiang Rai, and Chiang Mai. Two of which are in upper northern Thailand. This is discussed to be affected by the frequent movement of immigrant workers and inadequate treatment due to the lack of resources combined with tourists visiting.[32] The borders of Thailand are yet to conduct genotyping routinely.[12]

Studies using Whole Genome Sequencing (WGS) have identified high transmission clusters, particularly in urban areas. These clusters are often associated with the Beijing lineage, indicating its role in the spread of TB. Thailand's geographical location and extensive border with several countries facilitate cross-border transmission of TB. Molecular studies have shown genetic similarities between strains in Thailand and neighboring countries, highlighting the need for regional collaboration in TB control.[8] Therefore, epidemiological investigations are necessary to control TB transmission in the epidemic area, providing not only development for proper strategies and rapid response and hence effective treatments.[12]

Conclusion

The reemergence of tuberculosis (TB) in Thailand, specifically the surge of multidrug-resistant and extensively drug-resistant strains poses a significant challenge for TB control. Understanding the importance of molecular epidemiology in strain diversity, transmission dynamics, and genetic mutations associated with the MTB in Thailand. Concluding that Beijing genotype is the most prominent and dominant in the country overall, identified by the application of molecular techniques like MIRU-VNTR typing and other tools. Revealing high incidence and prevalence at specific clusters like border areas. Genetic mutations include rpoB, katG, gyrA, and rrs genes and other novel mutations further emphasize the urge for tb management strategies. Further research should address the challenges in transmission and the appropriate genotypic surveillance for such matters.

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

พาณิภัค วิชญเธียร. การทบทวนอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับระบาดวิทยาระดับโมเลกุลของวัณโรคที่กลับมาระบาดในประเทศไทย. วารสารสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง. 2568;10(1):41-54.

Suggested citation for this article

Witchayathian P. Systematic Review on Molecular Epidemiology of Re-emerging Tuberculosis in Thailand. Institute for Urban Disease Control and Prevention Journal. 2025;10(1):41-54.

References

1. World Health Organization. Global tuberculosis report 2021. Geneva: World Health Organization; 2021.
2. Guo S, Chongsuvivatwong V, Lei S. Comparison on Major Gene Mutations Related to Rifampicin and Isoniazid Resistance between Beijing and Non-Beijing Strains of *Mycobacterium tuberculosis*: A Systematic Review and Bayesian Meta-Analysis. Genes. 2022 Oct 13;13(10):1-17.
3. Thawornwattana Y, Mahasirimongkol S, Yanai H, Maung HMW, Cui Z, Chongsuvivatwong V, Palittapongarnpim P. Revised nomenclature and SNP barcode for *Mycobacterium tuberculosis* lineage 2. Microb Genom. 2021 Nov;7(11):1-14.

4. Saikaew S, Thongprachum A, Pongsararuk R, Thanraka A, Kunyanone N, Chaiyasirinroje B, et al. Genotypic Distribution and the Epidemiology of Multidrug Resistant Tuberculosis in Upper Northern Thailand. Antibiotics (Basel). 2022 Dec 1;11(12):1-15.
5. Krittanan P, Srimanote P, Thawornwan U, Chaiprasert A, Tapchaisri P, Tongtawe P. Spoligotype-based population structure and isoniazid-resistance gene mutation of *Mycobacterium tuberculosis* isolates from Thailand. J Glob Antimicrob Resist. 2022 Sep;30:319-25.
6. Saiboonjan B, Roytrakul S, Sangka A, Lulitanond V, Faksri K , Namwat W. Proteomic analysis of drug-susceptible and multidrug-resistant nonreplicating Beijing strains of *Mycobacterium tuberculosis* cultured in vitro. Biochemistry and Biophysics Reports. 2021 Jul; 26:1-5.
7. Disratthakit A, Thawong P, Piboonsiri P, Mahasirimongkol S. Molecular Epidemiological Information System to Support Management of Multidrug-Resistant Tuberculosis in Thailand: Abstract. Online J Public Health Inform. 2020 Jun 26;12(1):1-11.
8. Nonghanphithak D, Chaiprasert A, Smithtikarn S, Kamolwat P, Pungrassami P, Chongsuvivatwong V, et al. Clusters of Drug-Resistant *Mycobacterium tuberculosis* Detected by Whole-Genome Sequence Analysis of Nationwide Sample, Thailand, 2014-2017. Emerg Infect Dis. 2021 Mar;27(3):813-22.
9. Rudeeaneksin J, Klayut W, Srisungngam S, Bunchoo S, Toonkomdang S, Wongchai T, et al. Putative extensive and pre-extensive drug resistant-tuberculosis associated with unusual genotypes on the Thailand-Myanmar border. Rev Inst Med Trop Sao Paulo. 2021 Dec 6;63:1-6.
10. Karaipoom P, Saengsawang P, Bromnavej A, Sangsong S, Waseewiwat P, Bunsanong B, et al. Occurrence of multidrug-resistant *Mycobacterium tuberculosis* in upper Southern Thailand. Vet World. 2024 Jun;17(6):1405-12.
11. Nalunjogi J, Mucching-Toscano S, Sibomana JP, Centis R, D'Ambrosio L, Alffenaar JW, et al. Impact of COVID-19 on diagnosis of tuberculosis, multidrug-resistant tuberculosis, and on mortality in 11 countries in Europe, Northern America, and Australia. A Global Tuberculosis Network study. Int J Infect Dis. 2023 May;130 Suppl 1:S25-S29.
12. Rudeeaneksin J, Phetsuksiri B, Nakajima C, Bunchoo S, Suthum K, Tipkrua N, et al. Drug-resistant *Mycobacterium tuberculosis* and its genotypes isolated from an outbreak in western Thailand. Trans R Soc Trop Med Hyg. 2021 Aug 2;115(8):886-95.

13. Guerra-Assunção JA, Crampin AC, Houben RM, Mzembe T, Mallard K, Coll F, et al. Large-scale whole genome sequencing of *M. tuberculosis* provides insights into transmission in a high prevalence area. Elife. 2015 Mar 3;4:1-17.
14. Kamerbeek J, Schouls L, Kolk A, van Agterveld M, van Soolingen D, Kuijper S, et al. Simultaneous detection and strain differentiation of *Mycobacterium tuberculosis* for diagnosis and epidemiology. J Clin Microbiol. 1997 Apr;35(4):907-14.
15. Brudey K, Driscoll JR, Rigouts L, Prodinger WM, Gori A, Al-Hajoj SA, et al. *Mycobacterium tuberculosis* complex genetic diversity: mining the fourth international spoligotyping database (SpolDB4) for classification, population genetics and epidemiology. BMC Microbiol. 2006 Mar 6;6:1-17.
16. Rolo M, González-Blanco B, Reyes CA, Rosillo N, López-Roa P. Epidemiology and factors associated with Extra-pulmonary tuberculosis in a Low-prevalence area. J Clin Tuberc Other Mycobact Dis. 2023 May 12;32:1-5.
17. Ramaswamy SV, Reich R, Dou SJ, Jasperse L, Pan X, Wanger A, et al. Single nucleotide polymorphisms in genes associated with isoniazid resistance in *Mycobacterium tuberculosis*. Antimicrob Agents Chemother. 2003 Apr;47(4):1241-50.
18. Hazra D, Lam C, Chawla K, Sintchenko V, Dhyani VS, Venkatesh BT. Impact of Whole-Genome Sequencing of *Mycobacterium tuberculosis* on Treatment Outcomes for MDR-TB/XDR-TB: A Systematic Review. Pharmaceutics. 2023 Dec 15;15(12):1-13.
19. Callum J, Nguyen PTB, Martinez E, Nguyen VT, Garden F, Nguyen NV, et al. Prevalence and genetic basis of first-line drug resistance of *Mycobacterium tuberculosis* in Ca Mau, Vietnam. ERJ Open Res. 2022 Oct 24;8(4):1-9.
20. Regmi SM, Chaiprasert A, Kulawonganunchai S, Tongsima S, Coker OO, Prammananan T, et al. Whole genome sequence analysis of multidrug-resistant *Mycobacterium tuberculosis* Beijing isolates from an outbreak in Thailand. Mol Genet Genomics. 2015 Oct;290(5):1933-41.
21. WHO consolidated guidelines on tuberculosis. Module 4: treatment - drug-resistant tuberculosis treatment. Geneva: World Health Organization; 2020.
22. Ford CB, Lin PL, Chase MR, Shah RR, Iartchouk O, Galagan J, et al. Use of whole genome sequencing to estimate the mutation rate of *Mycobacterium tuberculosis* during latent infection. Nat Genet. 2011 May;43(5):482-6.

23. Müller B, Borrell S, Rose G, Gagneux S. The heterogeneous evolution of multidrug-resistant *Mycobacterium tuberculosis*. Trends Genet. 2013 Mar;29(3):160-9.
24. Coll F, McNerney R, Preston MD, Guerra-Assunção JA, Warry A, Hill-Cawthorne G, et al. Rapid determination of anti-tuberculosis drug resistance from whole-genome sequences. Genome Medicine. 2015 May 27;7(51):1-10.
25. Boonaiam S, Chaiprasert A, Prammananan T, Leechawengwongs M. Genotypic analysis of genes associated with isoniazid and ethionamide resistance in MDR-TB isolates from Thailand. Clin Microbiol Infect. 2010 Apr;16(4):396-9.
26. Kalokhe AS, Shafiq M, Lee JC, Ray SM, Wang YF, Metchock B, et al. Multidrug-resistant tuberculosis drug susceptibility and molecular diagnostic testing. Am J Med Sci. 2013 Feb;345(2):143-8.
27. Ramaswamy SV, Reich R, Dou SJ, Jasperse L, Pan X, Wanger A, et al. Single nucleotide polymorphisms in genes associated with isoniazid resistance in *Mycobacterium tuberculosis*. Antimicrob Agents Chemother. 2003 Apr;47(4):1241-50.
28. Rudeeaneksin J, Phetsuksiri B, Nakajima C, Fukushima Y, Suthachai W, Tipkrua N, et al. Molecular Characterization of Mutations in Isoniazid- and Rifampicin-Resistant *Mycobacterium tuberculosis* Isolated in Thailand. Jpn J Infect Dis. 2023 Jan 24;76(1):39-45.
29. Arrigoni R, Ballini A, Topi S, Bottalico L, Jirillo E, Santacroce L. Antibiotic Resistance to *Mycobacterium tuberculosis* and Potential Use of Natural and Biological Products as Alternative Anti-Mycobacterial Agents. Antibiotics. 2022; 11(10):1-15.
30. Waller NJE, Cheung CY, Cook GM, McNeil MB. The evolution of antibiotic resistance is associated with collateral drug phenotypes in *Mycobacterium tuberculosis*. Nature Communications. 2023 Mar 18;14.1-15.
31. Li Y, Cao X, Li S, Wang H, Wei J, Liu P, et al. Characterization of *Mycobacterium tuberculosis* isolates from Hebei, China: genotypes and drug susceptibility phenotypes. BMC Infectious Diseases. 2016 Mar 3;16:1-11.
32. วลัยรัตน์ ไชยฟู. สรุปรายงาน การเฝ้าระวังโรค ประจำปี 2561 Annual Epidemiological Surveillance Report 201. กรุงเทพฯ; ห้างหุ้นส่วนจำกัด: 2561.
33. MIRU-VNTRplus [Internet]. Münster: MIRU-VNTRplus; c2024. *Mycobacterium tuberculosis* complex (MTBC). 2024. [cited 2024 Aug 22]; [about 1 p.]. Available from: https://www.miru-vntrplus.org/MIRU/index.faces

ความชุกและการตรวจสอบการปนเปื้อนปรสิตของผักสด ในตลาดอำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

Prevalence and Investigation of Parasitic Contamination in Fresh vegetables from the market in Mueang Nakhon Ratchasima District, Nakhon Ratchasima Province

วรินทร์ดา ไกรเทพ[1], พลวรรต ทองสุข[2]

[1]มหาวิทยาลัยทักษิณ พัทลุง, [2]คณะสหเวชศาสตร์ สาขาวิชาเทคนิคการแพทย์ วิทยาลัยนครราชสีมา นครราชสีมา

Varinda Kraithep[1], Pollawat Thongsuk[2]

[1]Thaksin University, Phatthalung, [2]Faculty of Medical Technology, Nakhon Ratchasima College, Nakhon Ratchasima

Corresponding Author: chatrawin.kra@dome.tu.ac.th

Received 2024 Aug 30, Revised 2024 Sep 18, Accepted 2024 Oct 16

DOI: 10.14456/iudcj.2025.4

บทคัดย่อ

การบริโภคผักสดมักเสี่ยงต่อการปนเปื้อนปรสิตที่ก่อโรคได้ อาจปนเปื้อนเชื้อจากแหล่งต่าง ๆ เช่น ดิน น้ำ ปุ๋ยที่ทำจากมูลสัตว์ อุจจาระมนุษย์ รวมทั้งกระบวนการเก็บเกี่ยวและการขนส่ง การวิจัยเชิงทดลองนี้เพื่อศึกษาความชุกของปรสิตในผักสดจากตลาด 5 แห่งในอำเภอเมือง นครราชสีมา และเพื่อเปรียบเทียบความชุกและชนิดของปรสิตที่พบในผัก ตัวอย่างผักที่ใช้ในการทดลอง โดยการสุ่มเก็บตัวอย่างผักสด 4 ชนิด ได้แก่ ผักชี ต้นหอม ขึ้นฉ่าย ผักชีฝรั่ง ชนิดละ 7 ตัวอย่าง จากตลาดสด 5 แห่ง ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา ระหว่างเดือนเมษายนถึงเดือนตุลาคม 2566

ผลการศึกษาโดยใช้วิธีตกตะกอนด้วย detergent พบไข่ของพยาธิชนิด *Fasciola* spp., *Taenia* spp., *Strongyloides stercoralis*., Minute intestinal fluke จำนวน 10 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 7.1 ความชุกนี้สูงกว่าวิธีทำให้ลอยตัวด้วยน้ำเกลืออิ่มตัว ซึ่งไม่พบปรสิต ผักขึ้นฉ่ายและผักชีฝรั่งพบความชุกของไข่พยาธิสูงสุด ร้อยละ 11.4 ในทางตรงข้าม ต้นหอมมีความชุก ร้อยละ 5.7 ในขณะที่

ผักชีไม่พบปรสิต เมื่อวิเคราะห์ความชุกของปรสิตในตลาดต่าง ๆ พบว่า ตลาดมะขามเฒ่ามีความชุกสูงสุด ร้อยละ 17.9 ตลาดศีรษะละเลิงและตลาดการเคหะมีความชุก ร้อยละ 7.1 และตลาดสุรนครมีความชุกร้อยละ 3.6 ไม่พบปรสิตจากตลาดเทิดไท

ผักสดอาจปนเปื้อนไข่ปรสิตได้ ควรตระหนักถึงความสะอาดและสุขอนามัยในการจัดการและเตรียมผักสดสำหรับการปรุงอาหาร ช่วยลดอัตราการแพร่เชื้อปรสิตจากผักที่ปนเปื้อนสู่มนุษย์

คำสำคัญ : ความชุก, การปนเปื้อนปรสิต, ผักสด

Abstract

Consumption of raw vegetables carries the risk of contamination with disease-causing parasites. These vegetables may be contaminated with pathogens from various sources, including soil, water, fertilizer made from animal manure, human feces, and during harvesting and transportation processes. This experimental research aimed to study the prevalence of parasites in fresh vegetables from five markets in Muang District, Nakhon Ratchasima, and to compare the prevalence and types of parasites found in vegetables. Samples for the experiment were obtained by randomly collecting seven specimens of each of four fresh vegetable types (cilantro, scallions, celery, and parsley) from five fresh markets in Mueang District, Nakhon Ratchasima Province, between April and October 2023.

Utilizing the detergent sedimentation method, the study detected eggs of parasites including Fasciola spp., Taenia spp., Strongyloides stercoralis, and minute intestinal flukes in 10 samples, accounting for 7.1% of the total. This prevalence was higher than that observed with the saturated saline flotation method, which did not detect any parasites. Among the vegetables tested, celery and parsley exhibited the highest prevalence of parasite eggs at 11.4%, while spring onions showed a prevalence of 5.7%. No parasites were found in coriander. When analyzing the prevalence of parasites across various markets, Makham Thao Market exhibited the highest prevalence at 17.9%. Hua Laleng Market and Housing Market both had a prevalence of 7.1%, while Suranakhon Market showed a prevalence of 3.6%. No parasites were detected in samples from Terdthai Market.

Fresh vegetables have the potential to harbor parasite eggs. Emphasizing cleanliness and adhering to stringent hygiene practices during the handling and preparation of fresh vegetables for cooking can effectively mitigate the transmission of parasites from contaminated vegetables to humans.

Keywords : Prevalence, Parasitic contamination, Fresh vegetable

บทนำ

โรคติดเชื้อปรสิตเป็นปัญหาสำคัญของหลายประเทศทั่วโลก[1] ซึ่งประเทศไทยมีภูมิอากาศร้อนชื้น มีสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการเจริญเติบโตของปรสิต การรับประทานผักสดจึงเป็นสาเหตุหนึ่งของการติดเชื้อปรสิตผ่านทางอาหาร (food borne parasitic infection)[2] โดยผักสดอาจมีการปนเปื้อนปรสิตระยะติดต่อที่มีอยู่ในดิน[3] หรือจากน้ำที่ใช้รดผัก ปุ๋ยที่มาจากอุจจาระของคน หรือมูลสัตว์ รวมถึงระหว่างขั้นตอนในการเก็บเกี่ยวและการขนส่ง การรับประทานพืชผักที่ใช้อุจจาระของมนุษย์และมูลสัตว์รดผัก หรือน้ำที่ปนเปื้อนอุจจาระของมนุษย์ ส่วนใหญ่การติดต่อของพยาธิจะติดต่อทางปากและอุจจาระ(fecal-oral route) หรือติดต่อได้โดยกินอาหารและน้ำที่มีไข่พยาธิปนเปื้อน โดยปกติปรสิตหนอนพยาธิที่ตรวจพบในผักสด เช่น พยาธิไส้เดือน (*Ascaris lumbricoides*) พยาธิปากขอ (Hookworm) พยาธิแส้ม้า (*Trichuris trichiura*) ตัวตืด (*Taenia* spp.) พยาธิใบไม้ (Flatworm) เป็นต้น เชื้อที่พบได้ในดิน (soil transmission) ได้แก่ ติดเชื้อพยาธิไส้เดือน (*Ascaris lumbricoides*) พยาธิแส้ม้า (*Trichuris trichiura*) พยาธิตัวแก่อาศัยอยู่ในลำไส้ใหญ่ ไข่จะออกมากับอุจจาระลงสู่พื้นดิน ส่วนไข่พยาธิปากขออาศัยอยู่ในลำไส้เล็ก โดยกัดติดกับเยื่อบุผนังลำไส้ ดูดเลือดและน้ำเลี้ยงจากลำไส้ไข่จะออกมาจากอุจจาระเจริญในดิน การเดินเท้าเปล่าบนดินที่มีการปนเปื้อนพยาธิสามารถไชทะลุผิวหนังเข้าสู่ร่างกายได้ มักพบคู่กับพยาธิเส้นด้าย ปรสิตที่พบในแหล่งน้ำที่นำมารดผัก ได้แก่ *Cryptosporidium* pavum พยาธิใบไม้ตับ (*Opisthorchis viverrini*) อุจจาระมนุษย์หรือมูลสัตว์ที่นำมาเป็นปุ๋ยรดผัก ได้แก่ ตัวตืด (*Taenia* spp.) ลักษณะทางพยาธิสภาพขึ้นกับจำนวนของพยาธิและชนิดของพยาธิที่พบบางรายอาจไม่แสดงอาการ หากมีอาการรุนแรง เช่น ท้องร่วงจากการติดเชื้อ *Giardia lumblia* หรือท้องร่วงจากโรคบิด กรณีติดเชื้อ *Trichuris trichiura* ปวดท้อง อ่อนเพลีย หรือในเด็กเล็กที่มีพัฒนาการช้าจากการติดเชื้อ *Ascaris lumbricoides* หรือการเสียเลือดมากจากการขาดเหล็กและโปรตีนอาจทำให้เกิดภาวะซีด กรณีติดเชื้อ Hookworm[4]

การตรวจหาปรสิตในผักสดด้วยเทคนิคทางปรสิตวิทยา ในปี พ.ศ. 2563 มีการสำรวจผักสดกินใบ จำนวน 110 ตัวอย่าง จากตลาดสดรวม 10 แห่ง ใน 5 ภูมิภาค โดยวิธีตกตะกอนด้วยสารละลายไลปอนเอฟ ความเข้มข้น 1 เปอร์เซ็นต์ ผสมกับน้ำเกลือ 0.85 เปอร์เซ็นต์ พบมีการปนเปื้อนไข่พยาธิไส้เดือน (*Ascaris* spp. egg) ไข่พยาธิตัวกลม (nematode egg) ตัวอ่อนพยาธิตัวกลม (nematode larva) และตัวแก่พยาธิตัวกลม (nematode adult) จำนวน 97 ตัวอย่าง คิดเป็นอัตราการปนเปื้อนร้อยละ 88.18[5]

สำหรับในประเทศไทยมีเพียงรายงานการตรวจหาปรสิตกลุ่มหนอนพยาธิด้วยวิธีการตกตะกอนด้วยน้ำกลั่น[6] น้ำยาล้างจาน[7-8] และสารละลาย sodium dodecyl sulphate เข้มข้นร้อยละ 1.0 และ Tween 20 เข้มข้นร้อยละ 0.1[9] ซึ่งมีข้อจำกัดตรวจปรสิตในกลุ่มโปรโตซัว ที่มีรูปร่างขนาดเล็ก ลักษณะภายในเซลล์มองชัดเจน เนื่องจากการบดบังของกากตะกอนเศษผัก จึงต้องอาศัยความชำนาญในการตรวจของผู้ปฏิบัติงาน[10]

จากการสำรวจรายงานวิจัยยังไม่พบว่ามีการนำวิธีการตรวจวิเคราะห์โดยวิธีตกตะกอนด้วย detergent (1% sodium dodecyl sulphate และ 0.1% Tween 20) ซึ่งเป็นวิธีมาตรฐานของ Food and Drug Administration of United States of America (FDA)[11] มาใช้ตรวจหาปรสิตในผักสดในประเทศไทย และการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการปนเปื้อนของปรสิตในผักสดประเทศไทยยังมีอยู่น้อย[12] และจากรายงานในปี พ.ศ. 2562 ผลการตรวจหาเชื้อ Escherichia coli ในผักสดจากตลาดมะขามเฒ่า อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา พบการปนเปื้อนของเชื้อแบคทีเรีย Escherichia coli ในปริมาณที่เกินเกณฑ์จำนวน 16 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 53.3[13] ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะตรวจหาการปนเปื้อนปรสิตในผักสดจากตลาด 5 แห่ง ในอำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา โดยใช้วิธีตกตะกอนด้วย 1% sodium dodecyl sulphate และ 0.1% Tween 20 ซึ่งดัดแปลงจากวิธีมาตรฐานของ FDA[11] และวิธีทำให้ลอยตัวด้วยน้ำเกลืออิ่มตัว (The Willis-Malloy Brine floatation)[14] เป็นวิธีที่เหมาะสำหรับไข่พยาธิที่มีความถ่วงจำเพาะต่ำกว่า 1.2 จึงเป็นที่มาของงานวิจัยครั้งนี้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาความชุกของปรสิตในผักสด
2. เพื่อเปรียบเทียบความชุกและชนิดของปรสิตที่พบในผักสด

ระเบียบวิธีการศึกษา

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงประยุกต์ สาขาวิชาปรสิตวิทยา โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงทดลอง การเก็บตัวอย่าง เพื่อศึกษาความชุกของปรสิตในผักสดและเพื่อเปรียบเทียบความชุกและชนิดของปรสิตที่พบในผักสดที่จำหน่ายในตลาด 5 แห่ง ภายในเขตอำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

กลุ่มตัวอย่างและสุ่มตัวอย่าง

ตัวอย่างผักที่ใช้ในการทดลอง โดยการสุ่มเก็บตัวอย่างผักสด 4 ชนิด ได้แก่ ผักชี (coriander) ต้นหอม (spring onion) ขึ้นฉ่าย (celery) ผักชีฝรั่ง (cilantro) ชนิดละ 7 ตัวอย่าง จากตลาดสด 5 แห่ง ในเขตอำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา (ตลาดเทิดไท ตลาดมะขามเฒ่า ตลาดศรีรษะละเลิง ตลาดการเคหะ และตลาดสุรนคร) ในระหว่างเดือนเมษายน ถึงตุลาคม 2566 โดยการศึกษานี้คำนวณขนาดตัวอย่างที่เหมาะสมซึ่งอ้างอิงจากการกำหนดขนาดตัวอย่างสำหรับการวิจัยเชิงพรรณนาในงานสาธารณสุข[15]

จากสูตร

$$n = \frac{Z^2 \alpha/2\, p(1-p)}{e^2}$$

n = ขนาดตัวอย่างที่คำนวณได้

Z = เป็นค่าจากตาราง Z ที่ระดับ 0.05 เมื่อทดสอบ 2 ทาง ค่า Z=1.96

p = สัดส่วนตัวแปรที่สนใจศึกษาที่พบในกลุ่มตัวอย่าง ใช้เป็นจุดทศนิยม Q=1-P

กรณีที่กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 10 ผักที่พบพยาธิน้อยที่สุด ค่า P เท่ากับ 0.10

$$n = \frac{(1.96)^2 \times 0.10 \times 0.9}{(0.05)^2}$$

= 138 ตัวอย่าง

ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 138 ตัวอย่าง ซึ่งผู้วิจัยได้เพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างจากผักสด 4 ชนิด ได้แก่ ผักชี (coriander) ต้นหอม (spring onion) ขึ้นฉ่าย (celery) ผักชีฝรั่ง (Culantro) ชนิดละ 7 ตัวอย่าง จากตลาดสด 5 แห่ง ในเขตอำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา เพื่อความสมบูรณ์ของข้อมูลระหว่างการเก็บข้อมูล จึงได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 140 ตัวอย่าง

การทดสอบที่ใช้ในงานวิจัย

การตรวจวินิจฉัยปรสิตในผักสดโดยใช้กล้องจุลทรรศน์ (Microscopy)

1. **วิธีตกตะกอนด้วย detergent (Sedimentation)**

นำตัวอย่างผักสดแต่ละชนิดตัวอย่างละ 20 กรัม หั่นเป็นชิ้นเล็ก ๆ แช่ในสารละลาย detergent (1% sodium dodecyl sulphate และ 0.1 % Tween 20) ปริมาตร 70 มิลลิลิตร แล้วปั่น (blender) กรองแยกเศษผักออกด้วยผ้ากอส นำน้ำส่วนที่ผ่านการกรองแล้วตั้งทิ้งไว้เป็นเวลา 24 ชั่วโมงที่อุณหภูมิห้อง จากนั้นดูดน้ำส่วนบนทิ้งไปจนเหลือปริมาตร 4 มิลลิลิตร รินน้ำส่วนที่เหลือใส่ใน centrifuge tube ปั่นด้วยความเร็ว 3,000 รอบต่อนาที นาน 15 นาที ดูดน้ำส่วนบนทิ้งให้เหลือแต่ตะกอนก้นหลอดปริมาตร 2 มิลลิลิตร นำไปตรวจดูด้วยกล้องจุลทรรศน์กำลังขยาย 100 เท่า และ 400 เท่า

2. **วิธีทำให้ลอยตัวด้วยน้ำเกลืออิ่มตัว (The Willis-Malloy Brine floatation)**

นำตะกอนส่วนที่เหลือจากข้อ 1) มาใช้ในการทดลอง ทำให้ไข่ลอยตัวขึ้นสู่ผิวของน้ำเกลือ โดยใช้น้ำเกลืออิ่มตัว ซึ่งมีความถ่วงจำเพาะ (sp.gr.) 1.2 เป็นตัวทำละลาย โดยนำตะกอนที่ได้จากน้ำแช่ผักปริมาตร 1 มิลลิลิตร ใส่ลงในหลอดแก้ว เติมน้ำเกลืออิ่มตัวลงไปประมาณ ¼ ของหลอด ใช้ไม้กวนตะกอนจนตะกอนละลายเข้าเป็นเนื้อเดียวกัน แล้วจึงเติมน้ำเกลืออิ่มตัวลงไปจนเกือบเต็มหลอดแก้ว แล้วใช้ pipette ค่อย ๆ หยดน้ำเกลืออิ่มตัว เติมลงไปอีกจนเต็มปริ่มหลอดแก้ว ค่อย ๆ วาง cover slip ปิดทับลงบนปากหลอดแก้ว โดยให้ cover slip แตะสนิทกับน้ำเกลือที่ปริ่มอยู่ปากหลอดแก้วและไม่เกิดฟองอากาศหรือล้นหกออกมา ตั้งทิ้งไว้ประมาณ 10-15 นาที ค่อย ๆ ยก cover slip ขึ้น แล้ววางลงบนแผ่น slide นำไปตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์กำลังขยาย 100 เท่า และ 400 เท่า

การรวบรวมข้อมูล

เก็บรวบรวมผลการสำรวจการปนเปื้อนปรสิตที่พบในผักสด 4 ชนิด มาจากตลาดอำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

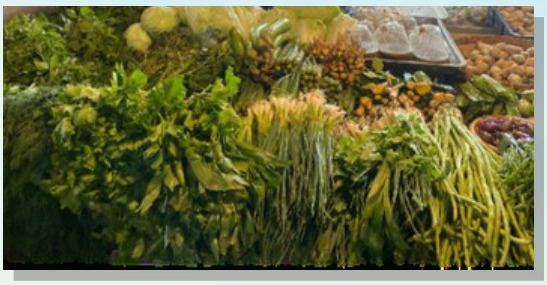
การวิเคราะห์ข้อมูล

แสดงข้อมูลโดยคิดเป็นจำนวน ร้อยละ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

ผลการวิจัย

ผลการวิจัย ผักที่นำมาตรวจทั้งหมด 140 ตัวอย่าง แยกเป็นผัก 4 ชนิด ได้แก่ ผักชี ต้นหอม ขึ้นฉ่าย และ ผักชีฝรั่ง ชนิดละ 7 ตัวอย่าง จากตลาด 5 แห่ง ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา (ภาพที่ 1) เมื่อนำมาตรวจด้วยเทคนิคทางปรสิตวิทยา สามารถตรวจพบปรสิต 10 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 7.1 โดยผลการตรวจพบปรสิตสูงที่สุด คือขึ้นฉ่ายและผักชีฝรั่ง ร้อยละ 2.9 รองลงมา คือ ต้นหอมร้อยละ 1.4 และผักชีไม่พบปรสิต ดังแสดงใน ตารางที่ 1 เมื่อแยกจำนวนของผักที่ตรวจ พบปรสิตตามแหล่งที่เก็บตัวอย่าง พบว่า ตลาดมะขามเฒ่า ตรวจพบปรสิตสูงที่สุดร้อยละ 17.9 ตลาดศีรษะละเลิงและตลาดการเคหะ พบปรสิตร้อยละ 7.1 ตลาดสุรนคร พบปรสิตร้อยละ 3.6 และตลาดเทิดไท ไม่พบปรสิต ดังแสดงในตารางที่ 2 ซึ่งปรสิตที่ตรวจพบได้แก่ ไข่พยาธิ *Fasciola* spp., *Taenia* spp., *Strongyloides stercoralis*, Minute intestinal fluke 10 ตัวอย่าง (ภาพที่ 2) คิดเป็นร้อยละ 7.1 ดังแสดงในตารางที่ 3 เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจโดยวิธี sedimentation และวิธี The Willis-Malloy Brine floatation พบว่าการตรวจด้วยวิธี sedimentation พบปรสิต 10 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 7.2 ซึ่งมากกว่าการตรวจด้วยวิธี floatation ซึ่งไม่พบปรสิต

ตลาดเทิดไท



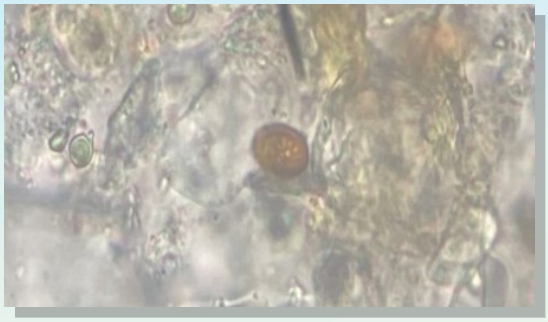
ตลาดเคหะ

ตลาดศีรษะละเลิง

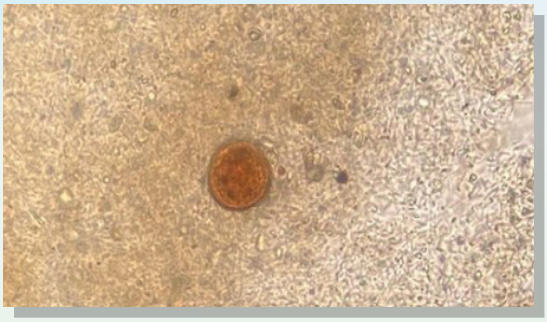
ตลาดมะขามเฒ่า

ตลาดสุรนคร

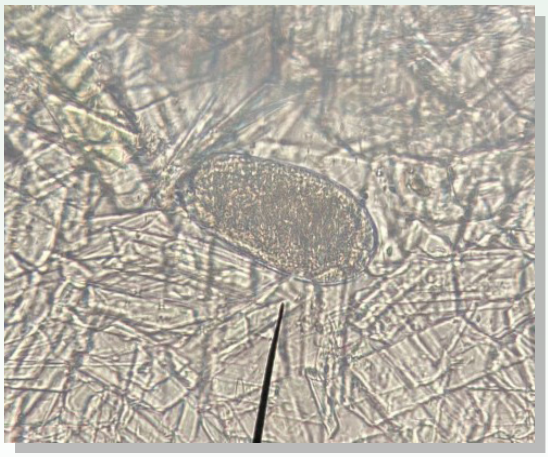
ภาพที่ 1 ผักสดจากตลาด 5 แห่ง ภายในอำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา



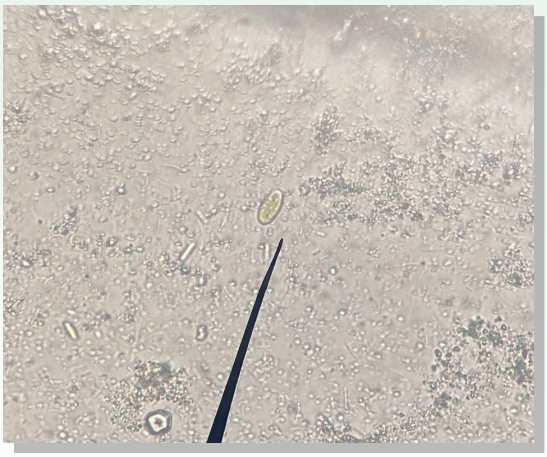
ไข่พยาธิที่พบ *Fasciola spp.*



ไข่พยาธิที่พบ *Taenia* spp.



ไข่พยาธิที่พบ *Strongyloides stercoralis*



ไข่พยาธิที่พบ Minute intestinal fluke

ภาพที่ 2 ไข่พยาธิต่าง ๆ ที่ตรวจพบในผักสด

ตารางที่ 1 ความชุกของปรสิตในตลาดภายในอำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

ชนิดผักสด	จำนวนผักสดทั้งหมด (N)	ผักสดปนเปื้อนปรสิต (N)	อัตราการปนเปื้อน (%)
ผักชี	35	0	0
ต้นหอม	35	2	1.4
ขึ้นฉ่าย	35	4	2.9
ผักชีฝรั่ง	35	4	2.9
Total	140	10	7.1

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบความชุกของปรสิตที่พบในผักจากตลาดภายในอำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

ชนิดผักสด	ตลาดเทิดไท	ตลาดมะขามเฒ่า	ตลาดศีรษะละเลิง	ตลาดการเคหะ	ตลาดสุรนคร
	Positive N=7	Positive N=7	Positive N=7	Positive N=7	Positive N=7
ผักชี (N, %)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
ต้นหอม (N, %)	0 (0)	0 (0)	1 (14.3)	0 (0)	1 (14.3)
ขึ้นฉ่าย (N, %)	0 (0)	1 (14.3)	1 (14.3)	2 (28.6)	0 (0)
ผักชีฝรั่ง (N, %)	0 (0)	4 (57.1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Total (N, %)	0 (0)	5 (17.9)	2 (7.1)	2 (7.1)	1 (3.6)

ตารางที่ 3 ปรสิตที่ปนเปื้อนในผักสดจากตลาดภายในอำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

ตลาด	ปรสิตที่ปนเปื้อนในผักสด	ผักชี N=35	ต้นหอม N=35	ขึ้นฉ่าย N=35	ผักชีฝรั่ง N=35	Total N=140
ตลาดเทิดไท	ไม่พบ (N, %)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
ตลาดมะขามเฒ่า	*Fasciola* spp. (N, %)	0 (0)	0 (0)	1 (14.3)	0 (0)	1 (14.3)
	Minute intestinal fluke (N, %)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	4 (57.1)	4 (57.1)
ตลาดศีรษะละเลิง	*Taenia* spp. (N, %)	0 (0)	1 (14.3)	0 (0)	0 (0)	1 (14.3)
	Fasciola spp. (N, %)	0 (0)	0 (0)	1 (14.3)	0 (0)	1 (14.3)
ตลาดการเคหะ	*Fasciola* spp. (N, %)	0 (0)	0 (0)	2 (28.6)	0 (0)	2 (28.6)
ตลาดสุรนคร	*Strongyloides stercoralis* (N, %)	0 (0)	1 (14.3)	0 (0)	0 (0)	1 (14.3)
Total (N, %)		0 (0)	2 (5.7)	4 (11.4)	4 (11.4)	10 (7.1)

อภิปรายผลการวิจัย

การตรวจไข่พยาธิโดยวิธีการตกตะกอนด้วย Detergent (Sedimentation) เหมาะสำหรับการตรวจหาไข่พยาธิใบไม้ และพยาธิตัวตืด ซึ่งมักจะมีขนาดใหญ่และหนักกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับไข่พยาธิตัวกลม วิธีนี้สามารถทำให้ไข่พยาธิที่มีขนาดใหญ่และหนักตกและปะปนอยู่ในตะกอน ซึ่งเป็นวิธีที่ผู้วิจัยทำการทดลองแล้วได้ผล เนื่องจากพบไข่ของพยาธิชนิด *Fasciola* spp., *Taenia* spp., *Strongyloides stercoralis* และ Minute intestinal fluke จากผลการตรวจด้วยวิธีต่าง ๆ พบว่า Sedimentation (ร้อยละ 7.2) ตรวจพบปรสิตในผักสดมากกว่าการตรวจด้วยวิธี The Willis-Malloy Brine floatation (ร้อยละ 0 : ไม่พบปรสิต) สอดคล้องกับรายงานของนันทพร จงกลนี ที่ตรวจหาปรสิตในผักสดด้วยวิธีตกตะกอน (1% Sodium dodecyl sulphate และ 0.1% Tween 20) พบปรสิต ร้อยละ 44.8 มากกว่าวิธีลอยตัวด้วยน้ำตาลเข้มข้น (ร้อยละ 43.8) เนื่องจากตัวอ่อนมีน้ำหนักมาก จึงตกตะกอนมากกว่าจะลอยขึ้น[12] หรือการตกตะกอนด้วยสารละลายไลปอนเอฟ ความเข้มข้น 1% ผสมกับน้ำเกลือ 0.85% พบการปนเปื้อนของไข่พยาธิไส้เดือน ไข่พยาธิตัวกลม ตัวอ่อนพยาธิตัวกลม และตัวแก่พยาธิตัวกลมในผักสดกินใบ ร้อยละ 88.18 จากการสำรวจการปนเปื้อนพยาธิในผักสดและผลไม้สดจากตลาดสด 5 ภูมิภาคของประเทศไทย[5] แต่เมื่อใช้วิธี Floatation ซึ่งเป็นวิธีที่ทำให้ไข่พยาธิและ Cyst ลอยตัว ซึ่งตรวจไม่พบปรสิตในการศึกษาในครั้งนี้

ส่วนการตรวจไข่พยาธิโดยวิธีทำให้ลอยตัวด้วยน้ำเกลืออิ่มตัว (The Willis-Malloy Brine floatation) เป็นวิธีที่ทำให้ไข่พยาธิลอยตัวโดยอาศัยความแตกต่างระหว่างความถ่วงจำเพาะของไข่พยาธิ เหมาะสำหรับตรวจไข่และซีสต์ได้ดี โดยทำให้ไข่และซีสต์ลอยขึ้นมารวมกันบนผิวของสารละลายอิ่มตัว เช่น น้ำตาลอิ่มตัว[12] โดยทฤษฎีของความแตกต่างของความถ่วงจำเพาะ (Specific gravity) วิธีนี้ใช้ได้เฉพาะการตรวจไข่พยาธิที่มีความถ่วงจำเพาะต่ำกว่า 1.2 ที่ไม่มีฝา (Non-perculate egg) และไข่พยาธิที่มีน้ำหนักเบา เช่น ไข่พยาธิปากขอ ข้อดีวิธีนี้คือไม่ค่อยมีเศษผักปนเปื้อน ทำให้ตรวจดูง่าย ข้อเสียคือไม่เหมาะกับไข่พยาธิที่มีความถ่วงจำเพาะสูงกว่า 1.2 เช่น ไข่ของ Trematode และถ้าทิ้งไว้ระยะเวลาสั้นกว่า 30 นาที ไข่พยาธิจะยังไม่ลอยตัวขึ้นมาทั้งหมด[10,12,16] ซึ่งจากการทดลองผู้วิจัยไม่พบปรสิต อาจเกิดจากความผิดพลาดของเทคนิคการทดลอง เนื่องจากไม่เหมาะกับไข่พยาธิที่มีความถ่วงจำเพาะสูงกว่า 1.2 เช่น ไข่พยาธิไส้เดือน และต้องทำการตรวจทันทีหลังครบกำหนดเวลา เนื่องจากไข่พยาธิอยู่ในน้ำเกลือเข้มข้นจะเกิดการสูญเสียน้ำออกจากเซลล์ ทำให้เสียรูปร่างได้ นอกจากนี้สารละลายเข้มข้นอื่น ๆ ที่สามารถใช้แทนน้ำเกลือ ได้แก่ $MgSO_4$, $ZnSO_4$ และน้ำตาล ค่าความถ่วงจำเพาะของไข่พยาธิและโปรโตซัว

ในอุจจาระบางชนิด ควรทำอย่างน้อย 2 ครั้ง ใน 1 ตัวอย่าง

ผลการศึกษาโดยวิธีตกตะกอนด้วย Detergent พบไข่ของพยาธิชนิด *Fasciola* spp., *Taenia* spp., *Strongyloides stercoralis*., Minute intestinal fluke จำนวน 10 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 7.1 ความชุกนี้สูงกว่าวิธีทำให้ลอยตัวด้วยน้ำเกลืออิ่มตัว ซึ่งไม่พบปรสิต จากการศึกษาพบว่าผักขึ้นฉ่ายและผักชีฝรั่งพบความชุกของไข่พยาธิสูงสุดที่ ร้อยละ 11.4 ในทางตรงข้าม ต้นหอมมีความชุกที่ ร้อยละ 5.7 ในขณะที่ผักชีไม่พบปรสิต สอดคล้องกับรายงานการตรวจพบการปนเปื้อนของแบคทีเรียในผักสดที่จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ในปี พ.ศ. 2555 ตรวจพบปรสิตในผักขึ้นฉ่ายและต้นหอมลำดับต้นๆ โดยพบปรสิตสูงที่สุดในผักขึ้นฉ่าย (ร้อยละ 68.0) และพบปรสิตในต้นหอมลำดับที่ 3 (ร้อยละ 55.0) แต่ผลการตรวจพบปรสิตในผักชีลำดับที่ 2 (ร้อยละ 64)[9] และในปี พ.ศ. 2557 มีรายงานจากนันทพร จงกลนี ตรวจพบปรสิตในผักสดด้วยวิธีตกตะกอน (1% Sodium dodecyl sulphate และ 0.1% Tween 20) พบปรสิต ร้อยละ 44.8 มากกว่าวิธีลอยตัวด้วยน้ำตาลเข้มข้น (ร้อยละ 43.8) โดยตรวจพบปรสิตในขึ้นฉ่ายสูงสุด (ร้อยละ 16.3) ผักชี (ร้อยละ 16.0) และต้นหอม (ร้อยละ 13.8)[12] ต่อมาในปี พ.ศ. 2561 มีรายงานพบการปนเปื้อนของไข่พยาธิไส้เดือนในผักสด 9 ชนิด จากตลาดร่มหุบ จังหวัดสมุทรสงคราม ยังตรวจพบการปนเปื้อนในขึ้นฉ่ายและต้นหอม ลำดับที่ 4 (ร้อยละ 29.6) แต่ผลการตรวจพบปรสิตในผักชีลำดับที่ 6 (ร้อยละ 26.0) รายงานการปนเปื้อนของปรสิตในผักสด 10 ชนิด จากตลาดสด 3 แห่ง ได้แก่ อำเภอเมือง อำเภอท่าศาลาและอำเภอสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราช ในปี พ.ศ. 2562 ตรวจพบขึ้นฉ่ายมีการปนเปื้อนปรสิตมากที่สุด (ร้อยละ 63.3)[17] และจากรายงานในปี พ.ศ. 2562 ผลการตรวจหาเชื้อ *Escherichia coli* ในผักสดจากตลาดมะขามเฒ่า อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา พบการปนเปื้อนของเชื้อแบคทีเรีย *Escherichia coli* ในปริมาณที่เกินเกณฑ์จำนวน 16 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 53.3[13] ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาครั้งนี้ตรวจพบโดยแยกจำนวนของผักที่ตรวจ พบปรสิตตามแหล่งที่เก็บตัวอย่าง พบว่า ตลาดมะขามเฒ่า ตรวจพบปรสิตสูงที่สุดร้อยละ 17.9 ต่อมาในปี พ.ศ. 2564 มีรายงานจากการเก็บตัวอย่างผักจากตลาดสด 6 แห่งและในห้างสรรพสินค้า 2 แห่งในเขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร ตรวจโดยวิธีการตกตะกอน (Sedimentation technique) และวิธีการตรวจด้วยวิธีอย่างง่าย (Simple direct smear) ด้วยการแช่น้ำเปล่า และการแช่สารละลาย 0.05% เบกกิ้งโซดา (Sodium bicarbonate) ผลการศึกษาพบว่ามีการปนเปื้อนของเชื้อปรสิตในผักสดร้อยละ 59.9 โดยชนิดผักที่พบการปนเปื้อนสูงสุด 3 ลำดับแรก ได้แก่ โหระพา (ร้อยละ 92.3) ต้นหอม (ร้อยละ 85.7) และรากขึ้นฉ่าย (ร้อยละ 85.7)[18] และในปี พ.ศ. 2565 มีรายงาน

ยังมีการพบการปนเปื้อนของปรสิตในต้นหอม ขึ้นฉ่าย และผักชี คิดเป็นร้อยละ 88.8, 66.6 และ 55.5 ตามลำดับ โดยวิธี Sedimentation technique พบปรสิตก่อโรคทั้งหมด 9 ชนิด ได้แก่ พยาธิแส้มา (*Trichuris trichiura*), พยาธิไส้เดือน (*Ascaris lumbricoides*), *Strongyloides stercoralis*, พยาธิปากขอ (Hookworm) และพยาธิเข็มหมุด (*Enterobius vermicularis*) และยังพบโปรโตซัวในลำไส้ก่อโรคและไม่ก่อโรคได้ในคน ได้แก่ *Cyclospora cayetanensis, Giardia lamblia, Blastocystis hominis, Entamoeba histolytica, Endolimax nana, Entamoeba coli และ Unidentified nematode larvae*[19] ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยที่ยังมีการตรวจพบเชื้อปรสิตปนเปื้อนในต้นหอม ขึ้นฉ่าย ผักชี แม้ว่าจะพบเชื้อปรสิตแตกต่างกัน เนื่องจากหลาย ๆ ปัจจัย เช่น ด้านสุขลักษณะของร้านผัก ในการล้างทำความสะอาดก่อนการวางจำหน่าย รวมถึงสิ่งแวดล้อมในการปลูกผักแต่ละชนิดยังแตกต่างกัน เช่น ดิน น้ำ และปุ๋ยที่ใช้ในการเพาะปลูก รวมถึงขั้นตอนการขนส่งและโอกาสปนเปื้อนเชื้อปรสิตขณะวางจำหน่ายในร้าน[20] จากงานวิจัยอื่น ๆ ข้างต้น ผักที่พบการปนเปื้อนของปรสิตมักมีใบขนาดเล็กและจำนวนใบมาก จึงทำให้มีสิ่งปนเปื้อนตกค้างมากกว่าผักที่มีพื้นผิวเรียบ จำนวนใบน้อย[19]

ผลการศึกษาเมื่อเทียบกับงานวิจัยอื่น ๆ จะพบการปนเปื้อนปรสิตน้อยกว่า เนื่องจากจำนวนตัวอย่างที่นำมาศึกษามีจำนวนน้อย และความแตกต่างในเรื่องของช่วงระยะเวลาหรือ ฤดูกาลในการเก็บตัวอย่าง[12] รวมไปถึงความแตกต่างของสภาพภูมิศาสตร์ในแต่ละพื้นที่และชนิดของตัวอย่าง โดยผลจากงานวิจัยในหลายปีที่ผ่านมาพบเปอร์เซ็นต์การปนเปื้อนปรสิตมาก เนื่องจากประเทศไทยเป็นประเทศเกษตรกรรม มักจะปลูกพืชผักรอบ ๆ บ้านหรือปลูกตามสวน ไร่ นา โดยการนำมูลสัตว์ที่เลี้ยงในบ้าน รวมถึงของเสียที่ได้จากการขับถ่ายของมนุษย์มารดพืชผักนั้น และมักจะบริโภคภายในครัวเรือนเป็นหลัก ปัจจุบันการเพาะปลูกมุ่งเน้นการค้าขาย นำส่งภายในและนอกประเทศ ส่งผลให้เกิดองค์ความรู้ด้านกรรมวิธีในการปลูกพืช เช่น การไม่ใช้ดิน การผลิตปุ๋ย เช่น ปุ๋ยชีวภาพ หรือการปลูกพืชผักผลไม้โดยปลอดสารพิษ เป็นต้น เนื่องจากประชากรเล็งเห็นความสำคัญของสุขภาพมากขึ้น ดังนั้นการบริโภคผักผลไม้สดหรือการซื้อผักสดจากตลาดหรือซุปเปอร์มาร์เก็ต ต้องคำนึงถึงความสะอาด ความปลอดภัยและถูกสุขลักษณะ จึงช่วยลดการปนเปื้อนของสารหรือเชื้อจุลชีพรวมถึงปรสิตที่ก่อให้เกิดอันตรายจากอาหาร นอกจากนี้ยังมีปัจจัยการขนส่งหรือการบรรจุหีบห่อ การล้างทำความสะอาดก่อนการขายผักอาจเป็นสาเหตุที่ส่งผลต่อเปอร์เซ็นต์ในการพบปรสิตในตัวอย่างที่ลดลง

ข้อมูลจากงานวิจัยสามารถเป็นแนวทางในการให้ความรู้และให้สุขศึกษาแก่ประชาชน ให้ทราบถึงโรคที่เกิดจากปรสิตที่ปนเปื้อนมากับผักสดและให้ความสำคัญในการให้ผู้บริโภคสร้างค่านิยมการปรุงอาหารเมนูผักให้สุกด้วยความร้อนหรือการล้างผักสดก่อนบริโภคอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล

สรุปผลการวิจัย

ผลการศึกษาครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าผักที่มีการปนเปื้อนไข่พยาธิ *Fasciola* spp., *Taenia* spp., *Strongyloides stercoralis*, Minute intestinal fluke ถึงร้อยละ 7.1 โดยเฉพาะขึ้นฉ่ายและผักชีฝรั่ง (ร้อยละ 2.9) และจากแหล่งที่จำหน่ายของตลาดมะขามเฒ่า พบผลการตรวจพบปรสิตสูงที่สุด (ร้อยละ 17.9) จากการตรวจด้วยวิธี Sedimentation (ร้อยละ 7.2) ซึ่งสะท้อนถึงความเป็นไปได้ของสถานการณ์นี้ในแง่ของช่องทางที่สามารถแพร่กระจายปรสิตจากสิ่งแวดล้อมสู่มนุษย์ ดังนั้นผลการศึกษาในครั้งนี้สามารถใช้เป็นแหล่งข้อมูลการตรวจพบปรสิตปนเปื้อนในผักสด ตลาดในเขตอำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา และอัตราความชุกของปรสิตในผักสด เพื่อการเฝ้าระวังสุขลักษณะที่ดีแก่ผู้บริโภคให้พึงควรคำนึงถึงความสะอาดในการนำผักสดมาประกอบอาหาร เพื่อลดอัตราการติดต่อของปรสิตที่ปนเปื้อนจากผักสู่มนุษย์ต่อไป

ข้อเสนอแนะ

งานวิจัยครั้งนี้ทำการศึกษาผักสดที่วางจำหน่ายในตลาดสด อำเภอเมืองนครราชสีมาเท่านั้น ในการศึกษาครั้งต่อไปผู้วิจัยควรเพิ่มพื้นที่ในการศึกษาให้ครอบคลุมมากขึ้น เช่น ผักสดในตลาดนัดของชุมชนต่าง ๆ ภายในจังหวัดนครราชสีมา เพื่อความสมบูรณ์และครบถ้วนในการศึกษาในกลุ่มประชากรที่ต้องการศึกษา

กิตติกรรมประกาศ

รายงานวิจัยฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงได้ต้องขอขอบพระคุณครอบครัว ครูบาอาจารย์ และขอบใจกัลยาณมิตรที่คอยให้กำลังใจและให้ความช่วยเหลือตั้งแต่ต้น จนผู้วิจัยได้ทำการวิจัยสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ผู้วิจัยหวังว่า งานวิจัยฉบับนี้จะมีประโยชน์แก่ผู้สนใจ ผู้วิจัยยินดีที่จะรับฟังคำแนะนำจากทุกท่านที่ได้เข้ามาศึกษาเพื่อเป็นประโยชน์ในการพัฒนางานวิจัยต่อไป

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

วรินทร์ดา ไกรเทพ, พลวรรต ทองสุข. การทบทวนอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับระบาดวิทยาระดับโมเลกุลของวัณโรคที่กลับมาระบาดในประเทศไทย. วารสารสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง. 2568;10(1):55-70.

Suggested citation for this article

Witchayathian P. Systematic Review on Molecular Epidemiology of Re-emerging Tuberculosis in Thailand. Institute for Urban Disease Control and Prevention Journal. 2025;10(1):55-70.

เอกสารอ้างอิง

1. Brooker S. Estimating the global distribution and disease burden of intestinal nematode infections: adding up the numbers--a review. Int J Parasitol. 2010 Aug 15;40(10):1137-44.
2. Uttah EC, Akwari A, Ukpong GI, Ogban E, Iboh C. Fruits and vegetable consumption attitudes: The major risk factor in hookworm epidemiology in a tourist destination in Nigeria. Transnational Journal of Science and Technology 2013 Sep;3(9):39-49.
3. Ulukanligil M, Seyrek A, Aslan G, Ozbilge H, Atay S. Environmental pollution with soil-transmitted helminths in Sanliurfa, Turkey. Mem Inst Oswaldo Cruz. 2001 Oct;96(7):903-9.
4. Kumar V, Abbas AK, Aster JC, Fausto N. Robbins and Cotran's pathologic basis of disease: with student consult online access (Robbins Pathology). 8th ed. Elsevier Saunder: Philadelphia; 2010.
5. ขันทอง เพ็ชรนอก, กนกวรรณ ตุ้นสกุล. สำรวจการปนเปื้อนพยาธิในผักสดและผลไม้สดจากตลาดสด 5 ภูมิภาคของประเทศไทย. วารสารกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์. 2563;62(4):372-83.
6. วิทยา อานามนารถ. การสำรวจหาระยะติดต่อของพยาธิสตรองจิลอยดิสในผักสดที่วางขายในตลาดสด อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช. วชิรเวชสาร. 2550;51(2):129-33.
7. Tantiamornkul K, Mataradchakul T. Detecting Insecticide Contamination and Determining Prevalence of Protozoa in Fresh Vegetables from Fresh Markets, Maung Phayao, Phayao Province. Thai Journal of Public Health. 2019;49(1):118-29.
8. สัมฤทธิ์ ประวิทย์ธนา, แสงชัย นทีวรนารถ. การปนเปื้อนปรสิตในผักสดในตลาด 4 แห่งของจังหวัดพิษณุโลก. วารสารนิติเวชศาสตร์ . 2556;5(2):89-93.
9. Jongkolnee N, Songthamwat D. Detection of parasitic contamination in vegetables from Phra Nakhon Si Ayutthaya District, Phra Nakhon Si Ayutthaya Province. J Med Tech Assoc Thailand. 2015;43(1):5141-50.

10. สมบูรณ์ แสงมณีเดช. วิทยาหนอนพยาธิทางสัตว์แพทย์ (Veterinary Helmimthology) ประกอบการเรียนการสอน รายวิชา 714331. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2558.
11. B Bier JW. Isolation of parasites on fruits and vegetables. Southeast Asian J Trop Med Public Health. 1991 Dec;22 Suppl:144-5.
12. นันทพร จงกลนี. การตรวจหาปรสิตในผักสดด้วยเทคนิคทางปรสิตวิทยา ในอำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา [ปริญญานิพนธ์เทคนิคการแพทยมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์; 2557.
13. Phoomphak N, Paworn L, Sansomchai P, Tangpoonlert N, Chansathien O. Detection of Escherichia coli in Fresh Vegetables from Makham Tao Market. In: Booncharoen S, editors. Proceeding of the 6th National academic conference Nakhon Ratchasima College; 2019 Mar 30; Nakhon Ratchasima College, Nakhon Ratchasima Province, Thailand. Nakhon Ratchasima Province; 2019. p. 1047-2.
14. Okunlola LT. Parasitic contamination of some fruits and vegetables from major markets in Ede Town, Osun State, south-west Nigeria. The Zoologist. 2020;18:62-6.
15. ปุญญพัฒน์ ไชยเมล์. การกำหนดขนาดตัวอย่างสำหรับการวิจัยเชิงพรรณนาในงานสาธารณสุข. วารสารมหาวิทยาลัยทักษิณ. 2556;16(2):9-18.
16. อดุลย์ศักดิ์ วิจิตร. คู่มือการตรวจวินิจฉัยโรคหนอนพยาธิเพื่อหาไข่พยาธิและตัวอ่อนในอุจจาระคน ภายใต้กล้องจุลทรรศน์ โดยวิธีคาโต้ ธิค เสมียร์ หรือ คาโต้ แคทธ์. เชียงใหม่: จรัสธุรกิจการพิมพ์; 2561.
17. Punsawad C, Phasuk N, Thongtup K, Nagavirochana S, Viriyavejakul P. Prevalence of parasitic contamination of raw vegetables in Nakhon Si Thammarat province, southern Thailand. BMC Public Health. 2019;19(34):1-7.
18. นันทวดี เนียมนุ้ย, รัชนีกร สืบแก้ว, ณัฐชนน อักษรเนียม, วรยา นิมนากรณ์, แพร สายบัวแดง, โชติช่วง พณโสภณกุล และคณะ. การศึกษาการปนเปื้อนของเชื้อปรสิตในผักที่จำหน่ายในตลาดสดและห้างสรรพสินค้าในเขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร. วารสารวิชาการสาธารณสุข. 2565;31(1):5-13.

19. สุนิสา ไกรนรา, ศิริกุล ธรรมจิตรสกุล, วรัญญา พานทอง, ฐาปนี ดิษฐเกสร, เมธาพร สุวรรณกลาง, รัตน์ติพร โกสุวินทร์. การตรวจหาการปนเปื้อนของปรสิตและโคลิฟอร์มแบคทีเรียในผักสดในตลาดองครักษ์ จังหวัดนครนายก. วารสารควบคุมโรค. 2565;48(3):616-25.

20. International Commission on Microbiological Specification for Food (ICMSF). Microorganisms in Foods 8 Use of Data for Assessing Process Control and Product Acceptance. New York: Springer; 2011.

ผลของแอปพลิเคชันแจ้งเตือนการรับประทานยาในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง

The Effect of Mobile Application on Medication Adherence in Patients with Chronic Disease Patients

ฐพัชร์ คันศร[1], อานนท์ สังขะพงษ์[2], ปัณณทัต บนขุนทด[3],
อดิศา อาจทวีกุล[4], มายุรี โปรัมย์[4]
[1]คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเวสเทิร์นบุรีรัมย์,
[2]คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี,
[3]คณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา,
[4]โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองตาด

Thapach Kansorn[1], Arnon Sangkhaphong[2], Punnathut Bonkhunthod[3],
Adisa Arttaweekun[4], Mayuree Poram[5]
[1]Faculty of Nursing, Western University Buriram,
[2]Faculty of Nursing, Ubon Ratchathani University,
[3]Faculty of Nursing, Nakhon Ratchasima Rajabhat University,
[4]Nongtad Health Promoting Hospitals

Corresponding Author: Arnon.s@ubu.ac.th

Received 2024 Sep 5, Revised 2024 Dec 2, Accepted 2024 Dec 9
DOI: 10.14456/iudcj.2025.5

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่อง ผลการใช้แอพพลิเคชั่นแจ้งเตือนการรับประทานยาในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง มีวัตถุประสงค์วิจัยดังนี้ 1) เพื่อศึกษาผลการใช้แอปพลิเคชันต่อพฤติกรรมการรับประทานยาในผู้ป่วยความดันโลหิตสูง 2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อการใช้แอปพลิเคชันแจ้งเตือนรับประทานยา รูปแบบการวิจัยเป็นแบบกลุ่มเดียวัดผลก่อน หลังการทดลอง (One-Group Pretest -Posttest Design) ประชากรได้แก่ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่มีสาเหตุร่วมมาจากการลืมรับประทานยา จำนวน 102 คน กลุ่มตัวอย่างได้จากการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างตามวิธีของ การประมาณค่า จำนวน

30 คน ผลการวิจัย พบว่าก่อนการใช้แอปพลิเคชัน แจ้งเตือนการรับประทานยาโรคความดันโลหิตสูง ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตตัวบน (Systolic Blood pressure) 146.00, SD.=0.258 ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตตัวล่าง (Diastolic Blood pressure) เท่ากับ 91.87, SD.= 0.825 และหลังการใช้แอพพลิเคชั่นแจ้งเตือนการ รับประทานยาโรคความดันโลหิตสูง พบว่าค่าเฉลี่ยความดันโลหิตตัวบน (Systolic Blood pressure) เท่ากับ142.33, SD.= 0.310 และพบว่าค่าเฉลี่ยความดันโลหิตตัวล่าง (Diastolic Blood pressure) เท่ากับ 86.83, SD.= 0.942

ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจต่อแอปพลิเคชันแจ้งเตือนการรับประทานยาสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงก่อนการใช้งานมีค่าเฉลี่ย 3.23 และหลังการใช้งานมีค่าเฉลี่ย 3.27 ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าผู้ป่วยความดันโลหิตสูงมีความพึงพอใจต่อแอปลิเคชันแจ้งเตือนการรับประทานยาสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้น

คำสำคัญ : แอปพลิเคชันแจ้งเตือนการรับประทานยา, ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง

Abstract

The research objectives were to 1) To study effect of application on taking medicine behavior in hypertensive patients, 2) To examine satisfaction with medication remind mobile application use. Methodology was one-group pretest-posttest design. Population was hypertensive patients caused co-factor of forgotten taking medicine for 102 persons. Samples recruited from sample size regulation by estimation for 30 persons. Results found that before adopted medication remind mobile application use for antihypertensive drugs, Systolic blood pressure mean was 146.00, SD.=0.258 Diastolic blood pressure mean was 91.87, SD.= 0.825 And after adopted medication remind mobile application use for antihypertensive drugs found that Systolic blood pressure was 142.33 ($\overline{\chi}$=3.90), (SD.= 0.310) and Diastolic blood pressure was 86.83, SD.= 0.942

Average satisfaction with medication reminds mobile application use for antihypertensive drugs before adoption was 3.23 and after adoption was 3.27. Therefore, finally summarized that participants had higher satisfaction with medication remind mobile application for hypertensive patients.

Key words : Mobile Application on Medication Adherence, Hypertensive patients

ความสำคัญและความเป็นมา

ทั่วโลกมีผู้ป่วยโรคเรื้อรังมากถึงพันล้านคน ซึ่งสองในสามของจำนวนนี้อยู่ในประเทศกำลังพัฒนาโดยประชากรวัยผู้ใหญ่ทั่วโลก 1 คนใน 3 คนมีภาวะความดันโลหิตสูงและประชากรวัยผู้ใหญ่ในเขตเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ก็พบมี 1 คนใน 3 คนที่มีภาวะความดันโลหิตสูงเช่นกัน และมีการคาดการณ์ว่าในปี พ.ศ. 2568 ประชากรวัยผู้ใหญ่ทั่วทั้งโลกจะป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูง 1.56 พันล้านคน โดยคาดการณ์ว่า ในปี ค.ศ. 2025 เพิ่มขึ้นถึง 1,560 ล้านคน และเสียชีวิตจากการเป็นโรคความดันโลหิตสูงปีละ 7.5 ล้านคน หรือร้อยละ 12.8 ของสาเหตุการตายทั้งหมด[1] ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่รับการรักษาที่โรงพยาบาลบุรีรัมย์มีจำนวนเพิ่มขึ้นทุกปี ในช่วงปี พ.ศ. 2555 - 2560 จาก 14,245 คน เป็น 20,306 คน โดยในปี 2560 ผู้ป่วยมีอายุเฉลี่ย 64 ปีพบว่าร้อยละ 25.8 ของผู้ป่วย ความดันโลหิตสูงไม่สามารถควบคุมโรคได้ ผู้ป่วยบางส่วนไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ เนื่องมาจากลืมรับประทานยา เบื่อหน่ายการรับประทานยาจำนวนมาก[2] ได้รับคำแนะนำปฏิบัติตัวไม่เพียงพอ บุคลากรทาง การแพทย์ไม่สามารถดูแลผู้ป่วยได้อย่างทั่วถึง จึงเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้ผู้ป่วยขาดความตระหนักถึง อันตรายของโรคความดันโลหิตสูงและไม่ให้ ความสำคัญที่จะมารับการรักษาอย่างต่อเนื่อง จากข้อมูลผู้รับบริการของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองตาด ปี 2664-2566 พบว่า ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง 102 คน และ 71% (72 คน) มีประวัติรับประทานยาไม่สม่ำเสมอและ 39 % (40 คน) ได้รับยารักษาโรคความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้นอย่างน้อย 1 ชนิด และ 39% (40 คน) มีความดันโลหิตสูงขึ้นและมีภาวะแทรกซ้อน

การพัฒนาด้าน เทคโนโลยีและการสื่อสาร เพื่อให้บริการทางการแพทย์และสาธารณสุขเพื่อช่วยเหลือ ผู้ป่วยให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น[3] สามารถช่วยติดตามการรักษาพร้อมให้คำปรึกษาปัญหาให้แก่ผู้ป่วยได้ สะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้น[4] แม้ว่าผู้ป่วย ไม่สามารถเข้ามารับการรักษาที่สถานพยาบาลได้ จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า การนำแอปพลิเคชันและโทรศัพท์มือถือมาช่วยในการดูแลสุขภาพทำให้มี[5] ดังนั้นผู้วิจัยจึงนำแอปปลิเคชันมาเป็นเครื่องมือเพื่อช่วยในการดูแลตนเองด้านการรับประทานยา ด้วยการประยุกต์ใช้ทฤษฎีเพื่อให้มีแรงจูงใจในการดูแลสุขภาพด้านต่าง ๆ เพิ่มขึ้น

ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาค่าเฉลี่ยของความดันโลหิตระหว่างก่อนและหลังด้วยการใช้แอปพลิเคชันแจ้ง เตือนการรับประทานยาด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้น

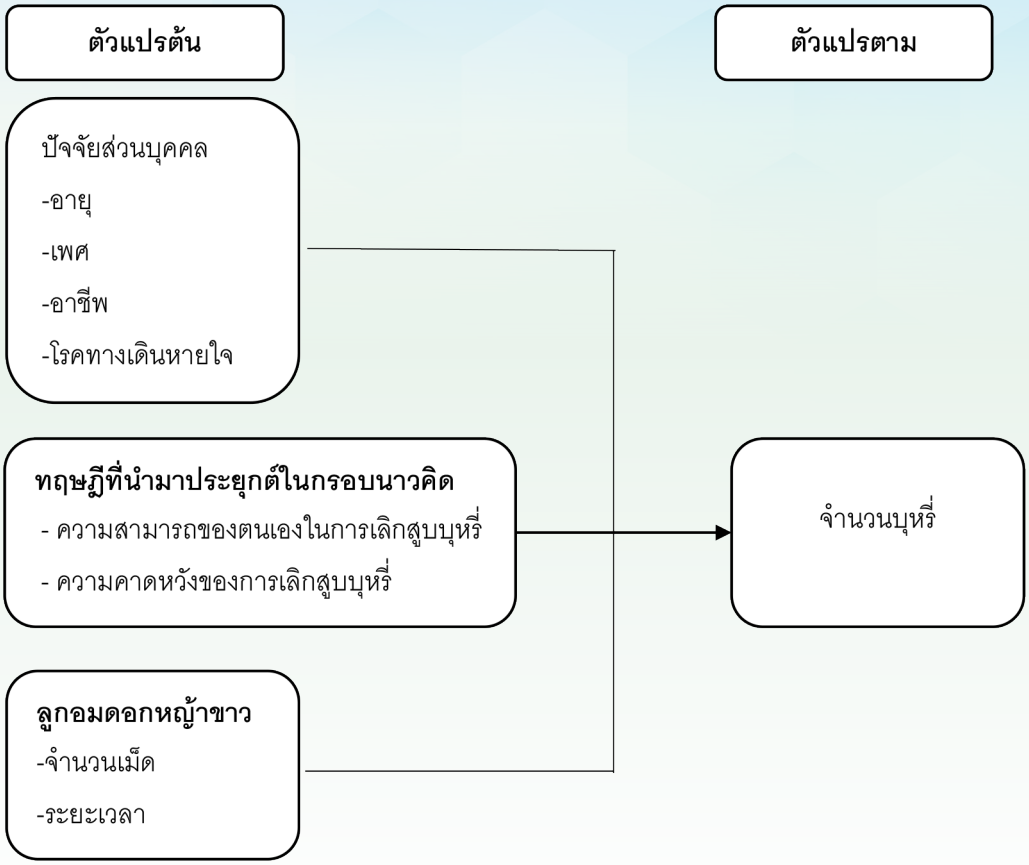
วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลการใช้แอปพลิเคชันต่อพฤติกรรมการรับประทานยาในผู้ป่วยความดันโลหิตสูง

2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อการใช้แอพพลิเคชั่นแจ้งเตือนรับประทานยา

กรอบแนวคิด

ทฤษฎีความสามารถแห่งตน (Self-efficacy theory) มีหลักการมาจากทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม เมื่อบุคคลมีทักษะที่จะปฏิบัติตัวอย่างเหมาะสม และมีกำลังใจอย่างเพียงพอความคาดหวังในความสามารถจึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะตัดสินใจว่าบุคคลจะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและปฏิบัติตัวตามคำแนะนำได้อย่างมีประสิทธิภาพ แบนดูรา[6] มีความเชื่อว่าการรับรู้ความสามารถแห่งตนนั้น มีผลต่อการกระทำของบุคคล บุคคลอาจมีความสามารถไม่ต่างกัน แต่อาจแสดงออกในคุณภาพที่แตกต่างกันได้ การรับรู้ความสามารถของตนเองแตกต่างกัน ถ้ารับรู้ความสามารถของตนเองในแต่ละสภาพการณ์แตกต่างกัน อาจแสดงพฤติกรรมออกมาได้แตกต่างเช่นกัน แบนดูรา (Bandura) กล่าวว่า การที่บุคคลสามารถคาดหวัง หรือมีความเชื่อในความสามารถของตนเอง โดยทราบว่าจะต้องทำอะไรบ้างและเมื่อทำแล้วจะได้ผลลัพธ์ตามที่คาดหวังไว้ บุคคลนั้นก็จะปฏิบัติตาม 7 การส่งเสริมให้ผู้ป่วยที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง ใช้แอปพลิเคชันแจ้งเตือนการรับประทานยา และมีผู้ดูแล เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองตาดและผู้วิจัย ให้คำแนะนำและดูแลอย่างใกล้ชิด รวมทั้งได้เสริมแรงให้ผู้ป่วยมีกำลังใจทุกครั้งเมื่อถึงเวลานัดหมาย และแจ้งถึงการเปลี่ยนแปลงของสุขภาพทุกครั้ง ทำให้ผู้ป่วยมีกำลังใจและเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง ในการบรรลุเป้าหมายและเปลี่ยนแปลพฤติกรรมไปในด้านที่ดีขึ้น[6] คือการรับประทานยาตรงเวลา และสามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ตามเกณฑ์



ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental research) แบบกลุ่มเดียวัดผลก่อน หลังการทดลอง (One-Group Pretest -Posttest Design) ศึกษาผลการใช้ลูกอมหญ้าดอกขาวลดอาการอยากบุหรี่ในกลุ่มผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองตาด จังหวัดบุรีรัมย์ จำนวน 30 คน โดยศึกษาในช่วงระยะเวลาเดือนสิงหาคม - ธันวาคม พ.ศ 2566

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยเพื่อทำการศึกษาครั้งนี้คือ ผู้ที่ป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูง ตำบลบ้านหนองตาด อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ จำนวน 102 คน

กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างตามวิธีของ การประมาณค่า ได้ จำนวน 30.6 คน (ประชากรมีจำนวนน้อยใช้วิธีคำนวณกลุ่มตัวอย่างแบบประมาณค่าประชากรหลักร้อยคิด ร้อยละ15-30) ดังนั้น แทนค่าได้ = 102 X 30 100 = 30.6 หรือ 30 คน

เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion criteria)

1. อายุ 45 ปีขึ้นไปทั้งเพศชายและเพศหญิง สามาถใช้โทรศัพท์ smart phone ได้อย่างดี

2. มีโรคประจำตัวเป็นโรคความดันโลหิตสูงที่ได้รับการวินิจฉัยว่า เป็นโรคความดันโลหิตสูงมาไม่น้อย กว่า 6 เดือน

3. อาศัยอยู่ ตำบล ตำบลนองตาด อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ ไม่น้อยกว่า 6 เดือน ก่อนการเก็บข้อมูล

4. สามารถสื่อสารและเข้าใจภาษาไทย

5. มีโทรศัพท์ smart phone และมีความสามารถในการเชื่อมต่อสัญญาณอินเตอร์เน็ต

6. ยินดีเข้าร่วมในการศึกษา

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria)

1. มีภาวะความดันโลหิตไม่คงที่ในระหว่างการทดลอง

2. ไม่สามารถเข้าร่วมการทดลองได้ตลอดการทดลอง

3. ผู้ป่วยเสียชีวิต

เครื่องมือในการทดลอง

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองได้แก่ แอพพลิเคชั่นแม็ก (MAX) ซึ่งเป็นแอปพลิเคชันในการแจ้ง เตือนการรับประทานยา เป็นเครื่องมือมาจากผู้พัฒนาแอป Artify Inc. ประกอบไปด้วยฟังก์ชันด้านเวลาซึ่งผู้วิจัยได้ทำการบันทึกเวลารับประทานยาของผู้ป่วยแต่ละคน ซึ่งสามารถเปลี่ยนแปลงได้เมื่อแพทย์เปลี่ยนแปลงการรักษา ฟังก์ชันด้านยาผู้วิจัยได้บันทึกชื่อยาและจำนวนยาแต่ละคนไว้อย่างครบถ้วน

เมื่อผู้วิจัยได้ดำเนินการติดตั้งแอปพลิเคชันให้กับผู้ป่วยแต่ละรายแล้ว ได้ทำการสอนสาธิตให้ผู้ป่วยและผู้ดูแลได้ทดลองเมื่อเห็นว่าสามารถทำได้แล้ว จึงดำเนินการทดลองและติดตามอย่างใกล้ชิดทั้งจากการสอบถามเจ้าหน้าที่และโทรศัพท์สอบถามโดยตรง

2. แบบประเมินความพึงพอใจในการใช้แอปพลิเคชันแจ้งเตือนการรับประทานยาสำหรับผู้ป่วยความ ดันโลหิตสูง

3. เครื่องวัดความดันโลหิต แบบดิจิตอล ที่ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงจากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ และให้ใช้งานได้

โดยแอปปลิเคชันแจ้งเตือนการรับประทานยา ได้ผ่านการหาคุณภาพด้านความตรงจากผู้เชี่ยวชาญภายนอก 3 คน ก่อนนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง 30 คน ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติคล้ายกับกลุ่มตัวอย่างมากที่สุด แล้วนำมาวิเคราะห์หาความเที่ยงของแบบสอบถามด้วยครอนบาคแอลฟา (Cronbach's alpha coefficient) ได้ 0.88

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยขอความร่วมมือจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองตาด เพื่อขอทดลองในการทำวิจัยและใช้สถานที่ไปยังกลุ่มผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัวเป็นโรคความดันโลหิตตำบลหนองตาด อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ จำนวน 30 คน

2. นัดหมายกลุ่มตัวอย่าง สอนการใช้แอปพลิเคชันแม็ก (MAX) มีขั้นตอนในการใช้แอปพลิเคชันดังนี้

- ลงทะเบียนชื่อของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ชื่อจริงหรือชื่อเล่นได้
- ลงทะเบียนยาที่กลุ่มตัวอย่างใช้
- ลงเวลากำหนดในการตั้งค่าการแจ้งเตือนการรับประทานยากลุ่มตัวอย่าง

3. เก็บข้อมูลหลังการใช้แอปพลิเคชันระยะเวลา 2 เดือน ด้วยการวัดระดับค่าความดันโลหิตและตอบแบบประเมินความพึงพอใจเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยก่อนและหลังการทดลอง โดย

สัปดาห์ที่ 2 มีการติดตามปัญหาและอุปสรรคของการใช้แอปพลิเคชัน

สัปดาห์ที่ 4 นัดหมายผู้ป่วยตรวจวัดค่าความดันโลหิต และปัญหาอุปสรรคของการใช้แอปพลิเคชัน ลงบันทึกในสมุดประจำตัวผู้ป่วย

สัปดาห์ที่ 6 นัดหมายผู้ป่วยตรวจวัดค่าความดันโลหิต และปัญหาอุปสรรคของการใช้แอปพลิเคชัน ลงบันทึกในสมุดประจำตัวผู้ป่วย

สัปดาห์ที่ 8 นัดหมายผู้ป่วยตรวจวัดค่าความดันโลหิต และปัญหาอุปสรรคของการใช้แอปพลิเคชัน ลงบันทึกในสมุดประจำตัวผู้ป่วย

4. ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล แล้วนำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล และความคิดเห็นต่อแอปพลิเคชันแจ้งเตือนด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยความดันโลหิต ก่อนและหลังการทดลองด้วยสถิติ Paired t-test และ dependent t-test

การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยเรื่องนี้ผ่านการรับรองจริยธรรมวิจัยมนุษย์ คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์มหาวิทยาลัยราชภัฏ บุรีรัมย์เลขที่ 018/2566 อนุมัติ 30 ตุลาคม 2566 หมดอายุ 29 กันยายน 2567 การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้ดำเนินการโดยการชี้แจงถึงวัตถุประสงค์และขั้นตอนการ ดำเนินการวิจัย และขอความร่วมมือกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมโครงการวิจัยด้วยความสมัครใจปราศจากการข่มขู่ บังคับ หรือให้สินจ้างรางวัล และมีสิทธิ์ถอนตัวออกจากการวิจัยได้ถ้าต้องการ ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างจะถูกเก็บไว้เป็นความลับและใช้ข้อมูลเฉพาะการศึกษานี้ เท่านั้น การนำเสนอข้อมูลจะนำเสนอโดยภาพรวมซึ่งจะต้องได้รับความเห็นชอบจากกลุ่มตัวอย่าง การเข้าร่วม โครงการวิจัยให้กลุ่มตัวอย่างลงนามในเอกสารยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

ตารางที่ 1 ตารางข้อมูลทั่วไป

ข้อความ	จำนวน (n)	ร้อยละ
อายุ (ปี)		
15-19	0	0
20-29	0	0
30-39	0	0
40-49	2	6.9
50-59	20	69.0
มากกว่า 60 ปีขึ้นไป	7	24.1
ระดับความดันโลหิต (มิลลิเมตรปรอท)		
ความดันโลหิตตัวบน (Systolic Blood pressure)		
< 120	0	0
120-129	0	0
130-139	2	6.9
140	27	93.1
ความดันโลหิตตัวล่าง (Diastolic Blood pressure)		
< 80	6	20.7
80-89	0	0
90	23	79.3

จากตารางที่ 1 การวิเคราะห์ตารางข้อมูล ตัวอย่างจำนวน 29 คน พบว่า 1) อายุ 15-19 ปี จำนวน 0 คน อายุ 20-29 ปี จำนวน 0 คน อายุ 30-39ปี จำนวน 0 คน อายุ 40-49 ปี จำนวน 2 คน อายุ 50-59 ปี จำนวน 20 คน อายุ มากกว่า 60 ปี จำนวน 7 คน 2) การวิเคราะห์ข้อมูลระดับความดันโลหิต 2.1) ความดันโลหิตตัวบน (Systolic Blood pressure) < 120 มิลลิเมตรปรอท จำนวน 0 คน ความดันโลหิตตัวบน 120-129 มิลลิเมตรปรอท จำนวน 0 คน ความดันโลหิตตัวบน 130-139 มิลลิเมตรปรอท จำนวน 2 คน ความดันโลหิตตัวบน) ≥ 140 มิลลิเมตรปรอท จำนวน 27 คน 2.2) ความดันโลหิต

ตัวล่าง (Diastolic Blood pressure) < 80 มิลลิเมตรปรอท จำนวน 6 คน ความดันโลหิตตัวล่าง 80-89 มิลลิเมตรปรอท จำนวน 0 คน ความดันโลหิตตัวล่าง ≥ 90 มิลลิเมตรปรอท จำนวน 23 คน

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ค่าความดันโลหิต ก่อนการใช้งานแอปพลิเคชัน

ข้อความ	จำนวน (n)	ค่าเฉลี่ย ($\bar{\chi}$)	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD.)
ระดับความดันโลหิต (มิลลิเมตรปรอท) (ก่อนใช้แอปพลิเคชัน)			
ความดันโลหิตตัวบน (Systolic Blood pressure)	29	146.00	0.258
ความดันโลหิตตัวล่าง (Diastolic Blood pressure)	29	91.87	0.825

จากตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ก่อนการใช้แอปพลิเคชันแจ้งเตือนการรับประทานยาในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 29 คน พบว่าค่าเฉลี่ยความดันโลหิตตัวบน (Systolic Blood pressure) ก่อนการใช้แอปพลิเคชันแจ้งเตือนการรับประทานยาในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง เท่ากับ 3.93 (SD=0.258) และพบว่าค่าเฉลี่ยความดันโลหิตตัวล่าง (Diastolic Blood pressure) ก่อนการใช้แอปพลิเคชันแจ้งเตือนการรับประทานยาในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง เท่ากับ 2.59 (SD.= 0.825)

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ค่าความดันโลหิต หลังการใช้งานแอปพลิเคชัน

ข้อความ	จำนวน (n)	ค่าเฉลี่ย ($\bar{\chi}$)	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD.)
ระดับความดันโลหิต (มิลลิเมตรปรอท) (หลังใช้แอพพลิเคชั่น)			
ความดันโลหิตตัวบน (Systolic Blood pressure)	29	142.33	0.310
ความดันโลหิตตัวล่าง (Diastolic Blood pressure)	29	86.83	0.942

จากตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์หลังการใช้แอปพลิเคชันแจ้งเตือนการรับประทานยาในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 29 คน พบว่าค่าเฉลี่ยความดันโลหิตตัวบน (Systolic Blood pressure) หลังการใช้แอปพลิเคชันแจ้งเตือนการรับประทานยาในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง เท่ากับ 3.90 (SD.= 0.310) และพบว่าค่าเฉลี่ยความดันโลหิตตัวล่าง (Diastolic Blood pressure) ก่อนการใช้แอปพลิเคชันแจ้งเตือนการรับประทานยาในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง เท่ากับ 2.00 (SD.= 0.942)

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ก่อน-หลังการใช้แอปพลิเคชันแจ้งเตือนการรับประทานยาในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง

ข้อความ	จำนวน (n)	ค่าเฉลี่ย ($\overline{\chi}$)	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD.)
ระดับความดันโลหิต (มิลลิเมตรปรอท) (ก่อน-หลัง)			
ความดันโลหิตตัวบน (Systolic Blood pressure) (ก่อน)	29	146.00	0.258
ความดันโลหิตตัวบน (Systolic Blood pressure) (หลัง)	29	142.33	0.310
ความดันโลหิตตัวล่าง (Diastolic Blood pressure) (ก่อน)	29	91.87	0.825
ความดันโลหิตตัวล่าง (Diastolic Blood pressure) (หลัง)	29	86.83	0.942

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ก่อน-หลังการใช้แอปพลิเคชันแจ้งเตือนการรับประทานยาในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 29 คน พบว่าค่าเฉลี่ยความดันโลหิตตัวบน (Systolic Blood pressure) ก่อนการใช้แอปพลิเคชันแจ้งเตือนการรับประทานยาในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง เท่ากับ 146.00 (SD.= 0.258) และค่าเฉลี่ยความดันโลหิตตัวบน (Diastolic Blood pressure) หลังการใช้แอพพลิเคชั่นแจ้งเตือนการรับประทานยาในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง เท่ากับ 142.33 (SD.= 0.310) ก่อน-หลังการใช้แอปพลิเคชันแจ้งเตือนการรับประทานยาในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงมีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 กล่าวคือ หลังการใช้แอปพลิเคชันแจ้งเตือนการรับประทานยาในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง มีค่าความดันโลหิตตัวบน (Systolic Blood pressure) ต่ำกว่าหลังการใช้แอปพลิเคชันแจ้งเตือนการรับประทานยาในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง (α = 0.66) และผลการวิเคราะห์ก่อน-หลังการใช้แอปพลิเคชันแจ้งเตือนการรับประทานยาในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 29 คน พบว่าค่าเฉลี่ยความดันโลหิตตัวล่าง (Diastolic Blood pressure) ก่อนการใช้แอปพลิเคชันแจ้งเตือนการรับประทานยาในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง เท่ากับ 91.87 (SD.= 0.825) และค่าเฉลี่ยความดันโลหิตตัวล่าง (Diastolic Blood pressure) หลังการใช้แอปพลิเคชันแจ้งเตือนการรับประทานยาในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง เท่ากับ 86.83 (SD.= 0.942)

ดังนั้นพบว่าก่อน-หลังการใช้แอปพลิเคชันแจ้งเตือนการรับประทานยาในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 กล่าวคือ หลังการใช้แอปพลิเคชันแจ้งเตือนการรับประทานยาในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง มีค่าความดันโลหิตตัวล่าง (Diastolic Blood pressure) ต่ำกว่าหลังการใช้แอปพลิเคชันแจ้งเตือนการรับประทานยาในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง (α = 0.83)

ตารางที่ 5 ตารางความคิดเห็นก่อนการวัดแอปพลิเคชันแจ้งเตือนการรับประทานยาสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง

ข้อความ	5	4	3	2	1	ค่าเฉลี่ย ($\overline{\chi}$)
ด้านประสิทธิภาพ						
1. ความสะดวกรวดเร็วในการใช้	0 (0)	7 (24.1)	21 (72.4)	1 (3.4)	0 (0)	3.21
2. ความถูกต้องของเนื้อหาและการแปลผล	0 (0)	8 (27.6)	21 (72.4)	0 (0)	0 (0)	3.28
3. ความสามารถในการตอบสนองความต้องการผู้ใช้	0 (0)	4 (13.8)	25 (86.2)	0 (0)	0 (0)	3.14
ด้านเนื้อหา						
4. ความสะดวกรวดเร็วในการใช้	0 (0)	6 (20.7)	22 (75.9)	1 (3.4)	0 (0)	3.17
5. ความชัดเจนและความถูกต้องของข้อมูล	0 (0)	4 (13.8)	24 (82.8)	1 (3.4)	0 (0)	3.10
6. ลำดับขั้นตอนในการนำเสนอ	0 (0)	8 (27.6)	20 (69.0)	1 (3.4)	0 (0)	3.24
7. ความเหมาะสมของเนื้อหากับผู้ใช้	0 (0)	10 (34.5)	16 (55.2)	3 (10.3)	0 (0)	3.24

ข้อความ	5	4	3	2	1	ค่าเฉลี่ย ($\overline{\chi}$)
ด้านภาพ ภาษา และเสียง						
8. ขนาดของตัวอักษรมีความเหมาะสมและง่ายต่อการอ่าน	0 (0)	8 (27.6)	18 (62.1)	3 (10.3)	0 (0)	3.17
9. สีของตัวอักษรและพื้นหลังเหมาะสม	0 (0)	6 (20.7)	19 (65.5)	4 (13.8)	0 (0)	3.07
10. ความสอดคล้องระหว่างเนื้อหาของภาพที่นำเสนอ	0 (0)	7 (42.1)	18 (62.1)	4 (13.8)	0 (0)	3.10
11. การจัดวางองค์ประกอบแต่ละส่วนในหน้าจอมีความเหมาะสม	0 (0)	4 (13.8)	21 (72.4)	4 (13.8)	0 (0)	3.00
ด้านคุณค่าและประโยชน์						
12. มีความสะดวกในการใช้ประโยชน์	0 (0)	8 (27.6)	19 (65.5)	2 (6.9)	0 (0)	3.21
13. เป็นประโยชน์ตรงความต้องการของผู้ใช้	0 (0)	10 (34.5)	17 (58.6)	2 (6.9)	0 (0)	3.28
14. สามารถแจ้งเตือนการรับประทานยาได้ตรงตามเวลา	0 (0)	10 (34.5)	14 (48.3)	3 (10.3)	0 (0)	3.38
15. มีความสะดวกในการใช้ประโยชน์	2 (6.9)	8 (27.6)	16 (55.2)	3 (10.3)	0 (0)	3.31
ด้านการใช้งานของแอปพลิเคชัน						
16. ความรวดเร็วในการใช้งาน	2 (6.9)	10 (34.5)	15 (51.7)	2 (6.9)	0 (0)	3.14
17. ความสะดวกในการบันทึกข้อมูล	0 (0)	6 (20.7)	19 (65.5)	4 (13.8)	0 (0)	3.07
18. สามารถใช้งานได้จริง	8 (27.6)	8 (27.6)	12 (41.4)	1 (3.4)	0 (0)	3.79
ค่าเฉลี่ยรวม ($\sum\overline{\chi}$) (ก่อน)						**3.23**

จากตาราง 5 ค่าความคิดเห็นก่อนการวัดแอปพลิเคชันแจ้งเตือนการรับประทานยาสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง มีค่าเฉลี่ยรวม ($\Sigma\overline{\chi}$) = 3.23

ตารางที่ 6 ตารางความคิดเห็นหลังวัดแอปพลิเคชันแจ้งเตือนการรับประทานยาสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง

ข้อความ	5	4	3	2	1	ค่าเฉลี่ย ($\overline{\chi}$)
ด้านประสิทธิภาพ						
1. ความสะดวกรวดเร็วในการใช้	0 (0)	14 (48.3)	14 (48.3)	1 (3.4)	0 ()	3.45
2. ความถูกต้องของเนื้อหาและการแปลผล	0 (0)	11 (37.9)	18 (62.1)	0 (0)	0 (0)	3.38
3. ความสามารถในการตอบสนองความต้องการผู้ใช้	0 (0)	10 (34.5)	19 (65.5)	0 (0)	0 (0)	3.34
ด้านเนื้อหา						
4. ความสะดวกรวดเร็วในการใช้	0 (0)	9 (31.0)	19 (65.5)	1 (3.4)	0 (0)	3.28
5. ความชัดเจนและความถูกต้องของข้อมูล	0 (0)	7 (21.1)	21 (72.4)	1 (3.4)	0 (0)	3.21
6. ลำดับขั้นตอนในการนำเสนอ	0 (0)	9 (31.0)	19 (65.5)	1 (3.4)	0 (0)	3.28
7. ความเหมาะสมของเนื้อหากับผู้ใช้	0 (0)	10 (34.5)	16 (55.2)	3 (10.3)	0 (0)	3.24

ข้อความ	5	4	3	2	1	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)
ด้านภาพ ภาษา และเสียง						
8. ขนาดของตัวอักษรมีความเหมาะสมและง่ายต่อการอ่าน	0 (0)	8 (27.6)	18 (62.1)	3 (10.3)	0 (0)	3.17
9. สีของตัวอักษรและพื้นหลังเหมาะสม	0 (0)	6 (20.7)	19 (65.5)	4 (13.8)	0 (0)	3.07
10. ความสอดคล้องระหว่างเนื้อหาของภาพที่นำเสนอ	0 (0)	6 (20.7)	19 (65.5)	4 (13.8)	0 (0)	3.07
11. การจัดวางองค์ประกอบแต่ละส่วนในหน้าจอมีความเหมาะสม	0 (0)	4 (13.8)	21 (72.4)	4 (13.8)	0 (0)	3.00
ด้านคุณค่าและประโยชน์						
12. มีความสะดวกในการใช้ประโยชน์	0 (0)	8 (27.6)	19 (65.5)	2 (6.9)	0 (0)	3.21
13. เป็นประโยชน์ตรงความต้องการของผู้ใช้	0 (0)	10 (34.5)	17 (58.6)	2 (6.9)	0 (0)	3.28
14. สามารถแจ้งเตือนการรับประทานยาได้ตรงตามเวลา	2 (10.3)	10 (34.5)	14 (48.3)	3 (10.3)	0 (0)	3.38
15. มีความสะดวกในการใช้ประโยชน์	2 (6.9)	8 (27.6)	16 (55.2)	3 (10.3)	0 (0)	3.31

ข้อความ	5	4	3	2	1	ค่าเฉลี่ย ($\overline{\chi}$)
ด้านการใช้งานของแอปพลิเคชัน						
16. ความรวดเร็วในการใช้งาน	2 (6.9)	10 (34.5)	15 (51.7)	2 (6.9)	0 (0)	3.41
17. ความสะดวกในการบันทึกข้อมูล	0 (0)	6 (20.7)	19 (65.5)	4 (13.8)	0 (0)	3.07
18. สามารถใช้งานได้จริง	8 (27.6)	8 (27.6)	12 (41.4)	1 (3.4)	0 (0)	3.79
ค่าเฉลี่ยรวม ($\sum\overline{\chi}$) (หลัง)						**3.27**

จากตาราง 6 ค่าความคิดเห็นหลังการวัดแอปพลิเคชันแจ้งเตือนการรับประทานยาสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง มีค่าเฉลี่ยรวม ($\sum\overline{\chi}$) = 3.27

ตารางที่ 7 ตารางความคิดเห็นก่อน-หลังวัดแอปพลิเคชันแจ้งเตือนการรับประทานยาสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง

ข้อความ	ค่าเฉลี่ย ($\overline{\chi}$) (ก่อน)	ค่าเฉลี่ย ($\overline{\chi}$) (หลัง)
ด้านประสิทธิภาพ		
1. ความสะดวกรวดเร็วในการใช้	3.21	3.45
2. ความถูกต้องของเนื้อหาและการแปลผล	3.28	3.38
3. ความสามารถในการตอบสนองความต้องการผู้ใช้	3.14	3.34
ด้านเนื้อหา		
4. ความสะดวกรวดเร็วในการใช้	3.17	3.28
5. ความชัดเจนและความถูกต้องของข้อมูล	3.10	3.21
6. ลำดับขั้นตอนในการนำเสนอ	3.24	3.28
7. ความเหมาะสมของเนื้อหากับผู้ใช้	3.24	3.24

ข้อความ	ค่าเฉลี่ย ($\bar{\chi}$) (ก่อน)	ค่าเฉลี่ย ($\bar{\chi}$) (หลัง)
ด้านภาพ ภาษา และเสียง		
8. ขนาดของตัวอักษรมีความเหมาะสมและง่ายต่อการอ่าน	3.17	3.17
9. สีของตัวอักษรและพื้นหลังเหมาะสม	3.07	3.07
10. ความสอดคล้องระหว่างเนื้อหาของภาพที่นำเสนอ	3.10	3.07
11. การจัดวางองค์ประกอบแต่ละส่วนในหน้าจอมีความเหมาะสม	3.00	3.00
ด้านคุณค่าและประโยชน์		
12. มีความสะดวกในการใช้ประโยชน์	3.21	3.21
13. เป็นประโยชน์ตรงความต้องการของผู้ใช้	3.28	3.28
14. สามารถแจ้งเตือนการรับประทานยาได้ตรงตามเวลา	3.38	3.38
15. มีความสะดวกในการใช้ประโยชน์	3.31	3.31
ด้านการใช้งานของแอปพลิเคชัน		
16. ความรวดเร็วในการใช้งาน	3.14	3.41
17. ความสะดวกในการบันทึกข้อมูล	3.07	3.07
18. สามารถใช้งานได้จริง	3.79	3.79
ค่าเฉลี่ยรวม ($\sum\bar{\chi}$) (ก่อน-หลัง)	**3.23**	**3.27**

จากตารางที่ 7 ค่าความคิดเห็นก่อน-หลังการวัดแอปพลิเคชันแจ้งเตือนการรับประทานยาสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงมีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 กล่าวคือ หลังการวัดแอปพลิเคชันแจ้งเตือนการรับประทานยาสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงมีค่าเฉลี่ยรวม ($\sum\bar{\chi}$) สูงกว่าก่อนการวัดแอพพลิเคชั่นแจ้งเตือนการรับประทานยาสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง

อภิปรายผล

ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตก่อนและหลังมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยมีระดับความดันโลหิตต่ำลง เป็นผลจากการแจ้งเตือนที่ตรงเวลา ช่วยให้ผู้ป่วยตระหนักในการรับประทานยามากขึ้น[9] จึงมีความรับผิดชอบต่อตนเองมากขึ้น สอดคล้องกับทฤษฎีกรอบแนวคิดการดูแลตนเอง[6] มีการศึกษาความรู้ก่อนและหลังในการใช้แอปพลิเคชันของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงพบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนของความรู้ในการใช้แอปพลิเคชันของกลุ่มทดลองมากกว่ากลุ่มควบคุมโดยมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P<.05)[10] นอกจากนี้ยังพบว่าบุคคลจะกระทำ พฤติกรรมก็ต่อเมื่อบุคคลมีความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองว่ามีความสามารถเพียงพอที่จะกระทำ[11] พฤติกรรมนั้นจนประสบความสำเร็จ และการกระทำ พฤติกรรมดังกล่าวจะนำไปสู่ผลลัพธ์ตามที่คาดหวังไว้ ถ้าบุคคลมีความคาดหวังในผลลัพธ์เพียงอย่างเดียว แต่ไม่มีการรับรู้ว่าตนเองมีความสามารถร่วมด้วยก็จะไม่สามารถกระทำพฤติกรรมนั้นให้ประสบความสำเร็จได้[12] เหล่านี้เป็นการเสริมแรงด้านการรับรู้ความสามารถแห่งตนให้แก่ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงจึงทำให้มีความรับผิดชอบต่อตนเอง[13] การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเนื่องมาจากการเล็งเห็นประโยชน์ที่เกิดขึ้นทำให้มีสุขภาพที่ดีขึ้น[14]

ก่อนใช้และหลังใช้แอปพลิเคชันผู้ป่วยมีความพึงพอใจแตกต่างกันจากการประเมินคุณภาพและความพึงพอใจของแอปพลิเคชันสำหรับผู้ใหญ่โรคความดันโลหิตสูง ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจต่อแอปพลิเคชันแจ้งเตือนการรับประทานยาสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงมีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 กล่าวคือ ความพึงพอใจที่เพิ่มขึ้นในระดับที่ไม่แตกต่างมาก เนื่องจากผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงส่วนใหญ่มีความเสื่อมด้านกายภาพ ทำให้ขาดความคล่องตัวในการใช้งานแอปพลิเคชัน และต้องขอความช่วยเหลือจากผู้ดูแลบางครั้ง หลังการใช้แอปพลิเคชันแจ้งเตือนการรับประทานยาสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง มีค่าเฉลี่ยรวม ($\Sigma\bar{\chi}$) สูงกว่าหลังการวัดแอปพลิเคชันแจ้งเตือนการรับประทานยาสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง โดยผู้ทดลองใช้งานที่เป็นผู้ใหญ่โรคความดันโลหิตสูงพบว่า คุณภาพของแอปพลิเคชัน ในภาพรวมอยู่ในระดับดี ทั้งจากการประเมินคุณภาพของผู้ทรงคุณวุฒิโดยได้ประเมินรูปแบบการทำงาน และความซับซ้อนของแอปพลิเคชัน ผลการศึกษาครั้งนี้เป็นการสนับสนุนว่าการนำแอปพลิเคชันมาใช้เป็นวิธีการที่ง่ายสอดคล้องกับผู้ใช้งานและทำได้จริง[15] เช่นเดียวกับผลการประเมินคุณภาพของสื่อเกี่ยวกับภาวะซึมเศร้าของผู้สูงอายุในพื้นที่อำเภอป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง[16] ที่พบว่าระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับดี นอกจากนี้ยังพบว่า[17]

ที่นำแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่สำหรับผู้ป่วยมะเร็งเต้านมมาใช้สำหรับเจ้าหน้าที่นับว่าเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยให้บุคลากรวิชาชีพสุขภาพทำงานได้ง่ายขึ้น มีช่องทางให้ความรู้ทางสุขภาพ หรือกำกับติดตามผู้ป่วยได้อย่างเป็นระบบหรือขั้นตอนมากขึ้น และผู้ป่วยมีความพึงพอใจจากบริการที่ได้รับมากขึ้น

แอปพลิเคชันแจ้งเตือนการรับประทานยาสำหรับผู้ป่วยความดันโลหิตสูงช่วยให้ผู้ป่วยมีระดับความดันโลหิตอยู่ในเกณฑ์ที่ดีขึ้น ช่วยให้ผู้ป่วยได้รับยาตามเวลา และสามารถควบคุมระดับความดันโลหิตให้อยู่ในระดับที่ไม่เป็นอันตราย[18] แสดงให้เห็นว่าการใช้แอปพลิเคชันแจ้งเตือนการรับประทานยาอยู่ในระดับดี และมีความเป็นไปได้สูงที่ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงจะใช้แอปพลิเคชันแจ้งเตือนการรับประทานยาเพื่อดูแลสุขภาพของตนเองได้ ตรงเวลาและตรงตามที่แพทย์สั่ง ใช้งานง่าย ผู้ป่วยและญาติจึงมีกำลังใจในการดูแลตัวเองมากขึ้น มีความรับผิดชอบต่อตนเองมากขึ้น ส่งผลให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นได้

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

ควรมีการเสริมแรงให้กับผู้ป่วยและครอบครัวมีกำลังใจในการดูแลตนเองและรับผิดชอบชีวิตมากขึ้น ด้วยการจัดโปรแกรมควบคู่ไปกับการใช้แอปพลิเคชัน

ข้อจำกัดในการศึกษา

แอปพลิเคชันแจ้งเตือนการรับประทานยานี้ใช้ได้กับพื้นที่ที่มีอินเตอร์เน็ตเท่านั้น

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

วรินทร์ดา ไกรเทพ, พลวรรต ทองสุข. การทบทวนอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับระบาดวิทยาระดับโมเลกุลของวัณโรคที่กลับมาระบาดในประเทศไทย. วารสารสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง. 2568;10(1):71-90.

Suggested citation for this article

Witchayathian P. Systematic Review on Molecular Epidemiology of Re-emerging Tuberculosis in Thailand. Institute for Urban Disease Control and Prevention Journal. 2025;10(1):71-90.

เอกสารอ้างอิง

1. World hypertension league [Internet]. Switzerland: World hypertension league; c2024. World Hypertension day reports; 2024 [cited 2024 November 15]. Available from: file:///C:/Users/ASUS/Downloads/2024%20World%20Hypertension%20Day%20Activities.pdf
2. Han WP, Hong SA, Tiraphat S. Factors related to medication adherence among essentialhypertensive patients in tertiary hospitals in Yangon, Myanmar. Journal of Public Health and Development. 2015;13(2):57-70.
3. พรหมหยก ชนัมพร. ระบบติดตามสุขภาพการรักษาโรคความดันโลหิตสูงบนอุปกรณ์พกพาโดยใช้โพรโทคอล เอ็ม คิว ที ที [ปริญญานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมซอฟต์แวร์]. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2560.
4. รัตนาภรณ์ กองเกิด, มณีรัตน์ รัตนามหัทธนะ. รูปแบบโมบายแอพพลิเคชั่นสำหรับผู้ป่วย. ไทยเภสัชศาสตร์และวิทยาการสุขภาพ. 2565;17(2):131-41.
5. ทิวาพร อยู่แก้ว, วิลาวัลย์ อินทร์ชำนาญ. บีพี คิท: แอปพลิเคชันดูแลสุขภาพสำหรับการจัดการค่าความดันโลหิต. วารสารบัณฑิตมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์. 2567:12 (2):180-95.
6. Bandura A. Social Learning Theory. New Jersey: Prentice Hall; 1977.
7. อัศรีย์ พิชัยรัตน์, เบญจวรรณ ช่วยแก้ว, ธนภรณ์ ศักดิ์แก้ว.ผลของการสอนทางสุขภาพตามแนวคิดของแบนดูราต่อการรับรู้สมรรถนะแห่งตน พฤติกรรมการให้อาหารเสริมของผู้ดูแลและภาวะโภชนาการของเด็กวัยทารก. วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้. 2564;8(3):110-21.
8. Orem DE, Taylor SG, Renpenning KM. Nursing: Concepts of practice (6th ed.). Mosby: St. Loui; 2001.
9. สมลักษณ์ เทพสุริยำนนท์ . พฤติกรรมการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงวัยผู้ใหญ่. วารสารพยาบาลทหารบก. 2560;18(3):115-22.
10. เสาวลักษณ์ ทาแจ้ง, กาญจนา ปัญญาธร, นิตยากร ลุนพรหม, อุมาพร เคนศิลา, ผาณิต คำหารพล, กนธิชา จีนกลั่น, และคณะ. ผลของการใช้สื่อแอปพลิเคชันเรื่องการป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่อคะแนนความรู้ ของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี. 2563;8(2):89-104.

11. Prochaska JO, Redding CA, Evers K. The transtheoretical model and stages of change. 3rd Ed. K. Glanz FM, Lewis BK, Rimer, editors. San Francisco: JosseyBass; 2008.
12. Pender NJ, Murdaugh CL, Parsons MA. Health promotion in nursing practice. 6th ed. Boston, MA: Pearson; 2011.
13. Khorsandi M, Fekrizadeh Z, Roozbahani N. Investigation of the effect of education based on the health belief model on the adoption of hypertension-controlling behaviors in the elderly. Clin Interv Aging. 2017 Jan 27;12:233-40.
14. สุนันทา เดชบุญ. ผลของโปรแกรมการสร้างแรงจูงใจร่วมกับการใช้โมบายแอปพลิเคชันต่อพฤติกรรมความร่วมมือในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองซ้ำและค่าความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง [ปริญญานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์; 2564.
15. Wong AKC, Wong FKY, Chang KKP. A Proactive Mobile Health Application Program for Promoting Self-Care Health Management among Older Adults in the Community: Study Protocol of a Three-Arm Randomized Controlled Trial. Gerontology. 2020. 66(5),506–13.
16. เสริมศักดิ์ ขุนพล. การสร้างสรรค์สื่อเพื่อความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับภาวะซึมเศร้าของผู้สูงอายุ ในพื้นที่อำเภอป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง. วารสารนิเทศศาสตรปริทัศน์. 2564;25(3):109-20.
17. Aydin A, Gürsoy A, Karal H. Mobile care app development process: using the ADDIE model to manage symptoms after breast cancer surgery (step 1). Discover Oncology.2023; 14(63):1-10.
18. DiDonato KL, Liu Y, Lindsey CC, Hartwig DM, Stoner SC. Community pharmacy patient perceptions of a pharmacy-initiated mobile technology app to improve adherence. Int J Pharm Pract. 2015 Oct;23(5):309-19.

กรณีศึกษาต้นทุนค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลของผู้รับบริการโรคผิวหนัง สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง

Case Study: Healthcare Costs for Dermatology Patients at Institute for Urban Disease Control and Prevention

ศิวกร บุญธรรม, วรงค์กช เชษฐพันธ์, สุพัตรา นิลศิริ, จงจินต์ มาลัย, เขมกร เที่ยงทางธรรม
สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง กรมควบคุมโรค

Siwakorn Boontham, Warongkhot Chetthaphan, Supatra Nilsiri, Jongjn Malai, Khemakorn Thiangthangtham
Institute for Urban Disease Control and Prevention, Department of Disease Control

Corresponding Author: krit2siwakorn@gmail.com

Received 2024 Sep 11, Revised 2024 Dec 6, Accepted 2024 Dec 9
DOI: 10.14456/iudcj.2025.6

บทคัดย่อ

โรคผิวหนังเป็นปัญหาสำคัญที่สามารถส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและเศรษฐกิจของผู้ป่วย โดยเฉพาะในเขตเมืองที่การรักษาอาจมีค่าใช้จ่ายสูง ซึ่งคลินิกโรคผิวหนัง สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง ให้บริการแก่ผู้ป่วยที่มีโรคเรื้อรังและมีความจำเป็นต้องรักษาอย่างต่อเนื่อง ปัญหาที่พบได้บ่อยคือภาระค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการรักษา เช่น ค่ารักษาพยาบาล ค่าเดินทาง และการสูญเสียโอกาสทางเศรษฐกิจ การศึกษาเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ต้นทุนการรักษาพยาบาลของผู้ป่วยในคลินิกผิวหนัง สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง ระหว่างปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 - 2566 การวิจัยใช้วิธีการศึกษาเชิงสำรวจข้อมูลทุติยภูมิจากระบบ HosXP โดยวิเคราะห์ต้นทุนทางตรงและต้นทุนทางอ้อมของผู้ป่วย 5 อันดับโรคผิวหนังที่พบบ่อยที่สุด ข้อมูลถูกรวบรวมจากผู้ป่วยทุกรายที่มารับบริการในช่วงระยะเวลาที่กำหนด และวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ผลการศึกษาพบว่าค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลแตกต่างกันไปตามประเภทสิทธิ์การรักษาและเขตที่อยู่อาศัย เขตที่มีต้นทุนรวมสูงสุดคือคลองสามวา ในขณะที่เขตบางเขนมีต้นทุนต่ำสุด ต้นทุนการเดินทางและค่าเสียโอกาสทางเวลามีผลต่อค่าใช้จ่ายโดยรวมอย่างมาก สรุปได้ว่าค่าใช้จ่ายในการรักษาโรคผิวหนังมีความหลากหลาย

และขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย การให้บริการอนุเคราะห์ช่วยลดภาระผู้ป่วยบางกลุ่มได้ แต่ยังจำเป็นต้องมีการพัฒนาระบบสนับสนุนเพื่อเพิ่มการเข้าถึงการรักษาพยาบาล ข้อเสนอแนะจากการศึกษาได้แก่ การพิจารณาปรับปรุงนโยบายการสนับสนุนค่าใช้จ่ายและการเพิ่มประสิทธิภาพของระบบขนส่งเพื่อให้ผู้ป่วยเข้าถึงการรักษาได้อย่างเท่าเทียม

คำสำคัญ : โรคผิวหนัง, ต้นทุนการรักษาพยาบาล, เขตเมือง, ค่าใช้จ่าย, การสูญเสียโอกาส

Abstract

Skin diseases are a significant issue that can impact both the quality of life and the economic well-being of patients, especially in urban areas where treatment costs can be high. The Dermatology Clinic at Institute for Urban Disease Control and Prevention provides services to patients with chronic conditions requiring ongoing care. A common challenge faced by patients is the financial burden associated with treatment, such as medical expenses, transportation costs, and economic opportunity losses. This study aims to analyze the healthcare costs of patients at the Dermatology Clinic of the Urban Disease Prevention and Control Institute from the fiscal years 2021 to 2023. The research employed a secondary data analysis approach using information from the HosXP system, analyzing both direct and indirect costs of the top five most common dermatological conditions. Data were collected from all patients who received services during the specified period and were analyzed using descriptive statistics. The study found that healthcare costs varied depending on the type of healthcare coverage and residential district. Khlong Sam Wa district had the highest total cost, while Bang Khen district had the lowest. Transportation costs and opportunity time losses significantly contributed to the overall expenses. In conclusion, the cost of treating skin diseases varies and depends on several factors. Financial assistance services help reduce the burden for certain patient groups, but there is a need to improve support systems to enhance access to care. Recommendations from the study include revisiting cost support policies and improving transportation systems to ensure equal access to healthcare.

Keywords : Skin diseases, healthcare costs, urban areas, expenses, opportunity loss

บทนำ

โรคผิวหนังเป็นปัญหาสุขภาพที่พบบ่อย และส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย ทั้งในด้านร่างกายและจิตใจ โดยเฉพาะในเขตเมืองที่มีความหนาแน่นของประชากร และปัจจัยเสี่ยงจากมลภาวะและสภาพแวดล้อม เช่น ความเครียดหรือการสัมผัสสารเคมี โรคผิวหนังบางชนิด เช่น โรคสะเก็ดเงิน กลากสิว และผื่นผิวหนังเรื้อรัง ต้องการการรักษาต่อเนื่องซึ่งอาจส่งผลต่อภาระค่าใช้จ่ายของผู้ป่วย ในอดีต มีการศึกษาที่แสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยในพื้นที่ต่าง ๆ ของกรุงเทพมหานครต้องเผชิญต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับการรักษา เช่น ค่ารักษาพยาบาล ค่าเดินทาง และค่าเสียโอกาสทางเวลา อย่างไรก็ตาม การศึกษาที่ผ่านมายังขาดการวิเคราะห์เชิงลึกเกี่ยวกับผลกระทบที่ต้นทุนเหล่านี้มีต่อการเข้าถึงบริการและความเสมอภาคในการรักษา ปัญหาสำคัญที่ยังคงอยู่คือ การขาดความชัดเจนในโครงสร้างต้นทุนที่ครอบคลุมทุกด้าน เช่น ต้นทุนทางตรงที่เกี่ยวข้องกับค่ายาและค่ารักษา รวมถึงต้นทุนทางอ้อม เช่น การสูญเสียเวลาในการเดินทางและการรอรับบริการ นอกจากนี้ยังไม่มีการเปรียบเทียบต้นทุนในเขตต่าง ๆ ของกรุงเทพฯ ที่ชัดเจน เพื่อระบุถึงความแตกต่างในการเข้าถึงบริการด้านสุขภาพ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ต้นทุนค่าใช้จ่ายทั้งทางตรงและทางอ้อมของผู้ป่วยโรคผิวหนังในคลินิกของสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง โดยเฉพาะการเปรียบเทียบต้นทุนในเขตต่าง ๆ ของกรุงเทพมหานครระหว่างปีงบประมาณ พ.ศ. 2564-2566 ผลการศึกษาจะช่วยชี้ให้เห็นถึงความไม่เท่าเทียมในการเข้าถึงบริการและให้ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายที่ช่วยลดภาระค่าใช้จ่ายและเพิ่มโอกาสในการเข้าถึงบริการสุขภาพ ในโครงสร้างของบทความนี้จะเริ่มต้นด้วยการอธิบายสถานการณ์ปัจจุบันของโรคผิวหนังและความสำคัญของการศึกษาต้นทุนในเขตเมือง ต่อด้วยการวิเคราะห์ข้อมูลต้นทุนทั้งทางตรงและทางอ้อม รวมถึงผลกระทบที่ต้นทุนเหล่านี้มีต่อผู้ป่วยในแต่ละเขต และจบด้วยข้อเสนอแนะที่สามารถนำไปปรับใช้ในการพัฒนานโยบายสุขภาพในอนาคต งานวิจัยนี้จะช่วยเติมเต็มช่องว่างของข้อมูลที่ยังขาดแคลนและสนับสนุนการตัดสินใจในระดับนโยบายอย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลของผู้รับบริการ คลินิกผิวหนังของสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ผู้รับบริการสามารถเลือกสถานพยาบาลที่มีการจัดการต้นทุนที่มีประสิทธิภาพ ทำให้มั่นใจได้ว่าการรักษาที่ได้รับมีคุณภาพสูงและคุ้มค่าต่อค่าใช้จ่าย

2. ผู้รับบริการได้รับคำแนะนำหรือทางเลือกในการรักษาที่ช่วยลดภาระค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็น เช่น การหลีกเลี่ยงการใช้บริการหรือยาที่มีราคาสูงเกินไปโดยไม่จำเป็น

3. ผู้รับบริการสามารถทราบต้นทุนการรักษา ทำให้เข้าใจถึงค่าใช้จ่ายที่ต้องรับผิดชอบและสามารถวางแผนทางการเงินได้ดีขึ้น

นิยามศัพท์เฉพาะ

ต้นทุนของผู้ป่วย หมายถึง ค่าใช้จ่ายในการเข้ารับบริการสุขภาพของผู้ป่วย ประกอบด้วยต้นทุนทางตรงและต้นทุนทางอ้อม

ต้นทุนทางตรง หมายถึง ต้นทุนที่เห็นได้ชัดว่าเกี่ยวข้องกับการเข้ารับบริการสุขภาพ ได้แก่ ค่ารักษาพยาบาล ค่าบริการเพื่อรับบริการสุขภาพ ค่าอาหาร ค่าที่พัก

ต้นทุนทางอ้อม หมายถึง ต้นทุนที่เป็นผลกระทบจากการเข้ารับบริการสุขภาพ ได้แก่ ค่าการสูญเสียโอกาสของเวลา

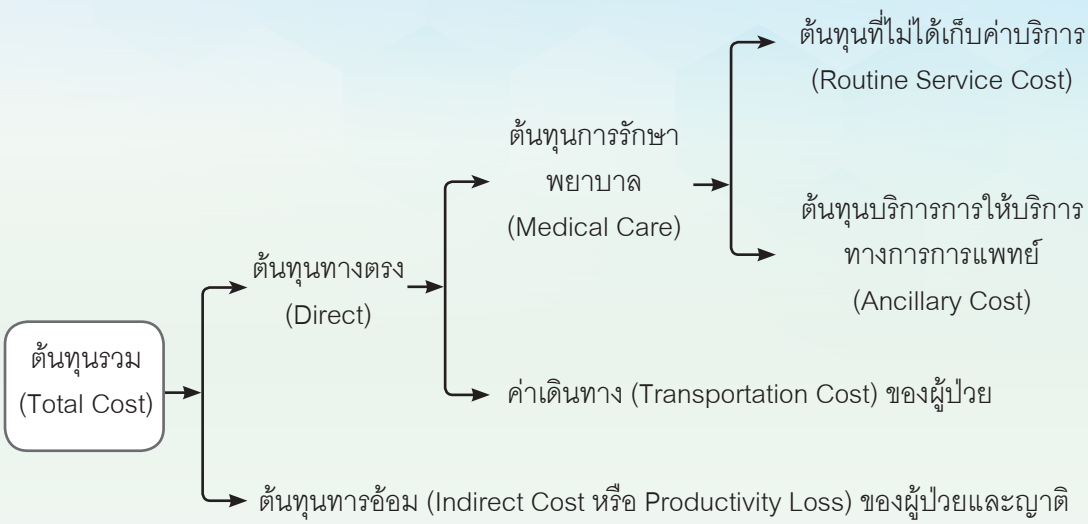
ผู้ป่วยโรคผิวหนัง หมายถึง ผู้ป่วยที่มารักษาโรคผิวหนัง คลินิกผิวหนัง สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง จากการวินิจฉัยโรคผิวหนัง 10 อันดับแรกของโรคผิวหนัง ประกอบด้วย Dermatitis, unspecified (ผิวหนังอักเสบ) Psoriasis vulgaris (เรื้อนกวางแบบธรรมดา), Acne vulgaris (สิวปกติ), Secorrhoeic dermatitis, unspecified (โรคผิวหนังอักเสบแบบซีโบเรียที่มิได้ระบุรายละเอียด), Psoriasis, unspecified (เรื้อนกวาง ที่มิได้ระบุรายละเอียด), Lichen simplex chronicus (ไลเคน ซิมเพล็กโครนิคัส) Tinea corporis (เชื้อราที่ที่บริเวณลำตัว), Follicular disorder, unspecified (ความผิดปกติของขุมขนอื่นๆ ที่มิได้ระบุรายละเอียด), Atopic dermatitis, unspecified (โรคผิวหนังภูมิแพ้แบบอโทปิดที่มิได้ระบุรายละเอียด) และ Keloid scar (แผลเป็น คีลอยด์)

ขอบเขตการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจต้นทุนของผู้ป่วยคลินิกผิวหนัง สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง ในช่วง 1 ตุลาคม 2563 - 30 กันยายน 2566 โดยมีขอบเขตดังนี้ ศึกษาค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลของผู้ป่วยโรคผิวหนัง 5 อันดับแรกของคลินิกโรคผิวหนัง ทั้งต้นทุนทางตรง และทางอ้อม

กรอบแนวคิด

กรอบแนวคิดนี้เน้นที่การแบ่งต้นทุนการรักษาพยาบาลออกเป็นต้นทุนทางตรงและต้นทุนทางอ้อม โดยต้นทุนทางตรงรวมถึงการรักษาพยาบาลและค่าการเดินทางของผู้ป่วย ในขณะที่ต้นทุนทางอ้อมรวมถึงการสูญเสียผลิตภาพของผู้ป่วยและญาติ โครงสร้างตามนี้จะช่วยให้เข้าใจชัดเจนว่าองค์ประกอบแต่ละส่วนของต้นทุนรวมเกี่ยวข้องกับอะไร และสามารถนำไปใช้ในการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายทางการแพทย์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ กรอบแนวคิดนี้สร้างขึ้นเพื่อวิเคราะห์ต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับการเข้ารับบริการสุขภาพของผู้ป่วยและญาติผู้ป่วย โดยแบ่งออกเป็นต้นทุนทางตรงและต้นทุนทางอ้อม ซึ่งจะช่วยให้เห็นภาพรวมและรายละเอียดของค่าใช้จ่ายในด้านต่าง ๆ ได้ชัดเจนยิ่งขึ้น



เหตุที่เลือกสถานพยาบาลแห่งนี้เพราะเป็นหน่วยบริการรักษาโรคผิวหนังที่มีประชาชนหลากหลายอาชีพ และสิทธิ์การรักษาที่แตกต่างกันมารับบริการ ศึกษาโดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิ จากระบบโปรแกรม HosXP สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมืองที่เข้ารับบริกาในคลินิกผิวหนัง ที่มีอาการโรคผิวหนัง ของสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง

วิธีการดำเนินการวิจัย

1. รูปแบบการวิจัย การวิจัยนี้เป็นการศึกษาต้นทุนการรักษาพยาบาลของผู้ป่วยโรคผิวหนังในคลินิกของสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิที่รวบรวมจากโปรแกรม HosXP ซึ่งเป็นระบบจัดการข้อมูลการรักษาพยาบาลที่ครอบคลุมข้อมูลจำนวนผู้รับบริการ, เพศ, อายุ, วันที่มารับบริการ และที่อยู่ รวมถึงข้อมูลค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องในการรักษาผู้ป่วยแต่ละราย

2. แหล่งที่มาของข้อมูล

- ข้อมูลที่นำมาศึกษาเป็นข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เกี่ยวกับต้นทุนค่ารักษาพยาบาลของผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคผิวหนัง

- แหล่งข้อมูลได้มาจากฝ่ายเทคโนโลยีและสารสนเทศของสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง ซึ่งเก็บรักษาข้อมูลผู้ป่วยในโปรแกรม HosXP ทำให้สามารถดึงข้อมูลที่จำเป็นมาใช้ในการวิจัยได้อย่างครบถ้วนและถูกต้องตามสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูล

3. ประชากรและวิธีการสุ่มตัวอย่าง

- ประชากรเป้าหมาย: ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาในคลินิกโรคผิวหนังของสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง ที่เข้ารับบริการระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2563 - 30 กันยายน 2566

- การสุ่มตัวอย่าง: การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) ใช้วิธีการเก็บข้อมูลจากประชากรทั้งหมด

ร้อยละ 100 ที่เข้ารับบริการในช่วงเวลาที่กำหนด เนื่องจากข้อมูลทั้งหมดสามารถเข้าถึงได้ในระบบ HosXP ซึ่งเป็นการศึกษาจากข้อมูลเชิงพรรณนาของกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับบริการทั้งหมด

4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- แบบเก็บข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ อาชีพ วันที่ลงทะเบียน วันเดือนปีเกิด เพศ สิทธิการรักษา โรคประจำตัว อายุ ที่อยู่

- แบบเก็บข้อมูลเกี่ยวกับทุนในการรักษาผู้ป่วยที่รับการรักษาพยาบาลจากสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง ได้แก่ ทุนทางตรง ทุนทางอ้อม การเดินทาง เป็นต้น ตลอดจนค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลที่เกิดจากโรคผิวหนัง ซึ่งมีผลทำให้ทราบค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการรักษาผู้ป่วยแต่ละราย

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลทุติยภูมิจากระบบโปรแกรม HosXP ซึ่งมีการจัดการข้อมูลการรักษาพยาบาลโดยละเอียด รวมถึงข้อมูลเกี่ยวกับผู้ป่วยโรคผิวหนังที่ได้รับบริการจากคลินิกผิวหนังสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง โดยมีขั้นตอนการขออนุญาตและความปลอดภัยในการเข้าถึงข้อมูลให้สอดคล้องกับข้อกำหนดและจริยธรรมการวิจัย ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล โดยเน้นการตรวจสอบการจัดเก็บข้อมูลให้ตรงตามรูปแบบและปริมาณข้อมูลที่จำเป็นต่อการวิจัย

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics): ใช้ในการสรุปลักษณะพื้นฐานของผู้รับบริการ เช่น การกระจายของอายุ เพศ อาชีพ ของผู้ป่วย ค่าเฉลี่ยต้นทุนทางตรงและทางอ้อม รวมถึงค่าใช้จ่ายโดยรวมในการรักษา การคำนวณสถิติพื้นฐาน: เช่น ค่าเฉลี่ย (mean), มัธยฐาน (median), ฐานนิยม (mode) ของต้นทุนการรักษา การวิเคราะห์เปรียบเทียบต้นทุน: วิเคราะห์ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยของผู้ป่วยโรคผิวหนังในช่วงเวลาที่กำหนด โดยเปรียบเทียบกับตัวแปรที่เกี่ยวข้อง เช่น พื้นที่อยู่อาศัย ค่ารักษาพยาบาล ค่าสูญเสียเวลา ที่อาจมีผลต่อการเพิ่มหรือลดต้นทุนการรักษา

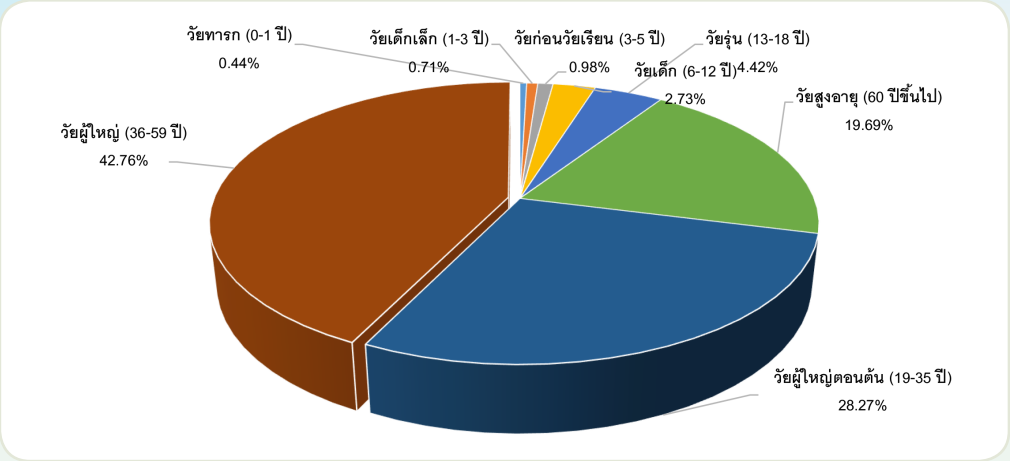
การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การจัดการข้อมูลมีดังนี้ จำกัดการเข้าถึงข้อมูล HosXP ให้เฉพาะผู้ได้รับอนุญาต โดยเลือกเฉพาะข้อมูลที่จำเป็นและเข้ารหัสเพื่อความปลอดภัย การรักษาความลับโดยการใช้รหัสแทนข้อมูลส่วนบุคคล ปกปิดข้อมูลที่สามารถระบุตัวตนได้ และควบคุมการเข้าถึงอย่างเคร่งครัด ให้สิทธิในการเข้าถึงและแก้ไขข้อมูล รวมถึงการถอนตัวจากการศึกษาได้ตามต้องการ ปฏิบัติตาม PDPA หรือ GDPR และหลักจริยธรรมในการวิจัย

ผลการศึกษา

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละของผู้รับบริการคลินิกผิวหนัง ปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 - 2566 ปี จำแนกตามเพศ ช่วงกลุ่มอายุ และพื้นที่การพักอาศัย (n= 39,988)

ช่วงวัย	ชาย	หญิง	รวม	ร้อยละ
วัยทารก (0-1 ปี)	**109**	**66**	**175**	**0.44**
กรุงเทพฯ	74	40	114	0.29
ต่างจังหวัด	35	26	61	0.15
วัยเด็กเล็ก (1-3 ปี)	**131**	**153**	**284**	**0.71**
กรุงเทพฯ	76	105	181	0.45
ต่างจังหวัด	55	48	103	0.26
วัยก่อนวัยเรียน (3-5 ปี)	**183**	**208**	**391**	**0.98**
กรุงเทพฯ	114	143	257	0.64
ต่างจังหวัด	69	65	134	0.34
วัยเด็ก (6-12 ปี)	**529**	**563**	**1,092**	**2.73**
กรุงเทพฯ	331	367	698	1.75
ต่างจังหวัด	198	196	394	0.99
วัยรุ่น (13-18 ปี)	**902**	**867**	**1,769**	**4.42**
กรุงเทพฯ	617	536	1,153	2.88
ต่างจังหวัด	285	331	616	1.54
วัยผู้ใหญ่ตอนต้น (19-35 ปี)	**4,922**	**6,384**	**11,306**	**28.27**
กรุงเทพฯ	2,651	3,274	5,925	14.82
ต่างจังหวัด	2,271	3,110	5,381	13.46
วัยผู้ใหญ่ (36-59 ปี)	**8,110**	**8,988**	**17,098**	**42.76**
กรุงเทพฯ	4,754	5,068	9,822	24.56
ต่างจังหวัด	3,356	3,920	7,276	18.20
วัยสูงอายุ (60 ปีขึ้นไป)	**3,900**	**3,973**	**7,873**	**19.69**
กรุงเทพฯ	2,465	2,621	5,086	12.72
ต่างจังหวัด	1,435	1,352	2,787	6.97
รวม	**18,786**	**21,202**	**39,988**	**100.00**



ภาพที่ 1 จำนวน ร้อยละของผู้รับบริการคลินิกผิวหนัง ปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 - 2566 จำแนกช่วงกลุ่มอายุ

ตารางที่ 2 จำนวน ร้อยละของผู้รับบริการคลินิกผิวหนัง จำแนกตามสิทธิ์การรักษา (n= 27,073)

สิทธิ์การรักษา	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566	รวม	ร้อยละ
ชำระเงินเอง (เบิกไม่ได้)	7,169	6,227	7,730	21,126	78.03
ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ (เบิกได้)	1,397	1,832	2,653	5,882	21.73
อนุเคราะห์ (โรคผิวหนัง)	39	15	11	65	0.24
รวม	**8,605**	**8,074**	**10,394**	**27,073**	**100.00**

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าใช้เฉลี่ยต่อครั้ง จำแนกตามประเภทสิทธิการรักษา

ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อครั้ง (บาท)	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566	ค่าเฉลี่ย	SD
ชำระเงินเอง (เบิกไม่ได้)	244.00	257.00	478.00	320.00	131.51
ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ (เบิกได้)	474.00	445.00	491.00	473.00	23.26
อนุเคราะห์ (โรคผิวหนัง)	159.00	171.00	249.00	210.00	48.87

ตารางที่ 4 ค่าใช้จ่ายการเดินทางตามประเภทรถของพื้นที่กรุงเทพมหานคร จำแนกรายเขต จากจำนวนผู้ป่วย 10 อันดับแรก

เขต	ระยะทาง (กม.)	ราคารถเมล์ (บาท)	ราคาแท็กซี่ (บาท)	ราคาวินมอเตอร์ไซค์ (บาท)	ระยะเวลาในการเดินทาง (นาที)
คลองสามวา	30	8-25	220-370	150-300	50-100
มีนบุรี	25	8-25	190-310	130-250	40-90
คันนายาว	24	8-20	170-280	120-240	40-80
วัฒนา	21	8-20	160-260	110-210	30-70
ดอนเมือง	15	8-10	110-180	80-150	30-60
บึงกุ่ม	15	8-15	110-180	80-150	30-60
สายไหม	15	8-15	110-180	80-150	30-60
ลาดพร้าว	12	8-15	90-150	70-120	20-50
หลักสี่	10	8-10	80-140	60-100	20-40
บางเขน	4	8-8	40-70	30-50	10-20

ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละผู้รับบริการ 10 อันดับแรกของคลินิกโรคผิวหนังพื้นที่กรุงเทพมหานคร จำแนกรายเขต

เขต	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566	รวม (ราย)	ร้อยละ
บางเขน	1,620	1,660	2,112	5,392	23.21
สายไหม	984	985	1,332	3,301	14.21
ดอนเมือง	537	361	414	1,312	5.65
คลองสามวา	294	350	459	1,103	4.75
หลักสี่	324	321	364	1,009	4.34
ลาดพร้าว	279	277	270	826	3.55
คันนายาว	201	227	292	720	3.10
วัฒนา	189	448	34	671	2.89
บึงกุ่ม	176	189	258	623	2.68
มีนบุรี	198	179	243	620	2.67

ตารางที่ 6 ต้นทุนการรักษาโดยประมาณของผู้รับบริการ 10 อันดับแรกพื้นที่กรุงเทพมหานคร จำแนกรายเขต

เขต	ค่าเฉลี่ยรักษาพยาบาล (บาท)	ค่าเฉลี่ยเดินทาง (บาท)	ค่าสูญเสียโอกาสทางเวลา (บาท)	รวม (บาท)
คลองสามวา	320	395	333.33	1,048.33
คันนายาว	320	300	291.66	911.66
มีนบุรี	320	275	312.5	907.50
วัฒนา	320	305	270.83	895.83
สายไหม	320	195	250.00	765.00
บึงกุ่ม	320	195	250.00	765.00
ดอนเมือง	320	190	250.00	760.00
ลาดพร้าว	320	165	229.17	714.17
หลักสี่	320	150	208.33	678.33
บางเขน	320	78	208.33	606.33

จากตารางที่ 6 พบว่า ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลในทุกเขตอยู่ในช่วง 189-451 บาท ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายตามประเภทการรักษาของโรคผิวหนังที่แพทย์ได้วินิจฉัยที่มีอาการน้อยหรือมาก จำนวนปริมาณยาที่ต้องใช้ ระยะเวลาของการรักษา เป็นต้น จึงมีค่าเฉลี่ยอยู่ประมาณ 320 บาท/ราย ค่าใช้จ่ายในการเดินทางแตกต่างกันในแต่ละเขต โดยต่ำสุดคือเขตบางเขน (16-140 บาท) และสูงสุดในเขตคลองสามวา (50-740 บาท) แสดงถึงความแตกต่างด้านระยะทางและการเข้าถึงสถานพยาบาล มูลค่าการสูญเสียโอกาสทางเวลาแตกต่างกันในแต่ละเขต ตั้งแต่ 208.33 บาท ในบางเขนไปจนถึง 333.33 บาทในคลองสามวา เขตที่มีเวลาเดินทางนานกว่ามักมีการสูญเสียโอกาสทางเวลาสูงกว่า ค่าใช้จ่ายรวมในแต่ละเขตมีความแตกต่างกัน โดยค่าใช้จ่ายรวมต่ำสุดในบางเขน (606.33 บาท) และสูงสุดในคลองสามวา (1,048.33 บาท) ซึ่งแสดงถึงภาระค่าใช้จ่ายที่แตกต่างกันในแต่ละเขต

สรุปผลการศึกษา

พบว่า จำนวนประชากรที่ใช้บริการคลินิกโรคผิวหนัง แบ่งตามช่วงวัย เพศ และพื้นที่ พบว่ากลุ่มวัยผู้ใหญ่ (36-59 ปี) เป็นกลุ่มหลักที่เข้ารับบริการสูงสุด คิดเป็น 42.76 % ของประชากร ตามด้วยกลุ่มวัยผู้ใหญ่ตอนต้น (19-35 ปี) ซึ่งสะท้อนถึงบทบาทสำคัญของกลุ่มนี้ในระบบเศรษฐกิจไทย และการเข้าถึงการบริการทางการแพทย์ของกลุ่มวัยทำงานในกรุงเทพฯ ที่มีการย้ายถิ่นฐานเข้ามาทำงาน ในขณะที่กลุ่มวัยสูงอายุ

มีสัดส่วนที่เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ตามแนวโน้มของการเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ

ด้านค่าใช้จ่ายในการรักษา จำแนกตามสิทธิ์การรักษา กลุ่มที่ชำระเงินเองมีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน โดยมีการเพิ่มขึ้นของค่าใช้จ่ายตั้งแต่ปี 2564-2566 ซึ่งอาจเป็นผลจากภาวะเงินเฟ้อและการเพิ่มคุณภาพบริการที่มีต้นทุนสูงขึ้น ส่วนกลุ่มข้าราชการและรัฐวิสาหกิจมีค่าใช้จ่ายที่เสถียรเนื่องจากการควบคุมจากภาครัฐ ขณะที่กลุ่มอนุเคราะห์มีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่ำสุด แต่มีความผันผวนสูง

การวิเคราะห์ต้นทุนรวมของการรักษาพยาบาลในเขตต่าง ๆ ของกรุงเทพฯ พบว่า เขตคลองสามวามีต้นทุนสูงสุด (1,048.33 บาท) อันเนื่องมาจากค่าเดินทางและค่าเสียโอกาสทางเวลาที่สูง ในขณะที่เขตบางเขนมีต้นทุนรวมต่ำสุด (606.33 บาท) สะท้อนถึงการเข้าถึงบริการทางการแพทย์ที่มีค่าใช้จ่ายและเวลาแตกต่างกันในแต่ละพื้นที่ ข้อมูลนี้สามารถใช้ประโยชน์ในการวางแผนจัดสรรทรัพยากรและพัฒนานโยบายด้านการขนส่งและบริการสุขภาพในอนาคต

อภิปรายผล

1. การกระจายตัวของกลุ่มผู้ใช้บริการตามช่วงวัยและเพศ ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มวัยผู้ใหญ่ (36–59 ปี) ใช้บริการคลินิกโรคผิวหนังมากที่สุด (42.76%) ซึ่งในเพศชายและเพศหญิงไม่ได้มีความแตกต่างกัน[1] แสดงให้เห็นว่าเป็นช่วงวัยที่เริ่มมีปัญหาผิวหนังเพิ่มขึ้น เช่น ผิวแห้ง ฝ้า กระ หรือริ้วรอย ซึ่งเป็นผลจากการเสื่อมสภาพของผิวตามวัย และเป็นกลุ่มที่มีศักยภาพทางเศรษฐกิจมากพอที่จะจ่ายค่าบริการด้านความงาม กลุ่มวัยนี้มีความสนใจในบริการด้านผิวหนังเพื่อรักษาภาพลักษณ์และความมั่นใจในสังคม[2] นอกจากนี้ ผู้หญิงมีสัดส่วนการใช้บริการสูงกว่าเพศชาย (53.05%) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่ชี้ว่าผู้หญิงให้ความสำคัญกับสุขภาพผิวมากกว่าเพศชาย โดยเฉพาะในประเด็นความงามและการดูแลภาพลักษณ์ ยังระบุว่าผู้หญิงในช่วงวัยทำงานมีแนวโน้มที่จะปรับปรุงสุขภาพผิวเพื่อลดความเครียดและเพิ่มความพึงพอใจในตนเอง[3] ในขณะเดียวกัน กลุ่มวัยสูงอายุมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ตามการเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุในประเทศไทย ว่าผู้สูงอายุมีความต้องการในการรักษาโรคผิวหนังที่เกี่ยวข้องกับการเสื่อมสภาพของร่างกาย และการรักษาดังกล่าวสามารถช่วยปรับปรุงคุณภาพชีวิตในระยะยาว[4]

2. สิทธิ์การรักษาและข้อจำกัดของระบบสุขภาพ ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่เป็นกลุ่มที่ชำระเงินเอง (78.03%) ซึ่งชี้ให้เห็นถึงข้อจำกัดของระบบประกันสุขภาพในประเทศไทยในการครอบคลุมค่ารักษาโรคผิวหนัง โดยเฉพาะบริการที่เกี่ยวข้องกับความงาม การรักษาด้านความงาม เช่น การลบรอยแผลเป็น การฉีดฟิลเลอร์ หรือการรักษาริ้วรอย มักไม่ได้รับการครอบคลุมในประกันสุขภาพ เนื่องจากถือว่าเป็นบริการที่ไม่จำเป็นต่อชีวิต[5] ในทางกลับกัน กลุ่มข้าราชการมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อครั้งสูงกว่า (473 บาท) สะท้อนถึง

คุณภาพบริการ เช่น การเข้าถึงยาที่มีราคาแพงหรือการรักษาเฉพาะทางที่ซับซ้อน งานวิจัยได้ชี้ว่าในหลายประเทศ การรักษาที่มีการสนับสนุนจากรัฐบาลหรือองค์กรมีแนวโน้มที่จะให้บริการที่มีคุณภาพสูงกว่า แต่ก็มาพร้อมต้นทุนที่สูงกว่าเช่นกัน[2]

3. ต้นทุนรวมและการเข้าถึงบริการในพื้นที่ ผลการศึกษาแสดงให้เห็นถึงความแตกต่างของต้นทุนรวมในเขตต่างๆ ของกรุงเทพฯ โดยเขตคลองสามวามีต้นทุนรวมสูงสุด (1,048.33 บาท) เนื่องจากระยะทางไกลจากศูนย์กลางเมืองและค่าเสียโอกาสทางเวลาที่สูง ผู้ป่วยในพื้นที่ชนบทหรือห่างไกลจากสถานพยาบาลมักต้องรับภาระต้นทุนที่สูงขึ้น ทั้งในแง่ของค่าเดินทางและเวลาที่สูญเสียไป[6] ในขณะที่เขตบางเขนมีต้นทุนรวมต่ำสุด (606.33 บาท) และมีสัดส่วนการใช้บริการสูงสุด (23.21%) ผลลัพธ์นี้อาจสะท้อนถึงการกระจุกตัวของประชากรในพื้นที่ดังกล่าวและความสะดวกในการเข้าถึงบริการสุขภาพ เขตบางเขนเป็นหนึ่งในพื้นที่ที่มีประชากรหนาแน่นที่สุดในกรุงเทพฯ ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษา[7]

4. ความเชื่อมโยงระหว่างโครงสร้างพื้นฐานและต้นทุนการรักษา ความแตกต่างของต้นทุนในแต่ละพื้นที่ยังสะท้อนถึงคุณภาพของโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคม การปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐาน เช่น ถนนหรือระบบขนส่งสาธารณะ สามารถลดต้นทุนการเดินทางของผู้ป่วยได้อย่างมีนัยสำคัญ และเพิ่มความสะดวกในการเข้าถึงบริการสุขภาพ[4] วอย่างเช่น การพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะที่เชื่อมต่อระหว่างพื้นที่ห่างไกลกับศูนย์กลางเมือง อาจช่วยลดต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับการเดินทางและเพิ่มความสะดวกสบายให้กับผู้ป่วย โดยเฉพาะในพื้นที่ที่ต้นทุนการเดินทางเป็นอุปสรรคต่อการเข้าถึงบริการ

5. แนวทางการปรับปรุงการให้บริการสุขภาพผิวหนัง จากผลการศึกษา แนวทางการพัฒนาเพื่อเพิ่มการเข้าถึงบริการสุขภาพผิวหนังในกรุงเทพฯ ควรประกอบด้วย: การจัดตั้งคลินิกแพทย์เคลื่อนที่: เพื่อลดค่าใช้จ่ายและเวลาที่สูญเสียของผู้ป่วยในพื้นที่ห่างไกล การพัฒนาประกันสุขภาพที่ครอบคลุมโรคผิวหนัง: เพื่อเพิ่มความเท่าเทียมในการเข้าถึงการรักษา การส่งเสริม telemedicine: เพื่อลดความจำเป็นในการเดินทางของผู้ป่วย

ข้อเสนอแนะ

1. การพัฒนาระบบการตรวจแบบหน่วยแพทย์เคลื่อนที่สำหรับคลินิกโรคผิวหนังสามารถช่วยลดค่าใช้จ่ายในการเดินทางและสูญเสียโอกาสทางเวลาสำหรับผู้ป่วย โดยเฉพาะในเขตที่การเข้าถึงบริการสุขภาพมีข้อจำกัด เช่น เขตที่ห่างไกลจากศูนย์กลางเมือง การลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานสำหรับหน่วยแพทย์เคลื่อนที่และการจัดการที่มีประสิทธิภาพจะช่วยให้ผู้ป่วยสามารถเข้าถึงการตรวจรักษาโรคผิวหนังได้ง่ายขึ้นและลดต้นทุนที่เกี่ยวข้อง

2. การใช้สิทธิ์การรักษาโรคผิวหนังในประเทศไทย การใช้สิทธิ์การรักษาโรคผิวหนังใน

ประเทศไทยควรมีการปรับปรุงเพื่อให้ครอบคลุมและตอบสนองต่อความต้องการของผู้ป่วยได้ดียิ่งขึ้น เช่น การจัดหาแนวทางการรักษาที่มีประสิทธิภาพและคุ้มค่า การพัฒนานโยบายเพื่อสนับสนุนการเข้าถึงการรักษาอย่างเท่าเทียม และการเพิ่มความโปร่งใสในการเบิกจ่ายค่าใช้จ่ายการรักษา ควรมีการตรวจสอบและปรับปรุงอัตราการเบิกจ่ายเพื่อให้สอดคล้องกับค่ารักษาพยาบาลที่เพิ่มขึ้นและช่วยให้ผู้ป่วยได้รับบริการที่ดีและไม่เป็นภาระทางการเงิน

3. การเพิ่มช่องทาง telemedicine ช่วยลดค่าใช้จ่ายการเดินทางของผู้ป่วยได้หลายวิธี โดยการให้บริการคำปรึกษาทางไกล การติดตามผลการรักษาทางไกล การสนับสนุนเทคโนโลยี และการปรับปรุงการเข้าถึงและการให้บริการ ทำให้ผู้ป่วยสามารถเข้าถึงบริการสุขภาพได้อย่างสะดวกและมีประสิทธิภาพ โดยไม่ต้องเดินทางไกล นอกจากนี้ยังช่วยลดภาระการเดินทางและค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องซึ่งเป็นประโยชน์ทั้งสำหรับผู้ป่วยและระบบการดูแลสุขภาพ

ข้อจำกัดในการศึกษา

1. ความครอบคลุมของข้อมูล ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์อาจไม่ครอบคลุมทุกกลุ่มประชากร หรือทุกพื้นที่ที่สำคัญ ซึ่งอาจทำให้ผลการศึกษามีข้อจำกัดในการสะท้อนภาพรวมที่แท้จริงของประชากรและค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลในกรุงเทพฯ และต่างจังหวัด

2. ความหลากหลายของประเภทการรักษา ความแตกต่างในการรักษาโรคผิวหนัง: การเปลี่ยนแปลงของค่าใช้จ่ายในกลุ่มอนุเคราะห์ (โรคผิวหนัง) อาจมีความผันผวนสูงเนื่องจากความหลากหลายของประเภทการรักษาและความรุนแรงของโรค, ซึ่งอาจทำให้ผลการศึกษามีความคลาดเคลื่อนจากความเป็นจริง

3. ความแม่นยำในการวัดค่าใช้จ่าย การวัดต้นทุนรวม ต้นทุนรวมที่คำนวณจากค่ารักษาพยาบาล, ค่าเดินทาง, สูญเสียโอกาสทางเวลา, และเวลาเฉลี่ยในการเดินทางและรอคอย อาจไม่สะท้อนถึงต้นทุนที่แท้จริงทั้งหมดที่ผู้ป่วยต้องรับผิดชอบ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณอย่างสูงมายังเจ้าหน้าที่คลินิกโรคผิวหนัง และ เจ้าหน้าที่เทคโนโลยีสารสนเทศ ดำเนินการข้อมูลในระบบ HosXP สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง ทุกท่านที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ในการสนับสนุนข้อมูลและอำนวยความสะดวกในการศึกษาวิจัย การได้รับความร่วมมือจากท่านเป็นอย่างดี ทำให้การดำเนินงานวิจัยครั้งนี้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมาย และข้อมูลที่ได้จากการวิจัยจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการพัฒนาระบบบริการทางการแพทย์ด้านโรคผิวหนังให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

ศิวกร บุญธรรม, วรงค์กช เชษฐพันธ์, สุพัตรา นิลศิริ, จงจินต์ มาลัย, เขมกร เที่ยงทางธรรม. กรณีศึกษาต้นทุนค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลของผู้รับบริการโรคผิวหนัง สถาบันป้องกันควบบคุมโรคเขตเมือง. วารสารสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง. 2568;10(1):91-104.

Suggested citation for this article

Boontham S, Chetthaphan W, Nilsiri S, Malai J, Thiangthangtham K. Case Study: Healthcare Costs for Dermatology Patients at Institute for Urban Disease Prevention and Control. Institute for Urban Disease Control and Prevention Journal. 2025;10(1):91-104.

เอกสารอ้างอิง

1. Sanclemente G, Burgos C, Nova J, Hernández F, González C, Reyes MI, et al. The impact of skin diseases on quality of life: A multicenter study. Actas Dermosifiliogr. 2017 Apr;108(3):244-252
2. Haykal D, Treacy P, Lim T, Clatici VG, Fakih-Gomez N, Leal-Silva H, et al. Cross-cultural perspectives on patient expectations in cosmetic dermatology: A comparative analysis across countries and ethnicities. J Cosmet Dermatol. 2023 Dec;22(12):3237-3240.
3. Dalgard F, Gieler U, Holm Jo, Bjertness E, Hauser S. Self-esteem and body satisfaction among late adolescents with acne: results from a population survey. J Am Acad Dermatol. 2008 Nov;59(5):746-51.
4. Rosero-Bixby L. Spatial access to health care in Costa Rica and its equity: a GIS-based study. Soc Sci Med. 2004 Apr;58(7):1271-84.
5. Wang JV, Munavalli GS, Zachary CB, Geronemus RG. Trends in cosmetic consumer preferences during COVID-19 pandemic: Comparing 2021 to 2020. J Cosmet Dermatol. 2022 Jan;21(1):48-50.
6. McGrail MR, Humphreys JS, Ward BM. Accessing doctors at times of need-measuring the distance tolerance of rural residents for health-related travel. BMC Health Services Research. 2015;15(1):1-9.
7. Statista [Internet]. New York: Statista; c2024. Population density in Bangkok, Thailand from 2014 to 2023; 2024 [cited 2024 Nov 26]; [about 1 p.]. Available from: https://www.statista.com/statistics/1422857/thailand-population-density-in-bangkok/

ประสิทธิผลของโปรแกรมพัฒนาทักษะการให้คำปรึกษาสำหรับเพื่อนสนิทของผู้ถูกรังแกทางไซเบอร์

Effectiveness of Counseling Skills Development Program for Close Friends of Cyberbullying Victims

นภาพร เหลืองมงคลชัย[1], ฐพัชร์ คันศร[2]
[1]มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี, [2]คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น บุรีรัมย์

Napaporn Leungmongkolchai[1], Thapach Kansorn[2]
[1]Rambhai Barni Rajabhat University, [2]Faculty of Nursing, western University Buriram

Corresponding Author: thapach.ka@western.ac.th

Received 2024 Oct 2, Revised 2025 Jan 13, Accepted 2025 Jan 14
DOI: 10.14456/iudcj.2025.7

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมพัฒนาทักษะการให้คำปรึกษาสำหรับเพื่อนสนิทของผู้ถูกรังแกทางไซเบอร์ โดยมีวัตถุประสงค์เฉพาะเพื่อ 1) เปรียบเทียบความรู้ด้านการให้คำปรึกษาก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม และ 2) เปรียบเทียบทักษะการให้คำปรึกษาก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มเป้าหมาย คือ วัยรุ่นจำนวน 32 คน ที่ได้จากการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ (Purposive Sampling) ระยะเวลาในการศึกษา เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 เครื่องมือที่ใช้รวบรวมข้อมูลวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) การวัดความรู้และโปรแกรมพื้นฐานด้านการให้การปรึกษา ซึ่งมี 5 เทคนิค โดยมี 3 ขั้นตอนดังนี้ 1) ประเมินคุณลักษณะผู้ให้คำปรึกษา 14 ประการ 2) วัดความรู้ของเพื่อนสนิท ประกอบ ด้วย 2 ส่วน 1) แหล่งที่มาของการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับความรู้ของการให้คำปรึกษา 2) แบบวัดระดับความรู้ของเพื่อนสนิท 25 ข้อ เครื่องมือผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้ค่าความเชื่อมั่นและความเที่ยงตรง เท่ากับ 0.80, 0.83 ตามลำดับ กลุ่มเป้าหมาย จำนวน 32 คน ที่ผ่านการประเมินคุณลักษณะผู้ให้คำปรึกษา 14 ประการ คิดเป็น ร้อยละ 100.00

ผลการศึกษาพบว่า ความรู้ของเพื่อนสนิทผู้ถูกรังแกทางไซเบอร์ส่วนใหญ่มีระดับคะแนนมีความรู้น้อย ร้อยละ 66.66 ส่วนระดับคะแนนความรู้มาก มีเพียงร้อยละ 33.34 โดยแหล่งที่มาของการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับความรู้ของการให้คำปรึกษา ของกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่ได้รับจากเนื้อหาในวิชาเรียนร้อยละ 60.00 อันดับต่อมาได้มาจากการสอดแทรกในการเรียนการสอนและแหล่งรับรู้นอกมหาวิทยาลัย เช่น สื่อ อินเทอร์เน็ต ทีวีร้อยละ 46.77 และจากสื่อต่าง ๆ ในมหาวิทยาลัยร้อยละ 40.00 และจากนิทรรศการนาน ๆ ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 66.70 หลังจากเข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนาทักษะการให้คำปรึกษาแล้วมีความรู้ด้านการให้คำปรึกษาสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 มีทักษะด้านการให้คำปรึกษาสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

คำสำคัญ : โปรแกรมฝึกอบรม, วัยรุ่น, เพื่อนสนิทผู้ถูกรังแกทางไซเบอร์

Abstract

This Experimental research design objectives were to 1) Measuring knowledge in counseling among close friend 2) Measuring counseling skill of close friend. Samples were 32 teenage that met criteria qualification. Instruments for collecting data were questionnaire to measure knowledge and basic program in counseling which consist of 5 techniques by 3 steps: 1) Assessing characteristic of counselor by 14 elements 2) Assessing knowledge of close friend that consist of 2 parts 1) Source of information perception in counseling knowledge 2) Knowledge of close friend Scale 25 items. Instruments were content validity testing by 3 experts and reliability was 0.80, 0.83 respectively. All samples passed characteristic of counselor assessment for 14 elements 100 %.

The result shown Knowledge assessment of Friends of Cyberbullying Victims found that the major had low level 66.66 % and high level 33.34 %. Source of information perception in counseling knowledge of samples, the major received from lesson content (60.00 %), the other received from lesson interference and external source of university for instance, media, internet, television 46.77 % internal media of university 40.00 % and rarely from exhibition 66.70 %. After participated in Knowledge Enhancing Program in Counseling Skill, participants obtain higher knowledge in counseling significantly ($p< 0.05$) and higher counseling skill ($p< 0.05$).

Keywords : Training Program, Adolescents, Friends of Cyberbullying Victims

บทนำ

ประโยชน์ของอินเทอร์เน็ตสำหรับการใช้งาน นั้นมีมากมายในยุคปัจจุบัน การทำงานผ่านทางจอคอมพิวเตอร์ การส่งข้อมูลต่าง ๆ โดยเฉพาะในปัจจุบัน การขายออนไลน์นั้น จำเป็นที่จะต้องอาศัยการเชื่อมต่อทางอินเทอร์เน็ต เพื่อให้เป้าหมายต่าง ๆ นั้นบรรลุและสำเร็จไปได้ด้วยดี ในปัจจุบันนี้อินเตอร์เน็ตได้เข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันมากขึ้น[1] ซึ่งเป็นที่ยอมรับว่าอินเทอร์เน็ตช่วยอำนวยความสะดวกในการดำรงชีวิตของประชาชน สามารถรับและส่งข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ได้มากมาย ในรูปแบบที่แตกต่างและเป็นปัจจุบันตอบสนองต่อทุกกลุ่มอายุ การใช้งานอินเทอร์เน็ตในมุมของความบันเทิงจะพบว่า สื่อสังคมหรือ Media นั้น มีหลายประเภทที่ถูกสร้างขึ้นมาเพื่อความบันเทิงในหลายๆรูปแบบ ไม่ว่าจะเป็นแอปพลิเคชัน ทีวี หนังสือพิมพ์ โทรทัศน์ วิทยุ Facebook, YouTube, Line, Tiktok และ อีกมากมายที่พัฒนาให้มีการใช้งานได้ง่าย รวดเร็ว สะดวก รองรับการใช้งานบนทุกแพลตฟอร์ม[2] กับเครื่องคอมพิวเตอร์หรือบนอุปกรณ์โมบายที่สามารถใช้งานอินเทอร์เน็ต ได้ทุกที่ ตลอด 24 ชั่วโมง ประโยชน์ที่ชัดเจนที่สุดของอินเทอร์เน็ตต่อการศึกษา[3] คือการเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้การค้นหาข่าวสารข้อมูลต่าง ๆ เป็นไปได้อย่างสะดวกและรวดเร็วมากยิ่งขึ้น ปัจจุบันมี website ต่าง ๆ เกิดขึ้นมากมาย แต่ละ website ก็ให้ข้อมูลข่าวสารในเรื่องต่าง ๆ รูปแบบระบบห้องสมุดก็มีแนวโน้มว่าจะเปลี่ยนเป็น digital library[4] นักเรียนที่ไม่กล้าแสดงความคิดเห็นในห้องก็สามารถแสดงความคิดเห็นได้มากขึ้นผ่านการใช้ email หรือ discussion group[5] ด้วยความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศและระบบการสื่อสารที่ไร้ขีดจำกัด อย่างรวดเร็วที่ขาดสมดุลนั้น ได้ส่งผลกระทบต่อปัญหาความมั่นคงในการดำเนินชีวิตต่อคนทุกกลุ่มทุกวัย โดยเฉพาะกลุ่มนักเรียนนักศึกษา ที่มีสถิติการใช้อินเทอร์เน็ตมากเป็นอันดับหนึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มอื่น ๆ[6]

วัยรุ่นส่วนใหญ่มักใช้อินเทอร์เน็ตไปในทางที่ผิด โดยการใช้เทคโนโลยีเป็นช่องทางแสดงพฤติกรรมการทำร้ายผู้อื่น[7] ซึ่งเป็นการรังแกอีกรูปแบบหนึ่งที่แตกต่างไปจากการรังแกรูปแบบเดิม โดยมีการใช้อุปกรณ์สื่อสารและอินเทอร์เน็ตเป็นสื่อกลางในการสร้างความเสียหายต่อผู้อื่น โดยที่ไม่จำเป็นต้องเผชิญหน้ากันหรืออยู่ในสถานที่และเวลาเดียวกัน[8] การ “บูลลี่” (Bully) หรือการรังแกซึ่งเกิดได้ ทุกที่ทุกเวลา ไม่ว่าจะเป็นในครอบครัว สถานศึกษา ที่ทำงาน หรือแม้กระทั่ง บนโลกไซเบอร์[9] การ “บูลลี่” กรมสุขภาพจิต ได้แบ่งออกเป็น 4 ประเภท คือ ทางร่างกาย เช่น ชกต่อย ตบตีด้วยอารมณ์, ทางสังคม หรือด้านอารมณ์ เช่น การกดดัน แบ่งแยก, ทางวาจา เช่น การดูถูก นินทา พูดจาเสียดสี และทางไซเบอร์ (Cyberbullying) หรือการกลั่นแกล้งบนโลกออนไลน์ หลอกลวง โพสต์ข้อความโจมตี คุกคามทางเพศ ซึ่งผู้ที่ถูกกลั่นแกล้งอาจได้รับผลกระทบทางตรงต่อจิตใจ อาจมีภาวะซึมเศร้า วิตกกังวล และนำพาไปสู่ปัญหาด้านสุขภาพความรู้สึก เช่นเดียวกับคนที่เป็นฝ่ายกลั่นแกล้ง กว่าจะโตเป็นผู้ใหญ่ อาจจะเคยชินกับการแกล้งผู้อื่น ชินกับการใช้กำลัง รังแกคนที่อ่อนแอกว่า จนนำไปสู่การใช้ความรุนแรงได้[10] ไซเบอร์บูลลี่

หรือการกลั่นแกล้งบนโลกออนไลน์ ผู้กลั่นแกล้งไม่จำเป็นต้องเปิดเผยตัวตน (Anonymous) และเหยื่อก็มักไม่ทราบว่าใครเป็นผู้กลั่นแกล้ง หรือเหตุผลที่ถูกกลั่นแกล้งเพราะอะไร ซึ่งการไม่ต้องเปิดเผยตัวตนจริง ๆ อาจเป็นการกลั่นแกล้งที่รุนแรงกว่าเผยตัวตนเสียด้วยซ้ำ อีกทั้ง ไซเบอร์บูลลี่ผู้กระทำ สามารถกระทำที่ไหน เวลาใดก็ได้ และสารเหล่านั้น ก็จะถูกแพร่กระจายไปได้รวดเร็วผ่านอินเทอร์เน็ต พฤติกรรมรังแกผ่านโลกไซเบอร์ (Cyberbullying) มีหลายลักษณะได้แก่การส่งต่อข้อความหยาบคาย คุกคาม ข่มขู่ ล้อเลียน ว่าร้าย นินทา สร้างข่าวลือ รวมถึงตัดต่อรูปภาพหรือ วิดีโอที่ไม่เหมาะสม แล้วเผยแพร่ผ่านโทรศัพท์มือถือ คอมพิวเตอร์ และอินเทอร์เน็ตสู่สาธารณะ[11] ตัวอย่างของเหยื่อการรังแกผ่านโลกไซเบอร์ มีทั้งเด็ก เน็ตไอดอล ดารานักแสดง หรือแม้แต่นักการเมือง รูปแบบการบูลลี่มีทั้งการล้อเลียนเชื้อชาติ การไม่คบหา ไม่รับเข้ากลุ่ม ล้อเลียนรูปร่างหน้าตา การส่งข้อความหยาบคาย ด่าทอบุพการี เป็นต้น[12]

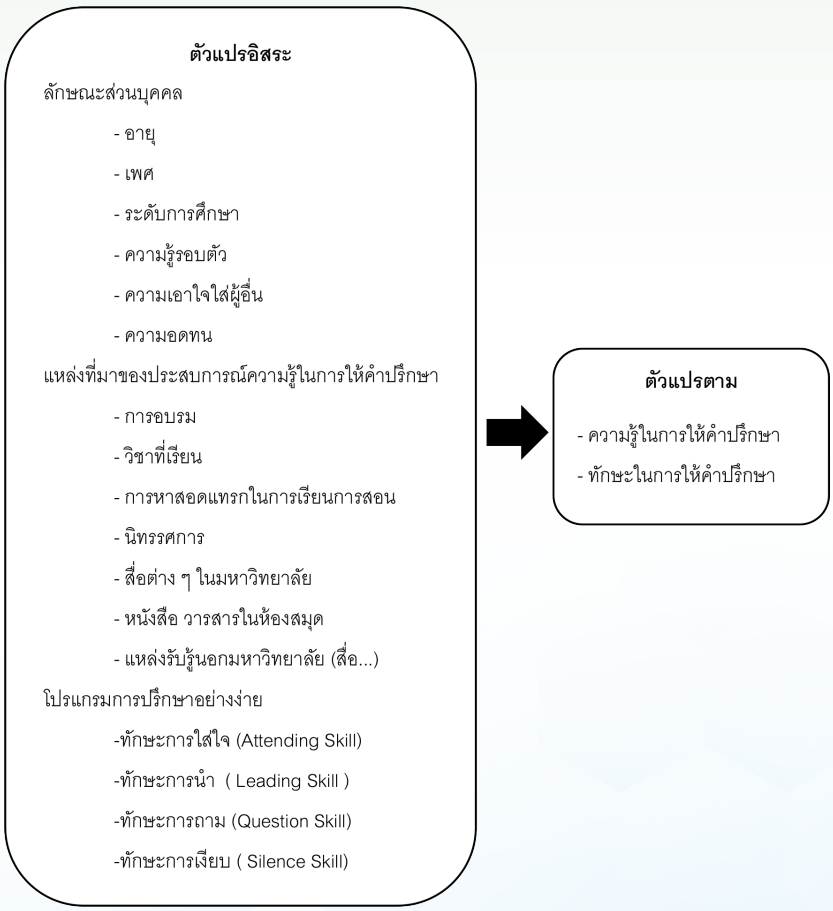
จากข้อมูลปี พ.ศ. 2566 พบว่าวัยรุ่นในชุมชนบ้านหนองไผ่ จำนวน 72 คน และมีประสบการณ์ถูกบูลลี่ จำนวน 64 คน คิดเป็นร้อยละ 88.88 โดยพบว่าถูกบูลลี่จากเพื่อนบ้านและบุคคลอื่น จำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 67.18 บุคคลในครอบครัว จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 21.88 ถูกบูลลี่จากครูอาจารย์จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 10.94 ช่องทางส่วนใหญ่ได้รับการบูลลี่ได้แก่ การพูดต่อหน้า การเขียนในสื่อสังคมออนไลน์ การล้อเลียนในสังคม เป็นต้น วัยรุ่นที่ถูกรังแกผ่านโลกไซเบอร์ได้รับผลกระทบทางจิตใจมากกว่าเหยื่อทางกายภาพ[13] เช่น เมื่อถูกบูลลี่จากครูอาจารย์ ทำให้อับอายและไม่อยากไปเรียนอีก เมื่อถูกบูลลี่จากครอบครัวทำให้ไม่อยากคุยกับคนในครอบครัวทำให้พูดคุยกับเพื่อนสนิทและแฟนมากขึ้น หรือแม้กระทั่งถูกเพื่อนบ้านและบุคคลอื่นบูลลี่ จะทำให้มีความอับอายต่อบุคคลและชุมชนที่อาศัยอยู่ ทำให้ภูมิต้านทานต่อการใช้ชีวิตในสังคมลดลง ซึ่งวัยรุ่นมักเลือกปรึกษาเพื่อนเป็นหลัก ซึ่งอาจไม่มีวุฒิภาวะเพียงพอที่จะให้คำแนะนำไปในทางที่ถูกต้องได้[14] ลักษณะของเหยื่อคือมักเป็นผู้เยาว์ ผู้หญิง คนที่ไม่มีเพื่อนสนิทหรือมีเพื่อนน้อย[15] และมักมีแบบแผนการดำเนินชีวิตที่เปิดโอกาสให้ผู้กระทำผิดเข้าถึงได้ง่าย[16] สื่อออนไลน์ที่มีการเปลี่ยนแปลงไปตามพัฒนาการของเทคโนโลยีที่หลากหลายและเข้าถึงสื่อออนไลน์อย่างอิสระ[17] เหยื่อการโดนรังแกผ่านโลกออนไลน์ส่วนใหญ่ส่งผลทางตรงเชิงบวกต่อสุขภาพจิตเชิงลบ[18] เมื่อเหยื่อถูกรังแกผ่านโลกออนไลน์มักจะหาทางออกด้วยการปรึกษาเพื่อนสนิท ซึ่งมีความเข้าใจและรับรู้ถึงความเจ็บปวดของเหยื่อ ดังนั้นความรู้ในการให้คำปรึกษาแก่เพื่อนสนิทของเหยื่อที่ถูกรังแกผ่านโลกออนไลน์มีความสำคัญ สามารถแนะนำให้เหยื่อมีทางเลือกในการแก้ปัญหาด้วยตนเองอย่างเหมาะสม ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะวัดความรู้การให้คำปรึกษาและเสริมโปรแกรมการให้คำปรึกษาเบื้องต้นแก่กลุ่มเป้าหมายเพื่อให้มีความสามารถในการให้คำปรึกษาเบื้องต้นแก่เพื่อนสนิทที่โดนรังแกผ่านโลกออนไลน์

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความรู้การให้คำปรึกษาก่อนและหลังการใช้โปรแกรม
2. เพื่อเปรียบเทียบทักษะการให้คำปรึกษาก่อนและหลังการใช้โปรแกรม

กรอบแนวคิดในการทำวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ได้นำทฤษฎีของคาร์ล โรเจอร์ส(19) มาเป็นกรอบแนวคิด โดยหลักแนวคิดสำคัญในการให้คำปรึกษาโดยเน้นที่ผู้รับคำปรึกษาเป็นศูนย์กลาง ทฤษฎีนี้เรียกว่า Self-theory Counseling ทฤษฎีการให้การปรึกษาแบบบุคคลเป็นศูนย์กลางสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาของมนุษย์ได้อย่างหลากหลาย ทฤษฎีนี้ได้รับการทดสอบว่ามีประสิทธิภาพเพราะการให้การปรึกษาแบบบุคคลเป็นศูนย์กลางสามารถส่งเสริมการปรับตัว การเรียนรู้การอดทนต่อความคับข้องใจ การลดการป้องกันตนเอง หลักการของทฤษฎีจะเน้นผู้รับคำปรึกษาเป็นศูนย์กลาง ผู้ให้คำปรึกษาจะใช้เทคนิคของสัมพันธภาพในการช่วยให้ผู้รับคำปรึกษาเกิดความเข้าใจตนเอง เข้าใจสิ่งแวด ล้อมและสภาพปัญหาด้วยตนเอง โดยผู้ให้คำปรึกษาเป็นเพียงผู้กระตุ้นสะท้อนและชี้แนะเท่านั้น โดยสร้างเป็นกรอบแนวคิดได้ดังนี้



วิธีการศึกษา

รูปแบบการศึกษา: การวิจัยในครั้งนี้เป็นการศึกษาการวิจัยแบบปริมาณ (Quasi-Experimental Design) แบบ One Group Pretest-Posttest Design เก็บข้อมูลระหว่างเดือนมกราคม-กรกฎาคม พ.ศ. 2566

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือวัยรุ่นที่อาศัยอยู่ในชุมชนแห่งหนึ่งในชุมชนบ้านหนองไผ่ ที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป มีชื่อในทะเบียนบ้านอยู่ในพื้นที่ไม่น้อยกว่า 6 เดือน จำนวน 72 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ วัยรุ่นที่อาศัยอยู่ในชุมชน แห่งหนึ่งในชุมชนบ้านหนองไผ่ จำนวน 32 คน โดยวิธีการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง ซึ่งเป็นเกณฑ์ขั้นต่ำสำหรับการวิจัยเชิงปริมาณที่สามารถอ้างอิงไปสู่ประชากรส่วนใหญ่ได้ และมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ ดังนี้

เกณฑ์ในการคัดเข้า

- เป็นเพศหญิงหรือเพศชาย ที่มีอายุ 18 ปีขึ้นไป
- กำลังศึกษาอยู่ในระดับอุดมศึกษา
- ผ่านประเมินคุณลักษณะผู้ให้คำปรึกษา 14 ประการ

เกณฑ์ในการคัดออก

- ไม่สามารถเข้าร่วมโปรแกรมพัฒนาความรู้ทักษะการให้คำปรึกษาครบทั้งหมด
- มีระดับความเครียดสูงเกินระดับปกติในระหว่างเข้ารับโปรแกรมพัฒนาความรู้ทักษะการให้คำปรึกษา

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ประเมินคุณลักษณะผู้ให้คำปรึกษา 14 ประการ(20) ซึ่งแสดงความเห็นว่าผู้ให้การปรึกษาที่มีประสิทธิภาพควรมีคุณลักษณะ 14 ประการ

2. วัดความรู้ของเพื่อนที่ปรึกษา ประกอบด้วย 1)ข้อมูลทั่วไป 2) แหล่งที่มาของการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับความรู้ของการให้คำปรึกษา 3) แบบวัดความรู้ของเพื่อนที่ปรึกษา 25 ข้อๆ ละ 1 คะแนน ในแต่ละข้อมี 4 ตัวเลือก) คัดเลือกคุณลักษณะของผู้ให้คำปรึกษา 14 ประการจากกลุ่มเป้าหมาย 32 คน ได้กลุ่มตัวอย่างที่มีคุณลักษณะของผู้ให้คำปรึกษาครบทั้ง 14 ประการ จำนวน 32 คน หลังจากนั้นให้ทำแบบทดสอบวัดความรู้ของเพื่อนที่ปรึกษา 25 ข้อ เพื่อเป็นคะแนนพื้นฐาน ก่อนจะเข้ารับการฝึกโปรแกรมการปรึกษาอย่างง่ายต่อไป

3. ให้ความรู้แต่ละทักษะและฝึกปฏิบัติแต่ละทักษะไปแต่ละสัปดาห์ โดย 4 สัปดาห์ประกอบด้วยความรู้และทักษะดัง ดังมีขั้นตอนต่อไปนี้

สัปดาห์ที่ 1 ความรู้และทักษะการใส่ใจ (Attending Skill)

สัปดาห์ที่ 2 ความรู้และทักษะทักษะการนำ (Leading Skill)

สัปดาห์ที่ 3 ความรู้และทักษะการถาม (Question Skill)

สัปดาห์ที่ 4 ความรู้และทักษะการเงียบ (Silence Skill)

4. เมื่อครบตามโปรแกรมแล้ว ได้ทำการวัดความรู้และประเมินทักษะอีกครั้ง เพื่อเปรียบเทียบกับก่อนการเข้ารับโปรแกรมการปรึกษาอย่างง่าย

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน ค่าสถิติที่ใช้ได้แก่ ตารางแจกแจงความถี่ (Frequency Distribution) แสดงค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เพื่อประกอบการอธิบายข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ การให้คำปรึกษาของเพื่อนที่ปรึกษาในเหยื่อการรังแกผ่านโลกออนไลน์ เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลการฝึกทักษะก่อนและหลังการทดลองด้วยสถิติ dependent t test โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยเรื่องนี้ผ่านการรับรองจริยธรรมวิจัยมนุษย์ คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ เลขที่ 018/2566 อนุมัติ 30 ตุลาคม พ.ศ. 2566 หมดอายุ 29 กันยายน พ.ศ. 2567 การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่างผู้วิจัยได้ดำเนินการโดยการชี้แจงถึงวัตถุประสงค์และขั้นตอนการ ดำเนินการวิจัย และขอความร่วมมือกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมโครงการวิจัยด้วยความสมัครใจปราศจากการข่มขู่บังคับ หรือให้สินจ้างรางวัล และมีสิทธิ์ถอนตัวออกจากการวิจัยได้ถ้าต้องการ ไม่มีผลต่อระดับผลการเรียนของกลุ่มตัวอย่าง ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างจะถูกเก็บไว้เป็นความลับและใช้ข้อมูลเฉพาะการศึกษานี้ เท่านั้น การนำเสนอข้อมูลจะนำเสนอโดยภาพรวม และจะทำลายเมื่อเสร็จสิ้นการวิจัย 6 เดือนจะต้องได้รับความเห็นชอบจากกลุ่มตัวอย่าง การเข้าร่วม โครงการวิจัยให้กลุ่มตัวอย่างลงนามในเอกสารยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

ผลการศึกษา

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ทั้งหมด 32 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 31 ราย คิดเป็นร้อยละ 96.88 เพศชาย 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 3.12 ทั้งหมดมีอายุ 20-25 ปี จำนวน 32 ราย คิดเป็นร้อยละ 100.00 รายได้ครอบครัวต่อเดือน 5,000-10,000 บาท จำนวน 9 ราย คิดเป็นร้อยละ 28.15 รายได้ 10,000-15,000 บาท จำนวน 10 ราย คิดเป็นร้อยละ 31.25 รายได้ 15,000 บาทขึ้นไป จำนวน 13 ราย คิดเป็นร้อยละ 40.62

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละแบบประเมินคุณลักษณะผู้ให้คำปรึกษา 14 ประการ (N=32)

คุณลักษณะ	มี	ไม่มี
ส่งเสริมกำลังใจ (Encouraging)	100%	0%
มีความเป็นศิลปิน (Artistic) ซึ่งหมายถึงเป็นคนสร้างสรรค์	100%	0%
มีความยืดหยุ่น รู้จักปรับเทคนิคให้เหมาะสมกับผู้รับคำปรึกษา	100%	0%
มีความมั่นคงทางอารมณ์	66.3%	33.7%
มีความเข้าใจอย่างลึกซึ้งและห่วงใยผู้อื่น	100%	0%
มีสติรู้จักตน	84.2%	15.8%
ยอมรับตนเอง	100%	0%
มีความภาคภูมิใจทางบวก	100%	0%
เกิดตระหนักรู้ในตน (การรับรู้สิ่งที่เกิดขึ้นของตัวตนอย่างรู้สึกตัวรวมไปถึงการมีอยู่ของอารมณ์ ประสบการณ์ ความสามารถ ความคิด หรือร่างกาย)	00%	0%
เปิดเผยตน	3.2%	16.8%
มีความกล้าหาญ	6.3%	13.7%
ไม่ประเมินตัดสินบุคคล	0%	0%
อดทนต่อความกำกวมไม่ชัดเจน	0%	0%
รู้จักพัฒนาจิตวิญญาณ	100%	0%

จากตารางที่ 1 คุณลักษณะผู้ให้คำปรึกษา 14 ประการ พบว่าคุณลักษณะที่กลุ่มตัวอย่างไม่มี ได้แก่ ความมั่นคงทางอารมณ์ร้อยละ 33.70 เปิดเผยตนร้อยละ 16.80 มีสติรู้จักตนร้อยละ 15.80 และ มีความกล้าหาญร้อยละ 13.70 ตามลำดับ

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของแหล่งรับรู้ข้อมูลข่าวสารของกลุ่มตัวอย่าง (N=32)

แหล่งรับรู้ข้อมูลข่าวสาร	ระดับการรับรู้ข้อมูล			
	ประจำ 4	บ่อยครั้ง 3	นาน ๆ ครั้ง 2	ไม่ค่อยเลย 1
1. การอบรม	6.7	33.3	46.7	13.3
2. วิชาที่เรียน	60.0	33.3	6.7	0
3. การสอดแทรกในการเรียนการสอน	46.7	26.7	26.6	0
4. นิทรรศการ	0	0	33.3	66.7

แหล่งรับรู้ข้อมูลข่าวสาร	ระดับการรับรู้ข้อมูล			
	ประจำ 4	บ่อยครั้ง 3	นาน ๆ ครั้ง 2	ไม่ค่อยเลย 1
5. สื่อต่าง ๆ ในมหาวิทยาลัย	20.0	33.3	46.7	0
6. หนังสือ, บทความวารสารในห้องสมุด	6.7	6.7	60.0	26.7
7. แหล่งรับรู้นอกมหาวิทยาลัย (สื่อ, อินเทอร์เน็ต, TV, วิทยุ, หนังสือ, คนในครอบครัว)	40.0	33.3	26.6	0.1

จากตารางที่ 1 แหล่งรับรู้ข้อมูลข่าวสารของกลุ่มเป้าหมาย พบว่า ด้านวิชาที่เรียนระดับการรับรู้ข้อมูลมากที่สุดคือ โดยได้รับเป็นประจำ คิดเป็นร้อยละ 60.00 ด้านการสอดแทรกในการเรียนโดย ได้รับเป็นประจำ คิดเป็นร้อยละ 46.70 ด้านสื่อต่าง ๆ ในมหาวิทยาลัย โดยได้รับเป็นประจำร้อยละ 40.00 ตามลำดับ

ตารางที่ 2 คะแนนความรู้ก่อนและหลัง การให้คำปรึกษาของกลุ่มตัวอย่าง(N=32)

ระดับคะแนน	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง
19 คะแนนขึ้นไป	0 คน	0 คน
13 - 18 คะแนน	5 คน	23 คน
7 - 12 คะแนน	16 คน	9 คน
0 - 6 คะแนน	11 คน	0 คน

จำนวน 25 ข้อ (25 คะแนน) เกณฑ์การประเมิน

ระดับคะแนนและการแปลผล

19 คะแนนขึ้นไป หมายถึง มีความรู้ในการให้คำปรึกษามากที่สุด
13-18 คะแนน หมายถึง มีความรู้ในการให้คำปรึกษามาก
7-12 คะแนน หมายถึง มีความรู้ในการให้คำปรึกษาน้อย
0-6 คะแนน หมายถึง มีความรู้ในการให้คำปรึกษาน้อยที่สุด

จากตารางที่ 2 การวัดความรู้เกี่ยวกับทักษะการให้คำปรึกษาของกลุ่มเป้าหมาย พบว่าระดับคะแนน 0-6 คะแนน มีจำนวน 1 คนคิดเป็นร้อยละ 50.00 ระดับคะแนน 7-12 คะแนน มีจำนวน 16 คนคิดเป็นร้อยละ 15.62 กลุ่มตัวอย่าง ที่ประเมินผลได้ระดับคะแนน 13-18 คะแนน แปลผลมีความรู้ในการให้คำปรึกษามาก มีจำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 1.60 ผลการวัดความรู้เกี่ยวกับทักษะการให้คำปรึกษา ของกลุ่มตัวอย่าง 15 คน พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้ในการให้คำปรึกษาน้อย คิดเป็นร้อยละ 66.60

ตารางที่ 3 ความรู้ก่อนและหลังเข้ารับโปรแกรมพัฒนาทักษะการให้คำปรึกษาสำหรับเพื่อนสนิทของผู้ถูกรังแกทางไซเบอร์

การทดสอบ	X	SD	t	Sig.(1-tialed)
ก่อนรับโปรแกรม	10.69	1.91	23.65	0.0000
หลังรับโปรแกรม	19.78	1.70		

จากตาราง 3 พบว่า การทดสอบคะแนนความรู้ก่อนและหลังเข้ารับโปรแกรมพัฒนาทักษะการให้คำปรึกษาสำหรับเพื่อนสนิทของผู้ถูกรังแกทางไซเบอร์ เท่ากับ 10.69 คะแนน และ 19.78 คะแนน ตามลำดับ และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนนความรู้ก่อนและหลังเข้ารับโปรแกรมพัฒนาทักษะการให้คำปรึกษา พบว่า คะแนนหลังเข้ารับโปรแกรมพัฒนาทักษะการให้คำปรึกษา สูงกว่าก่อนเข้ารับโปรแกรมพัฒนาทักษะการให้คำปรึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 4 ทักษะก่อนและหลังเข้ารับโปรแกรมพัฒนาทักษะการให้คำปรึกษาสำหรับเพื่อนสนิทของผู้ถูกรังแกทางไซเบอร์

การทดสอบ	X	SD	t	Sig.(1-tialed)
ก่อนรับโปรแกรม	4.59	0.56	2.03	0.0253
หลังรับโปรแกรม	4.81	0.40		

จากตาราง 4 พบว่า การทดสอบคะแนนทักษะก่อนและหลังเข้ารับโปรแกรมพัฒนาทักษะการให้คำปรึกษาสำหรับเพื่อนสนิทของผู้ถูกรังแกทางไซเบอร์ เท่ากับ 4.59 คะแนน และ 4.81 คะแนน ตามลำดับ และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนนทักษะก่อนและหลังเข้ารับโปรแกรมพัฒนาทักษะการให้คำปรึกษา พบว่า คะแนนหลังเข้ารับโปรแกรมพัฒนาทักษะการให้คำปรึกษา สูงกว่าก่อนเข้ารับโปรแกรมพัฒนาทักษะการให้คำปรึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

อภิปรายผลการศึกษา

1. คุณลักษณะของเพื่อนสนิทในเหยื่อที่โดนรังแกผ่านโลกออนไลน์ พบว่าเพื่อนสนิท 32 ราย นำมาประเมินคุณลักษณะผู้ให้คำปรึกษา 14 ประการ พบว่าเพื่อนสนิทที่มีประสิทธิภาพมีคุณลักษณะ 14 ประการ มีจำนวน 15 ราย หัวข้อของคุณลักษณะที่เพื่อนสนิทไม่มี ได้แก่ ความมั่นคงทางอารมณ์ เปิดเผยตน มีสติรู้จักตน และ มีความกล้าหาญ จากการศึกษาความรู้ของเพื่อนสนิทในเหยื่อที่โดนรังแกผ่านโลกออนไลน์ ของกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณลักษณะ 14 ประการ จำนวน 15 ราย พบว่าเพื่อนสนิท

ทั้ง 15 ราย มีความรู้เกี่ยวกับทักษะการให้คำปรึกษา การให้การปรึกษาเป็นการที่บุคคลแบ่งปันคุณลักษณะบางอย่างที่เหมือนกัน อีกนัยหนึ่งคือเพื่อนสนิทผู้มีความสัมพันธ์ในการช่วยเหลืออีกฝ่ายโดยบุคคลที่ทำหน้าที่เป็นเพื่อนผู้ให้การปรึกษาจำเป็นที่จะต้องตระหนักถึงขีดจำกัดทักษะ และประสบการณ์ของตนด้วย[21] มีผู้ให้นิยามของการให้คำปรึกษาแก่เพื่อน ผู้ให้การปรึกษาจะต้องผ่านการฝึกอบรมให้มีสมรรถนะในการให้การปรึกษาเสียก่อน[22] ซึ่งได้แก่ สมรรถนะด้านความรู้ในการให้การปรึกษา สมรรถนะด้านเจตคติในการให้การปรึกษา และสมรรถนะด้านทักษะในการให้การปรึกษา เพื่อทำหน้าที่ในการให้ความช่วยเหลือกับปัญหาทั่ว ๆ ไปที่ไม่รุนแรงมากนัก

2. ทักษะการให้คำปรึกษาของเพื่อนสนิท 32 คน พบว่าส่วนใหญ่มีคะแนนเพิ่มขึ้นโดย 23 คน ได้ระดับคะแนน 13-18 คะแนน หมายถึงมีความรู้ในการให้คำปรึกษามากคิดเป็นร้อยละ 66.60 และจำนวน 9 คน ได้ระดับคะแนน 7-12 คะแนน หมาสถึงมีทักษะในการให้คำปรึกษาน้อย คิดเป็นร้อยละ 33.33 สรุปได้ว่าหลังเข้ารับการโปรแกรมพัฒนาความรู้ทักษะการให้คำปรึกษา 4 สัปดาห์ ทำให้เพื่อนสนิทมีความรู้และทักษะเพิ่มขึ้น เนื่องจากรูปแบบการเรียนและการฝึกทักษะ ช่วยพัฒนาการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การเรียนรู้และระบุคำถาม (learning to question) โดยเพื่อนสนิทจะถูกกระตุ้นด้วยคำถามความสำคัญและปัญหาที่เกิดในวัยรุ่นปัจจุบัน ซึ่งจะทำให้เข้าใจถึงปัญหาและผลกระทบต่อวัยรุ่นที่ถูกรังแกผ่านโลกออนไลน์อย่างถ่องแท้ 2) การเรียนรู้แสวงหาสารสนเทศ (learning to search) เป็นขั้นตอนที่ให้เพื่อนสนิทได้คิดออกแบบวางแผนเพื่อรวบรวมวิธีการเทคนิคและทางเลือกในการให้การปรึกษาที่เหมาะสมกับเหยื่อที่ถูกรังแกผ่านโลกออนไลน์แต่ละคน 3) การเรียนรู้เพื่อสร้างองค์ความรู้ (learning to construct) เป็นขั้นตอนที่ให้เพื่อนสนิทได้เสนอทางเลือกและวิธีการ ขั้นตอนในการให้การปรึกษาแก่เหยื่อที่ถูกรังแกผ่านโลกออนไลน์ 4) การเรียนรู้เพื่อสื่อสาร (learning to communicate) เป็นการนำเสนอผลการเข้ารับการฝึกตามโปรแกรมการให้การปรึกษาอย่างง่าย เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในกลุ่มเพื่อนสนิท 5) การเรียนรู้เพื่อตอบแทนสังคม (learning to service) ขั้นตอนนี้ได้ให้เพื่อนสนิทได้อธิบายถึงศักยภาพของตนหลังการเข้ารับการฝึกโปรแกรมพัฒนาความรู้ทักษะการให้คำปรึกษาและนำไปใช้ทำประโยชน์ให้กับคนอื่น ๆ ได้ นอกจากนี้กระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอนยังช่วยเสริมสร้าง สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน 5 ประการ ได้แก่ ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต และความสามารถในการใช้เทคโนโลยี โดยสมรรถนะเหล่านี้จะส่ง ผลให้เพื่อนสนิทสามารถเลือกวิธีการแก้ปัญหาได้หลากหลาย[23] โดยพบว่าเหยื่อที่ถูกรังแกผ่านโลกออนไลน์มีความพึงพอใจ ด้านมีที่ปรึกษาเพื่อความสบายใจ ด้านได้ระบายความคับข้องใจ ด้านให้คำปรึกษาและให้ข้อชี้แนะที่ดี[24] สามารถนำมาแก้ปัญหา

ของตนเองได้[25] จะเห็นได้ว่าทักษะในการให้คำปรึกษามีความสำคัญ สามารถแนะนำให้เหยื่อที่ถูกรังแกผ่านโลกออนไลน์มีทางเลือกในการแก้ปัญหาด้วยตนเอง มีกำลังใจ มีความหวังในการแก้ไขปัญหาอย่างเหมาะสม[26]

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการติดตามผลในระยะยาวหลังจากการเข้าร่วมโปรแกรม เพื่อประเมินว่าความรู้และทักษะที่พัฒนาขึ้นสามารถคงอยู่และนำไปใช้ได้จริง

2. เน้นการบูรณาการความรู้ผ่านวิชาที่เรียนหรือการสอดแทรกในการเรียนการสอนที่กลุ่มตัวอย่างได้รับอย่างสม่ำเสมอ

3. การวัดความพึงพอใจของผู้รับคำปรึกษา เพื่อสะท้อนถึงความสามารถของเพื่อนสนิทในการใช้ทักษะจริง

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

นภาพร เหลืองมงคลชัย, ฐพัชร์ คันศร. ประสิทธิผลของโปรแกรมพัฒนาทักษะการให้คำปรึกษาสำหรับเพื่อนสนิทของผู้ถูกรังแกทางไซเบอร์. วารสารสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง. 2568;10(1):105-118.

Suggested citation for this article

Leungmongkolchai N, Kansorn T. Effectiveness of Counseling Skills Development Program for Close Friends of Cyberbullying Victims. Institute for Urban Disease Control and Prevention Journal. 2025;10(1):105-118.

เอกสารอ้างอิง

1. ภัทริกา วงศ์อนันต์นนท์. พฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตของเด็กและเยาวชน. วารสารพยาบาลทหารบก. 2557;15 (2):173-78.
2. วนิดา ดุรงค์ฤทธิชัย, กิติศักดิ์ รุจิกาญจนรัตน์, ณฐกร นิลเนตร, รัชดาวัลย์ จิตรพรกุลวสิน, สัณฐิตาพร กลิ่นทอง, เบญจวรรณ ดุนขุนทด และคณะ. การพัฒนาแพลตฟอร์มดิจิทัลนวัตกรรมการดูแลและส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ ฒ.ไม่เฒ่า Diamond พื้นที่จังหวัดเพชรบุรีและจังหวัดประจวบคีรีขันธ์. วารสารสุขภาพกับการจัดการสุขภาพ. 2566;9(2);127-39.

3. ปราณี อัศวภูษิตกุล, สุภาพร โรจนศุภมิตร. โรคโควิด-19 ปฏิวัติห้องสมุด สู่อนาคตวิถีชีวิตใหม่. วารสารห้องสมุด.2564;65(1):57-74.
4. พรพรรณ จันทร์แดง. ห้องสมุดยุคใหม่ (Modern library). กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น; 2557.
5. นุธิดา ทวีชีพ. ผลของพฤติกรรมการกลั่นแกล้งในโรงเรียนที่มีต่อความผูกพันของนักเรียนระดับประถมศึกษา.การ วิจัยแบบผสานวิธี [วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต]. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา; 2565.
6. Tokunaga RS. Following You Home from School: A Critical Review and Synthesis of Research on Cyberbullying Victimization. Computers in Human Behavior. 2010;26(3):277-87.
7. สุวิช ถิระโคตร, วีรพงษ์ พลนิกรกิจ. พฤติกรรมการใช้และการรู้เท่าทันอินเทอร์เน็ตและทัศคติการใช้เนื้อหา ด้านสุขภาวะบนอินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุ. วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ. 2561;36(1):72-80.
8. กิตติพศ ทูปิยะ. พฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตและสารสนเทศของนิสิตมหาวิทยาลัยบูรพา [ปริญญานิพนธ์ปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต]. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา; 2560.
9. อมรทิพย์ อมราภิบาล. เหยื่อการรังแกผ่านโลกไซเบอร์ในกลุ่มเยาวชน: ปัจจัยเสี่ยงผลกระทบต่อสุขภาพจิตและการปรึกษาบุคคลที่สาม. วารสารวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา. 2559;14(1):59-73.
10. Wang J, Nansel TR, Iannotti RJ. Cyber and traditional bullying: differential association with depression. J Adolesc Health. 2011 Apr;48(4):415-7.
11. Englander EK. MARC freshman study 2011: Bullying, cyberbullying, risk factors andreporting. Massachusetts: Bridgewater State University; 2011.
12. กชพรรณ มณีภาค, อุนิษา เลิศโตมรสกุล. การตกเป็นเหยื่ออาชญากรรมจากการกระทำผิดในโลกอินเทอร์เน็ต:กรณีศึกษาการรังแกกันในโลกไซเบอร์ ในรูปแบบการคุกตามทางเพศในเขตกรุงเทพมหานคร. วารสารวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา. 2562;11(2):95-105.
13. Hentig HV. The criminal & his victim; studies in the sociobiology of crime. New Haven: Yale University; 1948.
14. Cohen LE, Felson M. Social Change and Crime Rate Trends: A 100 Routine Activity Approach. American Sociological Review. 1979;4(4):588-608.

15. Veenstra G. Race, gender, class, and sexual orientation: intersecting axes of inequality and self-rated health in Canada. Int J Equity Health. 2011 Jan 17;10:1-11.
16. ธัญญากร ตุดเกื้อ, เกษตรชัย และหีม, หทัยชนนี สิทธิชัย. แนวทางการป้องกันพฤติกรรมการรังแกบนโลกไซเบอร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาสามจังหวัดชายแดนภาคใต้. วารสารพฤติกรรมศาสตร์เพื่อการพัฒนา. 2562;11(1):91-106.
17. นภาวรรณ อาชาเพชร. การรังแกผ่านโลกไซเบอร์ ความรุนแรงที่ต้องแก้ไขและนวัตรกรรมการจัดการปัญหา.วารสารวิชาการนวัตรกรรมการสื่อสารสังคม. 2560;5(1):100-6.
18. Nystul MS. Introduction to counseling: An art and science perspective. 2nd ed. Boston: Allyn & Bacon; 2003.
19. Rogers CR. Client-Centered Therapy. London: Redwood Burn Limited; 1976.
20. กฤตวรรณ คำสม. การศึกษาและการพัฒนาสมรรถนะของนักศึกษาในการให้คำปรึกษาแก่เพื่อน [ปริญญานิพนธ์ปริญญาการศึกษาดุษฎีบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ; 2554.
21. จำเนียร บุญมาก. หนังสือรวมบทความวิจัยโครงการประชุมวิชาการระดับชาติพะเยาวิจัย ครั้งที่ 12 หัวข้อ“Research & Innovation for sustainable development goals (SDGs)” กลุ่มการวิจัย: มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (ด้านบริหารและการจัดการ) วันที่ 25-27 มกราคม 2566 มหาวิทยาลัยพะเยา. พะเยา: มหาวิทยาลัยพะเยา; 2566.
22. อรพรรณ ลือบุญธวัชชัย. การให้คำปรึกษาทางสุขภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2553.
23. Phitchaya Deemee and Aumporn Lincharoe. A Development Approach for Assessment Learning and Innovation Skills Using Assessment of Learners Method in 21st Century. 2018;10(2):139-53.
24. ขวัญธิดา พิมพการ, สุนทรี ภานุทัต, พรภิรมย์หลงทรัพย์, เฉลิมศรี นันทวรรณ, สุวิมล พนาวัฒนกุล. การให้คำปรึกษาทางสุขภาพรายบุคคลแบบบูรณาการ. วารสารสุขศึกษา. 2560;40(2):1-9.
25. เมตตา ไชยเชษฐ์. การพัฒนาทักษะการให้คำปรึกษาของผู้ให้คำปรึกษาโดยใช้กระบวนการสะท้อนคิดในรายวิชาการสื่อสาร การสอนและการให้คำปรึกษาทางสุขภาพ. วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี.2563;3(2):190-206.
26. กมล โพธิเย็น. การให้การปรึกษาทางจิตวิทยา: เครื่องมือสำคัญในการแก้ปัญหาผู้เรียน. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร. 2564;19(2):11-27.

ผลการพัฒนารูปแบบการสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันการจมน้ำในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดสุรินทร์

Effects of Health Literacy Building Model for Preventing Drowning among Junior High School in Surin Province

พรรณรัตน์ เป็นสุข, มานะชัย สุเรรัมย์, จันทกานต์ วลัยเสถียร
สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 จังหวัดนครราชสีมา

Pannarat Pensuk, Manachai Surerum, Jantakarn Valaisathien
The Office of Disease Prevention and Control 9th Nakhon Ratchasima

Corresponding Author: kuenchai@hotmail.com

Received 2024 Oct 11, Revised 2024 Nov 24, Accepted 2024 Nov 26
DOI: 10.14456/iudcj.2025.8

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันการจมน้ำ ในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดสุรินทร์ การศึกษาแบ่งเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 การศึกษาสถานการณ์ความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันการเสียชีวิตจากการจมน้ำ คำนวณกลุ่มตัวอย่างจากนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ในพื้นที่อำเภอเสี่ยงสูง จำนวน 283 คน ระยะที่ 2 พัฒนารูปแบบและทดลองใช้ในโรงเรียนต้นแบบ โดยมีขั้นตอนการทำวิจัยซึ่งประยุกต์ใช้รูปแบบ PAOR คือ ขั้นวางแผนการดำเนินการ (Planning) ขั้นลงมือปฏิบัติ (Action) ขั้นสังเกต (Observation) และขั้นสะท้อนผล (Reflection) ประชากรและกลุ่มตัวอย่างเลือกแบบเจาะจง จำนวน 50 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นแนวคำถามในการสนทนากลุ่ม และระยะที่ 3 ประเมินผลรูปแบบฯ ประชากรและกลุ่มตัวอย่างเลือกแบบเจาะจง จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้คือแบบสอบถามความรู้ความรอบรู้และพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันการจมน้ำ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและสถิติ Paired t-test ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้วิธีการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า

1. ความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันการจมน้ำของกลุ่มนักเรียน ในภาพรวม 5 ทักษะ พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ ร้อยละ 42.05 มีคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพอยู่ในระดับมีปัญหา รองลงมาเป็นระดับพอเพียง ร้อยละ 32.51 ระดับไม่พอเพียง ร้อยละ 16.25 และระดับดีเยี่ยม ร้อยละ 9.19 ตามลำดับ ควรสอดแทรกการสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพไปกับกิจกรรมของโรงเรียน ได้แก่ การให้ความรู้ออนไลน์ รวมไปถึงการทำเทคโนโลยีเกี่ยวกับปัญญาประดิษฐ์

2. รูปแบบการสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันการจมน้ำ ในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดสุรินทร์ มีองค์ประกอบ ดังนี้ 1) การคืนข้อมูลเพื่อร่วมวางแผน 2) การทำงานแบบบูรณาการในรูปแบบคณะทำงานจากทีมผู้ก่อการดีป้องกันการจมน้ำ 3) การสร้างและพัฒนาการสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพให้กับเครือข่ายทีมผู้ก่อการดีป้องกันการจมน้ำ 4) การคัดเลือกพื้นที่โรงเรียนต้นแบบ 5) การติดตามประเมินผล โดยทำการทดลองใช้โปรแกรมการสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ เป็นเวลา 6 สัปดาห์ พบว่า ภายหลังการทดลองใช้โปรแกรมกลุ่มตัวอย่างมีความรอบรู้และพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันการจมน้ำเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$)

สรุปได้ว่า รูปแบบการสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันการจมน้ำสามารถพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันการจมน้ำได้

คำสำคัญ : รูปแบบ, ความรอบรู้ด้านสุขภาพ, จมน้ำ

Abstract

This action research aimed to develop a health literacy model for drowning prevention among junior high school students in Surin Province. The study was conducted in three phases. Phase 1 involved assessing the current situation of health literacy related to drowning prevention among 283 students from Grades 7 to 9 in high-risk districts. Phase 2 focused on developing and piloting the model in a prototype school using the PAOR framework (Planning, Action, Observation, and Reflection). A purposive sample of 50 students participated in this phase, with data collection conducted through focus group discussions. Phase 3 evaluated the effectiveness of the model with a purposive sample of 30 students, using questionnaires to assess knowledge, health literacy, and behaviors related to drowning prevention. Quantitative data were analyzed using descriptive statistics and paired t-tests, while qualitative data were subjected to content analysis. The research findings were as follows:

1. The overall health literacy level for drowning prevention among students, across five key skills, indicated that 42.05% of students were at a problematic level, 32.51% at a sufficient level, 16.25% at an insufficient level, and 9.19% at an excellent level. The findings suggested that integrating health literacy development into school activities, such as online education and the application of artificial intelligence technologies, is essential.

2. The developed health literacy model for drowning prevention comprised the following components: (1) data feedback for collaborative planning, (2) integrated teamwork involving a “drowning prevention advocate" team, (3) creating and enhancing health literacy among the advocate network, (4) selecting prototype schools, and (5) continuous monitoring and evaluation. The six-week implementation of the health literacy program resulted in a statistically significant increase in health literacy and preventive behaviors among the participants (p-value < 0.05).

Keywords : Model, Health literacy, Drowning

บทนำ

จากรายงานสถานการณ์ภาระโรคระดับโลก (Global Burden of Diseases) ถึงสาเหตุของการเสียชีวิตในกลุ่มเด็ก พบว่า การตกน้ำจมน้ำ เป็นสาเหตุของการเสียชีวิตอันดับสอง รองจากโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบ โดยพบว่าเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี เสียชีวิตจากการตกน้ำจมน้ำถึงปีละ 140,219 คน[1] ซึ่งเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี เป็นกลุ่มเสี่ยงที่สำคัญที่สุดเนื่องจาก เด็กเล็กสามารถจมน้ำได้ในระดับน้ำเพียงเล็กน้อย ซึ่งพบได้มากกว่าร้อยละ 98.0 ของเด็กที่เสียชีวิตจากการตกน้ำ จมน้ำ ทั้งหมด[2] การจมน้ำเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับ 1 ของเด็กไทยอายุต่ำกว่า 15 ปี มาโดยตลอดตั้งแต่ก่อนที่กรมควบคุมโรคจะเริ่มดำเนินการ (เริ่มดำเนินการปี พ.ศ. 2549) ซึ่งพบว่ามีเด็กจมน้ำเสียชีวิตเฉลี่ยปีละ 1,500 คน มากกว่าการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจรถึง 2 เท่า และมากกว่าไข้เลือดออกถึง 24 เท่า ช่วง 10 ปีที่ผ่านมา (ปี พ.ศ. 2554-2563) เราสูญเสียเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี จากการจมน้ำไปแล้วถึง 7,794 คน เฉลี่ยปีละ 779 คน หรือวันละ 2 คน อัตราการเสียชีวิตต่อประชากรแสนคน อยู่ในช่วง 4.8-8.7 ทั้งนี้ การจมน้ำของเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี เป็นสาเหตุของความสูญเสียปีสุขภาวะ อันดับที่ 3 ในเด็กชาย (Disability Adjusted Life Years; DALYs = 26,000 ปี) และอันดับที่ 6 ในเด็กหญิง (DALY = 10,000 ปี) การจมน้ำมีอัตราป่วยตาย (Case Fatality Rate) เท่ากับร้อยละ 29.2 กลุ่มประชากรเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี มีสัดส่วนสูงถึงร้อยละ 21.6 โดยกลุ่มเด็กอายุ 5-9 ปีมีจำนวนการเสียชีวิตสูงที่สุด รองลงไปคือกลุ่มเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี และกลุ่มอายุ 10-14 ปี ตามลำดับ[3]

สถานการณ์การจมน้ำ ปี พ.ศ. 2566 เขตสุขภาพที่ 9 เท่ากับ 6.7 ต่อแสนประชากร สูงกว่าระดับประเทศ พบว่า ภาพเขตและรายจังหวัดมีสถานการณ์รุนแรงมากกว่าประเทศ และมากกว่าเกณฑ์เป้าหมายที่กรมควบคุมโรคกำหนดไว้ 2.5 ต่อแสนประชากร และเมื่อย้อนดูสถานการณ์จมน้ำเสียชีวิตอายุต่ำกว่า 15 ปี ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2562 ถึงเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2566 เขตสุขภาพที่ 9 มีผู้เสียชีวิต

จากการจมน้ำ 2,593 ราย อัตราส่วนเพศหญิงต่อเพศชาย 1: 5 ผู้เสียชีวิตอายุมากที่สุด 108 ปี อายุน้อยที่สุดน้อยกว่า 1 ปี เฉลี่ย 46 ปี โดยกลุ่มอายุที่เสียชีวิตส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มอายุ 40-49 ปี จำนวน 540 ราย รองลงมาคือกลุ่มอายุ 50-59 ปี จำนวน 523 ราย และกลุ่มอายุ 60-69 ปี จำนวน 416 ราย จำนวนผู้เสียชีวิตด้วยสาเหตุจมน้ำมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นในทุกจังหวัด โดยในปี พ.ศ. 2566 จังหวัดบุรีรัมย์มีอัตราตายด้วยสาเหตุจมน้ำสูงที่สุด 5.8 ต่อประชากรแสนคน รองลงมาคือ จังหวัดสุรินทร์ 5.6 ต่อประชากรแสนคน จังหวัดนครราชสีมา 4.4 ต่อประชากรแสนคน และจังหวัดชัยภูมิ 4.1 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ[4] จากข้อมูลอัตราการจมน้ำในเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี ของจังหวัดสุรินทร์ ปี พ.ศ. 2562-2566 พบว่ามีการจมน้ำเสียชีวิตจำนวน 10 ราย (4.2 ต่อแสนประชากร), 19 ราย (8.1 ต่อแสนประชากร), 16 ราย (6.8 ต่อแสนประชากร), 38 ราย (16.2 ต่อแสนประชากร) และ 16 ราย (6.8 ต่อแสนประชากร) ตามลำดับ โดยอำเภอที่มีการจมน้ำเสียชีวิตมากที่สุด คือ อำเภอเมืองสุรินทร์ รองลงมาคือ อำเภอศีขรภูมิ และอำเภอสังขะ แม้จะมีแนวโน้มลดลงแต่จังหวัดสุรินทร์ก็เป็นพื้นที่เสี่ยงสูง (สีแดง) และอัตราการเสียชีวิตยังไม่ผ่านเกณฑ์ตัวชี้วัดของกระทรวงสาธารณสุข[5] จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่าปัจจัยที่ก่อให้เกิดการจมน้ำสรุปได้เป็น 2 ปัจจัยที่สำคัญ คือ 1) ปัจจัยด้านบุคคลคือ ตัวเด็กเอง ซึ่งความเสี่ยงของเด็กขึ้นอยู่กับสภาพร่างกาย พัฒนาการ พฤติกรรม และโรคประจำตัวของเด็กแต่ละคน และ 2) ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม แบ่งออกเป็นสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพและสิ่งแวดล้อมทางสังคม สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ เช่น การมีแหล่งน้ำใกล้ตัวเด็กซึ่งทำให้เด็กสามารถเข้าถึงได้ง่าย การไม่มีรั้วล้อมรอบแหล่งน้ำเพื่อแบ่งแยกเด็กออกจากแหล่งน้ำ และสิ่งแวดล้อมทางสังคม เช่น ในครอบครัวที่มีพ่อแม่ต้องทำงาน ทำให้เด็กขาดผู้ดูแลหลัก เด็ก/ผู้ดูแล/ชุมชนไม่รู้สึกว่าเป็นความเสี่ยงต่อเด็ก ผู้ช่วยเหลือใกล้เคียงไม่มีความรู้ในการกู้ชีพหรือปฐมพยาบาล ผิดวิธีสถานบริการทางการแพทย์ใกล้ชุมชนไม่มีความพร้อมในการช่วยเหลือภาวะฉุกเฉิน[6]

ตามนโยบายสำคัญของกระทรวงสาธารณสุข ได้ดำเนินการยกระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพของประชาชนทั้งหมด 4 ระบบ พร้อมทั้งมีจุดเน้นให้ประชาชนมีสุขภาวะที่ดีพึ่งตนเองทางด้านสุขภาพได้ การส่งเสริมการพัฒนาการสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพในกลุ่มนักเรียน ซึ่งเป็นช่วงที่อยู่ในวัยกำลังเจริญเติบโตและมีการเรียนรู้ การดูแลและส่งเสริมสุขภาพให้มีสุขภาพแข็งแรง ปัจจัยแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ให้เด็กมีความรอบรู้ด้านสุขภาพและมีพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้องเหมาะสม ต้องอาศัยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในสถานศึกษา เพื่อส่งเสริมให้เด็กและเยาวชนได้มีการเรียนรู้ เกิดความรอบรู้ด้านสุขภาพ และมีพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้องเหมาะสม[7] การศึกษาที่ผ่านมาองค์ประกอบความรอบรู้ทางสุขภาพถูกนำไปประยุกต์ในการส่งเสริมสุขภาพของนักเรียนในหลากหลายประเด็น เช่น สุขภาพทางเพศ

และการดูแลสุขภาพทั่วไปของตนเอง มีการศึกษาที่พบว่า การเข้าถึงข้อมูลสุขภาพและบริการสุขภาพ ความรู้ความเข้าใจ ทักษะการสื่อสาร ทักษะการตัดสินใจ การจัดการตนเองและการรู้เท่าทันสื่อ และพฤติกรรมการป้องกันการมีเพศสัมพันธ์ของกลุ่มตัวอย่างเพิ่มขึ้น[8] รวมถึงกรมอนามัยได้มีแนวทางการพัฒนาโรงเรียนรอบรู้ด้านสุขภาพ เน้นให้โรงเรียนมีการจัดระบบการบริหารให้ทุกคนในโรงเรียนสื่อสารดูแลสุขภาพของตนเองและเด็กนักเรียน ทำให้นักเรียนรู้จักค้นหาข้อมูลไปใช้ประกอบการตัดสินใจ นำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมและสื่อสารบอกต่อผู้อื่นได้[9]

จากสถานการณ์เด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี จมน้ำเสียชีวิตยังเป็นปัญหาของเขตสุขภาพที่ 9 ซึ่งสาเหตุหลักเกิดจากขาดทักษะ ความรู้ที่ถูกต้องนำไปสู่การมีพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์[4] สำหรับการแก้ไขปัญหาสามารถส่งเสริมการป้องกันด้วยการเพิ่มความรอบรู้ด้านสุขภาพ ต้องมีการพัฒนาองค์ความรู้ และกระบวนการในการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพเพื่อป้องกันการเสียชีวิตจากการจมน้ำซึ่งเป็นการพัฒนาความรอบรู้ทางสุขภาพ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการพัฒนารูปแบบการสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันการเสียชีวิตจากการจมน้ำในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดสุรินทร์ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการขับเคลื่อนงานการสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพในสถานศึกษา อาศัยกระบวนการเชิงปฏิบัติการ 4 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนการวางแผน ขั้นตอนการปฏิบัติการ ขั้นตอนการสังกตการณ์ และขั้นตอนการสะท้อนผลกลับ ให้มีประสิทธิภาพในการสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพ ส่งผลให้เกิดความเข้มแข็งในการแก้ไขปัญหาการเสียชีวิตจากการจมน้ำในเด็ก และยังเป็นการเสริมสร้างและขยายองค์ความรู้ในการพัฒนาและส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพของนักเรียนต่อไปด้วย

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันการเสียชีวิตจากการจมน้ำในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดสุรินทร์
2. เพื่อประเมินผลรูปแบบการสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันการเสียชีวิตจากการจมน้ำ ในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดสุรินทร์

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ตามแนวคิดของ Kemmis and McTaggart[10] ประกอบด้วย กระบวนการวิจัย 3 ระยะ คือ 1) การศึกษาสถานการณ์ความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันการเสียชีวิตจากการจมน้ำ ในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดสุรินทร์ 2) พัฒนารูปแบบการสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันการเสียชีวิตจากการจมน้ำ ในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดสุรินทร์ โดยประยุกต์ใช้รูปแบบ PAOR คือ ขั้นวางแผนการดำเนินการ (P : Planning) ขั้นลงมือปฏิบัติ (A : Action) ขั้นสังเกตุการณ์

(O : Observation) และขั้นสะท้อนผลลัพธ์ (R : Reflection) 3) ประเมินผลการพัฒนารูปแบบการสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันการเสียชีวิตจากการจมน้ำ ในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดสุรินทร์ ดำเนินการเก็บข้อมูลระหว่าง 1 ตุลาคม พ.ศ. 2566 ถึง 25 สิงหาคม พ.ศ. 2567 ดังนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาสถานการณ์ความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันการเสียชีวิตจากการจมน้ำในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดสุรินทร์ ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดสุรินทร์ ในพื้นที่เสี่ยงสูง 3 อำเภอ ได้แก่ อำเภอเมืองสุรินทร์ อำเภอปราสาท อำเภอสังขะ จำนวน 1,067 คน โดยคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยสูตรการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างของเคร็ซซี่และมอร์แกน (Krejcie and Morgan)[10] ที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 95 (95% CI) ระดับความคลาดเคลื่อนที่ 0.05 โดยคำนวณจากสูตรได้จำนวน 283 คน โดยสุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างโดยนำขนาดกลุ่มตัวอย่างมากำหนดตัวอย่างของแต่ละอำเภอโดยใช้การแบ่งสัดส่วนและการเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1) แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป

2) แบบสอบถามความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันการจมน้ำ ลักษณะของข้อคำถามเป็นมาตรวัดการประมาณค่า Likert Scale 5 ระดับ จำนวน 20 ข้อ ประกอบด้วย ด้านการเข้าถึงข้อมูลด้านความเข้าใจข้อมูล ด้านการไต่ถามแลกเปลี่ยนความรู้ ด้านการตัดสินใจ และด้านการนำไปใช้ แบ่งเป็น 5 ระดับ ได้แก่ ทำได้ง่ายมาก ทำได้ง่าย ทำได้ยาก ทำได้ยากมาก และไม่เคยทำเลย โดยแปลผล 4 ระดับ ได้แก่ ระดับดีเยี่ยม หมายถึง คะแนนตั้งแต่ ร้อยละ 90.0 ขึ้นไป ระดับพอเพียง หมายถึง คะแนนตั้งแต่ ร้อยละ 75.0-89.9 ระดับมีปัญหา หมายถึง คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 60.0-74.9 และระดับไม่พอเพียง หมายถึง คะแนนต่ำกว่า ร้อยละ 60.0

3) แบบสอบถามความรู้เรื่องการป้องกันการจมน้ำ ลักษณะคำถาม เป็นแบบถูก-ผิด มีทั้งคำถามเชิงบวกและคำถามเชิงลบ โดยใช้คำตอบถูกและผิด จำนวน 10 ข้อ โดยแปลผล 3 ระดับ ได้แก่ ระดับสูง หมายถึง คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 80.0 ขึ้นไป ระดับปานกลาง หมายถึง คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 60.0 - 79.9 และระดับต่ำ หมายถึง คะแนนต่ำกว่า ร้อยละ 60.0

4) แบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันการจมน้ำ เป็นแบบสอบถามมาตรประเมินค่า (Rating Scale) ลักษณะข้อคำถามเชิงบวก เป็นการถามถึงการปฏิบัติตัว มี 3 ตัวเลือก แบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ปฏิบัติประจำ ปฏิบัติเป็นบางครั้ง และไม่เคยปฏิบัติ โดยให้ผู้ตอบเลือกตอบได้เพียงตัวเลือกเดียว จำนวน 10 ข้อ โดยแปลผล 3 ระดับ ได้แก่ระดับสูง หมายถึง คะแนนอยู่ระหว่างร้อยละ 80.0 - 100.0 ระดับปานกลาง หมายถึง คะแนนอยู่ระหว่างร้อยละ 60.0 - 79.9 และระดับต่ำ หมายถึง คะแนนอยู่ระหว่างร้อยละ 0.0 - 60.0

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ผู้วิจัยนำแบบทดสอบและแบบสอบถามไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ได้ประเมินคำถามแต่ละข้อ แล้วนำผลคะแนนที่ได้มาคำนวณเพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ และคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC ระหว่าง 0.67-1.00 มาทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่ไม่ได้เป็นกลุ่มตัวอย่าง และตรวจสอบความเที่ยง (Reliability) เพื่อดูความชัดเจนของข้อคำถาม รูปแบบของแบบสอบถาม ความเข้าใจของภาษาที่ใช้แล้วนำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขให้มีความถูกต้อง รวมทั้งพิจารณาใช้ภาษาที่อ่านง่ายและมีความชัดเจนของภาษา แล้วนำมาวิเคราะห์ความเชื่อมั่น คำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาร์ค ระหว่าง 0.77 ถึง 0.86 และแบบทดสอบความรู้เรื่องการป้องกันการจมน้ำ โดยได้วิเคราะห์ค่าความเที่ยงด้วยวิธีของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน ได้เท่ากับ 0.85

วิเคราะห์ข้อมูลความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันการจมน้ำ ความรู้เรื่องการป้องกันการจมน้ำ และพฤติกรรมการป้องกันการจมน้ำ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation, S.D.)

ระยะที่ 2 สร้างและพัฒนารูปแบบการสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันการเสียชีวิตจากการจมน้ำในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดสุรินทร์ โดยการประยุกต์ใช้รูปแบบ PAOR มีขั้นตอนการศึกษาเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ขั้นวางแผนการดำเนินการ (P: Planning) เป็นการบูรณาการข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพในระยะที่ 1 มาสรุป วิเคราะห์และวางแผนการดำเนินงาน ร่วมกับการทบทวนความรู้แนวทางการปฏิบัติการดำเนินงานการสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ ในการป้องกันการเสียชีวิตจากการจมน้ำ ในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดสุรินทร์ เริ่มจาก 1) จัดตั้งคณะทำงานของ สคร. 9 นครราชสีมา ร่วมกับจังหวัดสุรินทร์ 2) พัฒนาศักยภาพทีม 3) ประชุมวางแผนและเตรียมความพร้อมในการจัดกิจกรรมพัฒนาทักษะความรอบรู้ ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันการเสียชีวิตจากการจมน้ำ 4) ออกแบบและวางแผนการจัดกระบวนการสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันการเสียชีวิตจากการจมน้ำ ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ บุคลากรจากกลุ่มงานของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 นครราชสีมาที่เกี่ยวข้อง ผู้รับผิดชอบงานป้องกันการจมน้ำระดับจังหวัด ระดับอำเภอ ทีมผู้ก่อการดีระดับตำบล ของจังหวัดสุรินทร์ ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาแบบเจาะจง โดยมีเกณฑ์คัดเข้าดังนี้ 1. ต้องเป็นผู้ที่รับผิดชอบงานป้องกันการจมน้ำ ปฏิบัติงานมาแล้วไม่น้อยว่า 2 ปี 2. ผ่านการประเมินทีมผู้ก่อการดีระดับเงินและระดับทอง 3. มีความสมัครใจในการเข้าร่วมกิจกรรม รวมทั้งหมด 50 คน

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นลงมือปฏิบัติ (Action) ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการออกแบบและวางแผนการจัดกระบวนการสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันการเสียชีวิตจากการจมน้ำให้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดสุรินทร์ มาดำเนินการตามแผนกิจกรรม ประกอบด้วย (1) จัดเวทีคืนข้อมูลผลการสำรวจความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันการจมน้ำ ความรู้เรื่องการป้องกันการจมน้ำ และพฤติกรรมการป้องกันการจมน้ำของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดสุรินทร์ เพื่อร่วมวางแผนสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพ (2) ประชุมชี้แจงแผนการดำเนินงานและกิจกรรมสำหรับการสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันการเสียชีวิตจากการจมน้ำ (3) จัดประชุมเชิงปฏิบัติการสร้างและพัฒนาการสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันการเสียชีวิตจากการจมน้ำให้กับเครือข่ายผู้ก่อการดีป้องกันการจมน้ำ (4) จัดประชุมคัดเลือกพื้นที่นำร่องในการสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันการเสียชีวิตจากการจมน้ำในโรงเรียนต้นแบบ (5) ลงพื้นที่เพื่อกำหนดแนวทางการติดตามและประเมินผลฯ การใช้รูปแบบการสร้างความรอบรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันการเสียชีวิตจากการจมน้ำ ในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

ขั้นตอนที่ 3 ขั้นสังเกต (Observation) ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการดำเนินงานในขั้นตอนที่ 2 มาสรุป วิเคราะห์ ข้อค้นพบที่ได้จากการดำเนินงาน โดยการสนทนากลุ่ม และสังเกตเพื่อนำไปสะท้อนผล

ขั้นตอนที่ 4 ขั้นสะท้อนผล (Reflection) การทบทวนเพื่อแก้ไขปัญหา และอุปสรรค แล้วนำปัญหาหรือจุดที่ต้องพัฒนาไปดำเนินการและติดตามการดำเนินงานต่อไป โดยดำเนินการจัดเวทีผู้เกี่ยวข้องสรุปผลของการพัฒนารูปแบบการสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันการเสียชีวิตจากการจมน้ำ ในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดสุรินทร์ เครื่องมือที่ใช้เป็นแนวคำถามในการสนทนากลุ่ม และสมุดจดบันทึก การวิเคราะห์ข้อมูล โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

ระยะที่ 3 ประเมินผลรูปแบบการสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันการเสียชีวิตจากการจมน้ำ ในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดสุรินทร์ โดยประเมินผลการใช้รูปแบบการสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันการเสียชีวิตจากการจมน้ำ วัดผลก่อนและหลังการทดลอง โดยโรงเรียนต้นแบบที่คัดเลือกได้แก่ โรงเรียนวีรวัฒน์โยธิน ตำบลนอกเมือง อำเภอเมืองสุรินทร์ ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ นักเรียนที่กำลังศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ที่เป็นแกนนำนักเรียน ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาแบบเจาะจง โดยมีเกณฑ์คัดเข้า ดังนี้ 1) เป็นนักเรียนที่เคยผ่านการอบรมทักษะการเอาชีวิตรอดทางน้ำ 2) มีความสมัครใจในการเข้าร่วมกิจกรรม รวมทั้งหมด 30 คน กิจกรรมการสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันการเสียชีวิตจากการจมน้ำในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดสุรินทร์ ประกอบด้วย การให้ความรู้ การฝึกทักษะ

ตามองค์ประกอบของความรอบรู้ด้านสุขภาพ 5 ด้าน จำนวน 6 สัปดาห์ ในการเข้าร่วมโปรแกรมการสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันการเสียชีวิตจากการจมน้ำ ในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดสุรินทร์ ดังนี้ สัปดาห์ที่ 1 กิจกรรมฝึกทักษะการเข้าถึงแหล่งข้อมูลเกี่ยวกับการค้นหา สัปดาห์ที่ 2 กิจกรรมฝึกทักษะการทำความเข้าใจ สัปดาห์ที่ 3 กิจกรรมฝึกทักษะการตั้งคำถาม สัปดาห์ที่ 4 กิจกรรมฝึกทักษะการตัดสินใจ สัปดาห์ที่ 5 กิจกรรมฝึกทักษะการนำไปใช้ และสัปดาห์ที่ 6 กิจกรรมสรุปผลถอดบทเรียนการดำเนินงานใช้แบบสอบถามชุดเดียวกับการศึกษาสถานการณ์ที่ประกอบด้วย 4 ส่วน ได้แก่ (1) แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป (2) แบบสอบถามความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันการจมน้ำ (3) แบบสอบถามความรู้เรื่องการป้องกันการจมน้ำ และ (4) แบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันการจมน้ำ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยสถิติพรรณนาแสดงค่าร้อยละ วัดผลก่อนและหลังการทดลองเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย โดยใช้สถิติ Paired sample t-test

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้พิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่างตามหลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โดยได้อธิบายถึงวัตถุประสงค์ วิธีการ อันตราย หรืออาการที่เกิดขึ้นจากการวิจัย รวมถึงประโยชน์จากการวิจัยให้กลุ่มตัวอย่างฟังอย่างละเอียดก่อนเริ่มกระบวนการวิจัย โดยกลุ่มตัวอย่างมีสิทธิตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัยอย่างอิสระ และมีสิทธิบอกเลิกการเข้าร่วมโครงการเมื่อใดก็ได้ตามความต้องการ โดยข้อมูลส่วนบุคคลจะเก็บเป็นความลับ และนำเสนอในภาพรวมเท่านั้น

ผลการวิจัย

ระยะที่ 1 การศึกษาสถานการณ์ความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันการเสียชีวิตจากการจมน้ำ ในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดสุรินทร์

จากการสอบถามข้อมูลทั่วไป พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 53.4 และเพศชาย ร้อยละ 46.6 ส่วนใหญ่อายุ 13 ปี ร้อยละ 60.4 รองลงมาคืออายุ 14 ปี ร้อยละ 29.3 และอายุ 12 ปี ร้อยละ 10.2 ตามลำดับ ช่องทางการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ส่วนใหญ่ได้รับ ข้อมูลจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (เฟซบุ๊ก, ไลน์, อีเมล, ยูทูบ, ติ๊กต๊อก) ร้อยละ 72.8 รองลงมา โทรทัศน์ ร้อยละ 70.8 และ ครู ร้อยละ 20.5 ตามลำดับ ประวัติการว่ายน้ำ ส่วนใหญ่ว่ายน้ำเป็น ร้อยละ 59.4 ประวัติเล่นน้ำตามแหล่งน้ำส่วนใหญ่เคยไปเล่นน้ำตามแหล่งน้ำต่าง ๆ ร้อยละ 94.0 โดยสถานที่ที่นักเรียนส่วนใหญ่ไปเล่นน้ำคือสระว่ายน้ำ/สวนน้ำ ร้อยละ 75.6 มากที่สุด รองลงมาคือหนองน้ำ/สระน้ำเพื่อการเกษตร ร้อยละ 55.8 และทะเล ร้อยละ 42.0 ตามลำดับ เคยไปเล่นน้ำ กับเพื่อน/พี่/น้อง ร้อยละ 55.5 รองลงมา คือ พ่อแม่ ร้อยละ 28.3 ตามลำพัง ร้อยละ 16.2 ตามลำดับ ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุตกน้ำ จมน้ำ ร้อยละ 67.1 และเคยเกิดอุบัติเหตุตกน้ำ จมน้ำ ร้อยละ 32.9

จากการสำรวจสถานการณ์ความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันการเสียชีวิตจากการจมน้ำในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดสุรินทร์ พบว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันการจมน้ำของกลุ่มนักเรียน ในภาพรวม 5 ทักษะ พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ ร้อยละ 42.0 มีคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพอยู่ในระดับมีปัญหา รองลงมาเป็นระดับพอเพียง ร้อยละ 32.5 ระดับไม่พอเพียง ร้อยละ 16.2 และระดับดีเยี่ยม ร้อยละ 9.1 ตามลำดับ โดยค่าเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันการจมน้ำ เท่ากับ 57.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 11.1 ค่าเฉลี่ยดังกล่าวอยู่ในระดับมีปัญหา เมื่อพิจารณารายทักษะสรุปได้ดังนี้ 1) ทักษะการเข้าถึง พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ ร้อยละ 50.8 มีคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพ อยู่ในระดับพอเพียง รองลงมาเป็นระดับมีปัญหาร้อยละ 19.02) ทักษะการเข้าใจ พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ ร้อยละ 47.0 มีคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพ อยู่ในระดับ พอเพียง รองลงมาเป็นระดับ มีปัญหา ร้อยละ 22.6 3) ทักษะการไต่ถาม พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ ร้อยละ 37.8 มีคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพ อยู่ในระดับ พอเพียง รองลงมาเป็นระดับไม่พอเพียง ร้อยละ 29.3 4) ทักษะการตัดสินใจ พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ ร้อยละ 35.6 มีคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพ อยู่ในระดับ พอเพียง รองลงมาเป็นระดับ ไม่พอเพียง ร้อยละ 27.5 และ5) ทักษะการนำไปใช้พบว่านักเรียนส่วนใหญ่ ร้อยละ 38.8 มีคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพอยู่ในระดับ พอเพียง รองลงมาเป็นระดับ มีปัญหา ร้อยละ 24.7 ในด้านความรู้ในการป้องกันการจมน้ำของกลุ่มนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น นักเรียนส่วนใหญ่ร้อยละ 61.4 มีความรู้ในการป้องกันการจมน้ำในระดับสูง รองลงมาคือ ระดับปานกลาง ร้อยละ 25.4 และระดับต่ำ ร้อยละ 13.0 โดยค่าเฉลี่ย ความรู้ในการป้องกันการจมน้ำของกลุ่มนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น อยู่ในระดับปานกลาง ($\overline{\chi}$ =7.42, SD=1.92) และพฤติกรรมในการป้องกันการจมน้ำในกลุ่มนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ ร้อยละ 69.9 มีพฤติกรรมที่เหมาะสมในการป้องกันการจมน้ำของกลุ่มนักเรียนในระดับสูง รองลงมา อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 27.9 และระดับต่ำ ร้อยละ 2.1 โดยค่าเฉลี่ยพฤติกรรมในการป้องกันการจมน้ำของกลุ่มนักเรียน อยู่ในระดับสูง ($\overline{\chi}$=24.60, SD=3.01)

จากการประชุมได้ให้ข้อเสนอประเด็นที่ผ่านมา นักเรียนได้เข้าร่วมกิจกรรมเพียงการรณรงค์ในวันจมน้ำโลก ได้รับความรู้ผ่านการประชาสัมพันธ์เสียงตามสายเท่านั้นดังนั้นควรให้นักเรียนเข้าร่วมในกระบวนการสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพ และการจัดการเรียนการสอนซึ่งการสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพในปัจจุบันใช้เวลามากเกินไป ควรสอดแทรกไปกับกิจกรรมของโรงเรียน ได้แก่ การพัฒนาเป็นเกมส์ การให้ความรู้ออนไลน์ รวมไปถึงการทำเทคโนโลยีเกี่ยวกับปัญญาประดิษฐ์ที่เชื่อถือได้ เป็นต้น

ระยะที่ 2 สร้างและพัฒนารูปแบบการสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันการเสียชีวิตจากการจมน้ำ ในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดสุรินทร์ โดยการประยุกต์ใช้รูปแบบ PAOR จากการศึกษาพบประเด็นที่สำคัญในแต่ละขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ขั้นวางแผนการดำเนินการ (Planning) ผลการวิเคราะห์การดำเนินงานในขั้นวางแผน พบว่า ก่อนดำเนินการเข้าสู่การวางแผนนั้น ผู้วิจัยได้ทำการคืนข้อมูลให้แก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ผู้รับผิดชอบงานป้องกันการจมน้ำระดับจังหวัด ระดับอำเภอ ทีมผู้ก่อการดีป้องกันการจมน้ำ เพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องได้รับทราบสถานการณ์ นำไปสู่การเกิดความตระหนักในความรุนแรงของปัญหาที่ส่งผลต่อการเสียชีวิตจากการจมน้ำในกลุ่มเด็กต่ำกว่า 15 ปี ซึ่งทุกรายเป็นเด็กที่อยู่ในระบบการศึกษา ทำให้เห็นความสำคัญและให้ความร่วมมือในการดำเนินกิจกรรมวิจัย จากการคืนข้อมูล ทำให้ผู้บริหารขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ดำเนินงานทีมผู้ก่อการดีป้องกันการจมน้ำเห็นภาพของสถานการณ์เกี่ยวกับความรอบรู้ด้านสุขภาพที่ส่งผลต่อการเกิดปัญหาของนักเรียนจึงเห็นความสำคัญและแสดงเจตนารมณ์ในการเข้าร่วมโครงการวิจัย เพื่อพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพให้แก่นักเรียน และช่วยให้ข้อมูลเพิ่มเติมในส่วนที่ผู้วิจัยต้องการ จากการชี้แจงแผนการดำเนินงานพัฒนากลไกแนวทางการขับเคลื่อนและการปฏิบัติการดำเนินงานการสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันการเสียชีวิตจากการจมน้ำ คือ คณะทำงานรับทราบแผนการดำเนินงานประกอบด้วยกิจกรรมสำคัญ ดังนี้ (1) การประชุมเชิงปฏิบัติการพัฒนาทักษะความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันการเสียชีวิตจากการจมน้ำ (2) การประชุมวางแผนการดำเนินงานในพื้นที่นำร่อง (3) ติดตามประเมินผลการดำเนินการสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันการเสียชีวิตจากการจมน้ำในพื้นที่นำร่อง

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นลงมือปฏิบัติ (Action) ผลจากการจัดกิจกรรมเพื่อการสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันการเสียชีวิตจากการจมน้ำเป็นกิจกรรมเริ่มต้นก่อนนำไปสู่กิจกรรมอื่น ๆ โดยเป็นการสร้างให้กับเครือข่ายผู้ก่อการดีป้องกันการจมน้ำในพื้นที่อำเภอเสี่ยงสูง เพื่อนำไปสู่ความร่วมมือในกิจกรรมอื่น ๆ ต่อไป โดยกิจกรรมที่ดำเนินการ คือ การให้ความรู้จากวิทยากรที่มีความเชี่ยวชาญ ซึ่งสามารถถ่ายทอดประเด็นความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันการจมน้ำ ได้อย่างครอบคลุม เพื่อสร้างความเข้าใจเบื้องต้นเกี่ยวกับความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันการจมน้ำ

ผลจากการประชุมชี้แจงและคัดเลือกพื้นที่นำร่อง ประกอบด้วย กิจกรรมสำคัญ (1) การประชุมวางแผนการดำเนินงานสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันการเสียชีวิตจากการจมน้ำในโรงเรียนต้นแบบ (2) การพัฒนารูปแบบการสร้างความรอบรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันการเสียชีวิตจากการจมน้ำ ในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น และทดลองใช้ในโรงเรียนต้นแบบ ประกอบด้วยกิจกรรม จำนวน 6 สัปดาห์

(3) การติดตามประเมินผล โดยผลการประชุมคัดเลือกโรงเรียนนำร่อง พบว่า การเลือกพื้นที่ที่ทำการศึกษาควรมีเกณฑ์การคัดเลือก คือ ความพร้อมของเครือข่ายทีมผู้ก่อการดี ทั้งการสนับสนุนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้บริหารของโรงเรียน รวมไปถึงความคุ้มทุนของการจัดกิจกรรมซึ่งพื้นที่คัดเลือกในการเป็นตัวแทนคือ โรงเรียนวีรวัฒน์โยธิน

ขั้นตอนที่ 3 ขั้นสังเกต (Observation) การสังเกตในระยะการปฏิบัติการสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันการเสียชีวิตจากการจมน้ำ โดยการสนทนากลุ่ม และสังเกต พบว่า 1) ด้านบริบทที่เกี่ยวข้อง พบว่าสภาพแวดล้อมในการดำเนินกิจกรรมได้รับความร่วมมือจากทุกฝ่าย ทีมผู้ก่อการดีให้ความร่วมมือในการดำเนินกิจกรรมให้ความร่วมมือในการเข้ามารับฟังแบบออนไลน์ เนื่องจากสะดวกและเข้าถึงง่าย ไม่ต้องเดินทางไกลมาประชุม 2) ด้านพฤติกรรม พบว่า ให้ความสนใจในกิจกรรมที่วิทยากรนำมาให้มีการซักถาม เริ่มมองเห็นการให้ความสนใจและตระหนักถึงความสำคัญของการรอบรู้ด้านสุขภาพ เช่น มีการซักถามโต้ตอบ เป็นต้น 3) มาตรการขับเคลื่อนงานการสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพในกลุ่มนักเรียนเริ่มจากการพัฒนาการสื่อสารความเสี่ยงเพื่อสร้างโรงเรียนรอบรู้ด้านสุขภาพ โดยเน้นให้บุคลากรทางการศึกษาต้องมีความรู้ความเข้าใจและสามารถไปขยายผลการสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพในกลุ่มนักเรียน พยายามให้มีการผลักดันเข้าสู่หลักสูตรภาคบังคับของนักเรียน ตลอดจนการทำงานร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ที่สนับสนุนด้านบุคลากรและงบประมาณ เพื่อจะได้พัฒนาทักษะความรอบรู้ด้านสุขภาพตามกิจกรรมที่ได้วางไว้

ขั้นตอนที่ 4 ขั้นสะท้อนผล (Refection) จากการจัดเวทีสรุปผลการดำเนินงาน ได้ข้อสรุปดังนี้ 1) การวางแผนการดำเนินงาน ควรมีการบูรณาการทำงานระหว่างหน่วยงานสาธารณสุขและศึกษาธิการ โดยดำเนินการภายใต้เป้าหมายที่ชัดเจน 2) การพัฒนาวิทยากรกระบวนการควรให้บุคลากรทางการศึกษามีส่วนร่วม 3) การขยายผลของการสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพในสถานศึกษา และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น 4) การติดตามประเมินผลเป็นปัจจัยสำคัญ ควรมีการติดตามเป็นระยะ เพื่อไม่ให้รู้สึกว่าเป็นภาระของฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง

ระยะที่ 3 การประเมินผลรูปแบบการสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันการเสียชีวิตจากการจมน้ำ ในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดสุรินทร์

1. **ข้อมูลทั่วไป**

ข้อมูลทั่วไปของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 66.7 เป็นเพศชาย ร้อยละ 33.3 ส่วนใหญ่อายุ 13 ปี ร้อยละ 86.7 รองลงมาคืออายุ 12 ปี ร้อยละ 10.0 และอายุ 14 ปี ร้อยละ 3.3 ตามลำดับ (อายุเฉลี่ย 12.9 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.36) ช่องทางการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ส่วนใหญ่ได้รับ ข้อมูลจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (เฟซบุ๊ก, ไลน์, อีเมล, ยูทูบ, Tiktok) ร้อยละ 93.3 รองลงมาโทรทัศน์ ร้อยละ 56.7 และครู ร้อยละ 16.7

ตามลำดับ ประวัติการว่ายน้ำ ส่วนใหญ่ว่ายน้ำเป็นร้อยละ 50.0 และว่ายน้ำไม่เป็น ร้อยละ 50.0 ประวัติเล่นน้ำตามแหล่งน้ำ ส่วนใหญ่เคยไปเล่นน้ำตามแหล่งน้ำต่าง ๆ ร้อยละ 83.3 โดยสถานที่ที่นักเรียนส่วนใหญ่ไปเล่นน้ำ คือ หนองน้ำ/สระน้ำเพื่อการเกษตร ร้อยละ 73.3 รองลงมา สระว่ายน้ำ/สวนน้ำ ร้อยละ 70.0 และน้ำตก ร้อยละ 43.3 ตามลำดับ ส่วนใหญ่เคยไปเล่นน้ำ กับเพื่อน/พี่/น้อง ร้อยละ 73.3 รองลงมา คือ พ่อแม่ ร้อยละ 56.7 ตามลำพัง ร้อยละ 16.7 ตามลำดับ ส่วนใหญ่ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุตกน้ำ/จมน้ำ ร้อยละ 56.7 และเคยเกิดอุบัติเหตุตกน้ำจมน้ำ ร้อยละ 43.3

2. ระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพความรู้ และพฤติกรรมการป้องกันการจมน้ำก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม

2.1 ระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันการจมน้ำ

จากการศึกษาระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพ ก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม พบว่า นักเรียนมีความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับพอเพียง ร้อยละ 46.7 ระดับมีปัญหา ร้อยละ 26.7 ระดับไม่พอเพียง ร้อยละ 16.7 และระดับดีเยี่ยม ร้อยละ 10.0 ตามลำดับ โดยค่าเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันการจมน้ำของกลุ่มนักเรียน เท่ากับ 58.93 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 10.87 ค่าเฉลี่ยดังกล่าวอยู่ในระดับมีปัญหา ดังนั้น สรุปได้ว่ากลุ่มแกนนำนักเรียนมีความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับพอเพียงขึ้นไป ร้อยละ 56.6

จากการศึกษาระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพ หลังการเข้าร่วมโปรแกรม พบว่า นักเรียนมีความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับพอเพียง ร้อยละ 50.0 ระดับดีเยี่ยม ร้อยละ 33.3 ระดับมีปัญหา ร้อยละ 16.7 ตามลำดับ โดยค่าเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันการจมน้ำของกลุ่มนักเรียน เท่ากับ 68.2 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 8.02 ค่าเฉลี่ยดังกล่าวอยู่ในระดับพอเพียง ดังนั้น สรุปได้ว่ากลุ่มแกนนำนักเรียนมีความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับพอเพียงขึ้นไป ร้อยละ 83.3

2.2 ความรู้เรื่องการป้องกันการจมน้ำ

จากการศึกษาระดับความรู้ในเรื่องการป้องกันการจมน้ำ พบว่า ก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม นักเรียนมีความรู้ในเรื่องการป้องกันการจมน้ำ โดยรวมอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 73.3 ระดับปานกลาง ร้อยละ 20.0 และระดับต่ำ ร้อยละ 6.7 ค่าเฉลี่ยความรู้ในเรื่องการป้องกันการจมน้ำของกลุ่มนักเรียน เท่ากับ 8.0 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.04 ค่าเฉลี่ยดังกล่าวอยู่ในระดับสูง หลังการเข้าร่วมโปรแกรม พบว่า นักเรียนมีความรู้ในเรื่องการป้องกันการจมน้ำ โดยรวมอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 86.7 ระดับปานกลาง ร้อยละ 13.3 ค่าเฉลี่ยความรู้ในเรื่องการป้องกันการจมน้ำของกลุ่มนักเรียน เท่ากับ 9.2 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.09 ค่าเฉลี่ยดังกล่าวอยู่ในระดับสูง ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับความความรู้ในเรื่องการป้องกันการจมน้ำ ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม (n=30)

ความรู้ในเรื่องการป้องกันการจมน้ำ	คะแนนเต็ม	Mean±SD	ระดับความรู้ในเรื่องการป้องกันการจมน้ำ จำนวน (ร้อยละ)		
			สูง	ปานกลาง	ต่ำ
ก่อนการอบรม	10	8.0±3.04	22(73.3)	6(20.0)	2(6.7)
หลังการอบรม	10	9.20±1.09	26(86.7)	4(13.3)	-

2.3 พฤติกรรมการป้องกันการจมน้ำ

จากการศึกษาระดับพฤติกรรม การจมน้ำของนักเรียน พบว่า ก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม นักเรียนมีระดับพฤติกรรมการป้องกันการจมน้ำ อยู่ในระดับปานกลางร้อยละ 56.7 ระดับต่ำร้อยละ 43.3 ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันการจมน้ำของกลุ่มนักเรียน เท่ากับ 17.4 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.45 ค่าเฉลี่ยดังกล่าวอยู่ในระดับต่ำ หลังการเข้าร่วมโปรแกรม พบว่านักเรียนมีระดับพฤติกรรมการป้องกันการจมน้ำ อยู่ในระดับสูง ร้อยละ 83.3 ระดับปานกลาง ร้อยละ 16.7 ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันการจมน้ำของกลุ่มนักเรียน เท่ากับ 26.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.66 ค่าเฉลี่ยดังกล่าวอยู่ในระดับสูง ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับพฤติกรรมการป้องกันการจมน้ำก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม (n=30)

พฤติกรรมการป้องกันการจมน้ำ	คะแนนเต็ม	Mean±SD	ระดับพฤติกรรมการป้องกันการจมน้ำ : จำนวน (ร้อยละ)		
			สูง	ปานกลาง	ต่ำ
ก่อนการอบรม	30	17.40±1.45	-	17(56.7)	13(43.3)
หลังการอบรม	30	26.30±2.66	25(83.3)	5(16.7)	-

3. การเปรียบเทียบผลต่างค่าคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพ ความรู้ในการป้องกันการจมน้ำพฤติกรรมการป้องกันการจมน้ำระหว่าง ก่อนการอบรมและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม

จากการศึกษาพบว่า นักเรียนมีค่าเฉลี่ยค่าคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพ เพิ่มขึ้น 3.4 คะแนน พฤติกรรมการป้องกันการจมน้ำ เพิ่มขึ้น 16.3 คะแนน โดยค่าคะแนนทั้งสองด้านนี้เปลี่ยนแปลงไปอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.05) แต่ในส่วนความรู้ในการป้องกันการจมน้ำมีค่าเฉลี่ยค่าคะแนนไม่แตกต่างกัน ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบผลต่างคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพ ความรู้ในการป้องกันการจมน้ำ พฤติกรรมการป้องกันการจมน้ำระหว่าง ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม (n=30)

ปัจจัย	ก่อนอบรม		หลังอบรม		t	p-value
	Mean	SD	Mean	SD		
ความรอบรู้ด้านสุขภาพ	58.93	10.87	68.20	8.07	-3.41	.002*
ความรู้ในการป้องกันการจมน้ำ	8.80	3.04	9.20	1.09	-7.06	.486
พฤติกรรมการป้องกันการจมน้ำ	17.40	1.45	26.30	2.66	-16.32	.000*

*p-value < 0.05; Paired Sample t-test

การอภิปรายผล

1. จากผลศึกษาสถานการณ์ความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันการเสียชีวิตจากการจมน้ำในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดสุรินทร์ พบว่าในภาพรวม5ทักษะพบว่านักเรียนส่วนใหญ่ ร้อยละ 42.0 มีคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพอยู่ในระดับมีปัญหา รองลงมาเป็นระดับพอเพียง ร้อยละ 32.5 ระดับไม่พอเพียง ร้อยละ 16.2 และระดับดีเยี่ยม ร้อยละ 9.1 ตามลำดับ สามารถอธิบายได้ว่า นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดสุรินทร์ ยังมีความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันการเสียชีวิตจากการจมน้ำในระดับที่มีปัญหาในทุก ๆ ด้าน ความสามารถสื่อสารให้บุคคลอื่นเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติตัวในการป้องกันและควบคุมโรคเพื่อให้มีสุขภาพดียังไม่ดีเท่าที่ควร สอดคล้องกับคำกล่าวที่ว่าความรอบรู้ด้านสุขภาพมีความสำคัญต่อการส่งเสริมพฤติกรรมในการป้องกันตนเอง[11] ดังนั้นเด็กในวัยเรียนจึงเหมาะกับการเรียนรู้อาจจะเน้นเป็นกิจกรรมส่งเสริมกระบวนการสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อการป้องกันและควบคุมโรค

2. รูปแบบการสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันการเสียชีวิตจากการจมน้ำ ในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดสุรินทร์ จากการศึกษาที่ได้มาร่วมกันพิจารณาเพื่อปรับปรุงพัฒนารูปแบบให้มีความเหมาะสมเพิ่มขึ้น ตามแนวคิดวิจัยเชิงปฏิบัติการ จะเห็นบทบาทที่ชัดเจนของทีมเห็นความสำคัญของการพัฒนาทุกกระบวนการและเห็นความต่อเนื่องของการพัฒนาทั้งระบบทำให้เกิดกระบวนการทำงานที่มีคุณภาพ โดยมีกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ กล่าวได้ว่ากระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการเป็นวิธีการแสวงหาข้อมูล ข้อเท็จจริง หรือข้อสรุปที่ต้องการ จากนั้นจึงนำผลการวิจัยที่ได้ไปใช้ในการแก้ปัญหาหรือพัฒนางานที่ปฏิบัติอยู่ มุ่งพัฒนาประสิทธิภาพการปฏิบัติงานที่บุคลากรนั้น ๆ ได้รับผิดชอบอยู่ การใช้รูปแบบ PAOR เริ่มต้นด้วยการวางแผน การนำแผนไปปฏิบัติการสังเกตการณ์และการประเมิน และสะท้อนผลการปฏิบัติ รูปแบบสามารถปรับปรุงแก้ไขได้ตลอดเวลา เพื่อให้มีความเหมาะสมกับสภาพจริงของการปฏิบัติงาน[12] จากผลการดำเนินงานปัจจัยแห่งความสำเร็จ คือ 1) การสร้างเครือข่ายในพื้นที่มีความเข้มแข็ง การสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพ สามารถนำพื้นที่ของตนปฏิบัติได้ด้วยตนเอง 2) การมีส่วนร่วมของเครือข่ายในพื้นที่เพิ่มมากขึ้น เป็นปัจจัยที่สำคัญเพื่อให้แผนการที่วางไว้มีผลสำเร็จ 3) การมีระบบการทำงานที่ชัดเจนและต่อเนื่อง ได้มีการแต่งตั้งให้มีหน่วยงานถูกต้องและเหมาะสม 4) การสนับสนุนการทำงานโดยเจ้าหน้าที่ของรัฐ ร่วมกับสถานศึกษาและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการดำเนินงานตามขั้นตอน และได้สนับสนุนบประมาณ อุปกรณ์ที่จำเป็นในการปฏิบัติกิจกรรม รวมถึงการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพต้องอาศัยกลวิธีการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพที่เหมาะสมกับความต้องการสอดคล้องกับการศึกษาความรอบรู้ด้านสุขภาพเกิดขึ้นได้ด้วยการพัฒนาศักยภาพบุคคลอันจะส่งผลต่อพฤติกรรมสุขภาพและผลลัพธ์ทางสุขภาพการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพในบุคคลทุกช่วงวัยและทุกสภาวะสุขภาพจึงเป็นสิ่งสำคัญ เมื่อบุคคลมีความรอบรู้ด้านสุขภาพจะมีศักยภาพในการดูแลตนเองรวมทั้งยังช่วยแนะนำสิ่งที่ถูกต้องให้แก่บุคคลใกล้ชิด ครอบครัวและสังคมได้ รูปแบบที่พัฒนาขึ้นได้ดำเนินกิจกรรมโดยประยุกต์ตามแนวคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพ (Health literacy)[11] และกระบวนการพัฒนารูปแบบด้วยวิธีการและสถานที่หลากหลายมีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพเพิ่มขึ้นซึ่งส่งผลให้พฤติกรรมสุขภาพมีการปรับเปลี่ยนหรือได้รับการพัฒนาให้ดีขึ้นตามไปด้วย[13-14]

3. จากการประเมินผลของการพัฒนารูปแบบการสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันการเสียชีวิตจากการจมน้ำ ในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดสุรินทร์ พบว่า

ภายหลังการทดลองใช้โปรแกรม นักเรียนมีค่าเฉลี่ยค่าคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพ เพิ่มขึ้น 3.4 คะแนน พฤติกรรมการป้องกันการจมน้ำเพิ่มขึ้น 16.3 คะแนน โดยค่าคะแนนทั้งสองด้านนี้เปลี่ยนแปลงไปอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) แต่ในส่วนความรู้ในการป้องกันการจมน้ำมีค่าเฉลี่ยค่าคะแนนไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของเอื้อจิต สุขพูล และคณะ[15] พบว่า หลังเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพ และพฤติกรรมสุขภาพสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม จึงสรุปได้ว่า โปรแกรมสามารถพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพได้ แสดงให้เห็นถึงประสิทธิผลของโปรแกรมเนื่องมาจากนักเรียนที่เข้ามาร่วมกิจกรรม ได้รับองค์ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการจมน้ำ และพฤติกรรมป้องกันการจมน้ำ ซึ่งเป็นกระบวนการในการพัฒนาความรอบรู้ด้านพฤติกรรมด้านสุขภาพของนักเรียน การจัดการตนเอง วางแผนกิจกรรมสู่การตัดสินใจ นำโปรแกรมความรอบรู้ด้านสุขภาพไปใช้ โดยมีเอกสารความรู้ รวมทั้งสนับสนุนสื่อเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ที่สอดคล้องกับบริบทและการเข้าถึงแหล่งข้อมูลที่พัฒนาขึ้น อีกทั้งทีมผู้ก่อการดีป้องกันการจมน้ำ องค์การบริหารส่วนตำบลนอกเมือง และคณะครูของโรงเรียนได้กำหนดมาตรการโรงเรียนร่วมกัน ตามแนวทางการจัดการตนเองและตัดสินใจดำเนินตามแนวทางข้อตกลงที่กำหนดไว้ สอดคล้องกับคำกล่าวของศิรินภา วรรณประเสริฐ[16] ที่ว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพเกิดขึ้นได้ด้วยการพัฒนาศักยภาพบุคคล อันจะส่งผลต่อพฤติกรรมสุขภาพและผลลัพธ์ทางสุขภาพ การพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพในบุคคลทุกช่วงวัยและทุกสภาวะสุขภาพจากการสังเกตและสะท้อนผลจากกิจกรรม พบว่า ผู้เข้าร่วมกิจกรรมเกิดความตระหนักถึงความสำคัญของความรอบรู้ด้านสุขภาพมากขึ้น สอดคล้องกับแนวคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพ[11] ที่ว่าเมื่อบุคคลมีความรอบรู้ด้านสุขภาพที่เพิ่มขึ้นจะทำให้เกิดทักษะและความสามารถในการดูแลจัดการดูแลตนเองได้ดียิ่งขึ้น ซึ่งรวมถึงพฤติกรรมส่วนบุคคลและกิจกรรมทางสังคมที่เกี่ยวกับสุขภาพ และนำไปสู่การตัดสินใจในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการดูแลตนเองที่เหมาะสม ผลกระทบจากการขาดความรอบรู้ด้านสุขภาพ ส่งผลให้ทีมผู้ก่อการดีป้องกันการจมน้ำองค์การบริหารส่วนตำบลนอกเมือง ให้ความร่วมมือในการดำเนินกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพด้วยความเข้าใจและเต็มใจมากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. จากการวิจัย พบว่า บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพ ยังขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความรอบรู้ด้านสุขภาพ การให้ความรู้เพียงครั้งเดียวจากกิจกรรมที่ดำเนินการอาจไม่เพียงพอ ดังนั้น

จึงควรมีการเพิ่มพูนความรู้เรื่องความรอบรู้ด้านสุขภาพแก่บุคลากรที่เกี่ยวข้องอย่างสม่ำเสมอ รวมถึงภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้องด้วย เพื่อให้บุคคลกลุ่มนี้สามารถดำเนินกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพได้อย่างถูกต้องและเกิดประสิทธิภาพ

2. ควรมีการสื่อสารประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการจมน้ำอย่างต่อเนื่องผ่านช่องทางที่เข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้ง่าย เช่น สื่อออนไลน์ ครู เป็นต้น และมีการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพ เสริมทักษะในด้านต่าง ๆ ได้แก่ พัฒนาทักษะการเข้าถึงข้อมูลในประเด็นการเข้าถึงแหล่งข้อมูลการป้องกันการจมน้ำที่มีความน่าเชื่อถือและการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลการป้องกันการจมน้ำ พัฒนาทักษะด้านการเข้าใจ พัฒนาทักษะในการตั้งคำถาม พัฒนาทักษะในการตัดสินใจ และพัฒนาทักษะการนำไปใช้เพื่อป้องกันการจมน้ำให้เหมาะสมกับสถานการณ์ได้

3. จากผลการวิจัย พบว่า ส่วนหนึ่งที่สำคัญมาจากความร่วมมือของภาคีเครือข่าย ดังนั้นจึงควรกำหนดประเด็นการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพเป็นนโยบายของโรงเรียนหรือหน่วยงาน เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติรูปธรรมต่อไป

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาสภาพปัญหาและปัจจัยอื่นๆ ที่ส่งผลต่อการป้องกันการจมน้ำเสียชีวิต เช่น การมีทักษะการเอาชีวิตรอดทางน้ำ สถานภาพครอบครัว สภาพแวดล้อมในชุมชน รวมถึงสถานศึกษา

2. ควรดำเนินการวิจัยเชิงประเมินผลเพื่อติดตามผลการใช้รูปแบบการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันการจมน้ำและนำผลมาปรับปรุงรูปแบบให้มีความเหมาะสมและสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

พรรณรัตน์ เป็นสุข, มานะชัย สุเรรัมย์, จันทกานต์ วลัยเสถียร. ผลการพัฒนารูปแบบการสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันการจมน้ำในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดสุรินทร์. วารสารสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง. 2568;10(1):119-138.

Suggested citation for this article

Pensuk P, Surerum M, Valaisathien J. Effects of Health Literacy Building Model for Preventing Drowning among Junior High School in Surin Province. Institute for Urban Disease Control and Prevention Journal. 2025;10(1):119-138.

เอกสารอ้างอิง

1. กรมควบคุมโรค, กองป้องกันการบาดเจ็บ. สถานการณ์ตกน้ำ จมน้ำของเด็กในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2559-2562. นนทบุรี: รำไทยเพรส จำกัด; 2565.
2. ภูวสิทธิ์ สิงห์ประไพ. สถานการณ์และมาตรการป้องกันการตกน้ำ จมน้ำของเด็กในประเทศไทย. 2558. ใน: บล็อก Knowledge Management BCNS. [อินเทอร์เน็ต]. สระบุรี: วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สระบุรี; c2011 - [เข้าถึงเมื่อ 25 ต.ค. 2566]. [ประมาณ 1 น.]. เข้าถึงได้จาก http://km-bcns.blogspot.com/2015/11/blog-post.html
3. กรมควบคุมโรค, กองป้องกันการบาดเจ็บ. ประเด็นข้อมูลสำคัญสำหรับการรณรงค์ป้องกันเด็กจมน้ำ. 2563. ใน; กรมควบคุมโรค. [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: กรม, กอง; c2019 - [เข้าถึงเมื่อ 25 ต.ค. 2566]. [ประมาณ 1 น.]. เข้าถึงได้จาก https://ddc.moph.go.th/dip/news.php?news=11767&deptcode=dip&news_views=30
4. สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 จังหวัดนครราชสีมา, กลุ่มโรคไม่ติดต่อ, งานป้องกันการบาดเจ็บ. รายงานข้อมูลการเสียชีวิตจากการจมน้ำ พ.ศ. 2562-2566 [เอกสารอัดสำเนา]. นครราชสีมา: กลุ่มโรคไม่ติดต่อ; 2566.
5. กระทรวงสาธารณสุข, กรมควบคุมโรค, กองป้องกันการบาดเจ็บ. รายงานประจำปี 2566 [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: อักษรกราฟฟิคแอนด์ดีไซน์; 2567 [เข้าถึงเมื่อ 25 ต.ค. 2566]. เข้าถึงได้จาก https://ddc.moph.go.th/dip/journal_detail. php?publish=15746&deptcode=dip
6. ส้ม เอกเฉลิมเกียรติ. ทบทวนวรรณกรรมการจมน้ำของเด็ก. กรุงเทพฯ: สำนักงานกิจการโรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก; 2550.
7. กระทรวงสาธารณสุข, กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ, กองสุขศึกษา. การเสริมสร้างและประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ กลุ่มเด็กและเยาวชน อายุ 7-14 ปีและกลุ่มประชาชนที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป (ฉบับปรับปรุง ปี 2561). นนทบุรี: กองสุขศึกษา กระทรวงสาธารณสุข; 2561.
8. ชลดา อานี, กรัณฑรัตน์ บุญช่วยธนาสิทธิ์, ประเสริฐศักดิ์ กายนาคา. ประสิทธิผลของโปรแกรมการสร้างเสริมความรอบรู้ทางสุขภาพโดยการจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถามเพื่อการสร้างเสริมพฤติกรรมการป้องกันการมีเพศสัมพันธ์ในนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดนนทบุรี. วารสารศึกษาศาสตร์ปริทัศน์. 2560;32(2):137-43.

9. กระทรวงสาธารณสุข, กรมอนามัย. แนวทางการพัฒนาสู่โรงเรียนรอบรู้ด้านสุขภาพ (Health Literate School : HLS) [อินเตอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: สำนักงานกิจการโรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก; 2563 [เข้าถึงเมื่อ 25 ต.ค. 2566]. เข้าถึงได้จาก https://hp.anamai.moph.go.th/th/manuals-of-official/download/?-did=209064&id=91024&reload=
10. Krejcie RV, Morgan DW. Determining sample size for research activities. SAGE Journal. 1970;30(3):607-10.
11. Nutbeam D. Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. Health Promotion International. 2000;15(3):259–67.
12. ณฐกร นิลเนตร, เพ็ญวิภา นิลเนตร. การพัฒนารูปแบบการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3อ. 2ส. ของประชาชนวัยทำงานในพื้นที่หมู่บ้านปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ เขตสุขภาพที่ 6. วารสารสภาการสาธารณสุขชุมชน. 2566;5(1):27-38.
13. วีระ กองสนั่น, อมรศักดิ์ โพธิ์อ่ำ. ความรอบรู้ด้านสุขภาพที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านเขตตำบลหนองใหญ่ อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์. วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพและการสาธารณสุขชุมชน. 2563;3(1):35-44.
14. วรรณศิริ นิลเนตร, วาสนา เรืองจุติโพธิ์พาน. ความรอบรู้ด้านสุขภาพกับวิชาชีพพยาบาล. วารสารคุณภาพชีวิตกับกฎหมาย. 2562;15(2):1-18.
15. เอื้อจิต สุขพูล, ชลดา กิ่งมาลา, ภาวิณี แพงสุข, ธวัชชัย ยืนยาว, วัชรีวงค์ หวังมั่น. ผลของโปรแกรมการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนกลุ่มวัยทำงาน. วารสารวิชาการสาธารณสุข. 2563;29(3):419-29.
16. ศิรินภา วรรณประเสริฐ. ประสิทธิผลของโปรแกรมพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพในกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงที่มีน้ำหนักเกิน. วารสารวิจัยการพยาบาลและสุขภาพ. 2562;20(2):92-104.

ประสิทธิผลของการให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคติดต่อและโรคไม่ติดต่อของแรงงานข้ามชาติในพื้นที่ จังหวัดภูเก็ตและจังหวัดระนอง ปี 2024

A comparison of knowledge before and after providing knowledge on prevention of communicable and non-communicable diseases among migrant workers in Phuket and Ranong province, 2024

วนิดา สังยาหยา[1], สุทัศน์ โชตนะพันธ์[2], วราภรณ์ ใจคุ้มเก่า[1], กวินพัฒน์ อรเนตร[1]
[1]สถาบันเวชศาสตร์ป้องกันศึกษา, [2]กองโรคเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์

Wanida Sangyaya[1], Suthat Chottanapund[2], Waraporn Jaikumkao[1], Kawinpat Oranat[1]
[1]Institute of Preventive Medicine, [2]Division of AIDS and STIs

Corresponding Author: wanida_46@hotmail.com

Received 2024 Oct 18, Revised 2024 Nov 12, Accepted 2024 Nov 24
DOI: 10.14456/iudcj.2025.9

บทคัดย่อ

การศึกษานี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความรู้ก่อนและหลังการให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคติดต่อและโรคไม่ติดต่อของแรงงานข้ามชาติและนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการวางแผนการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคของแรงงานข้ามชาติในพื้นที่จังหวัดภูเก็ตและจังหวัดระนอง โดยเก็บข้อมูลแบบภาคตัดขวางด้วยการวัดความรู้ก่อนและหลังการจัดอบรมเกี่ยวกับการป้องกันโรคติดต่อและโรคไม่ติดต่อกับแรงงานข้ามชาติ ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง เป็นแรงงานข้ามชาติ อายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป ในพื้นที่จังหวัดภูเก็ตและจังหวัดระนอง ที่สามารถสื่อสารและเข้าใจภาษาไทยได้ ฟังและ/หรืออ่านภาษาของตนเองได้และสมัครใจเข้าร่วมโครงการ การศึกษาครั้งนี้มีแรงงานข้ามชาติเข้าร่วมโครงการ จำนวน 103 คน เก็บข้อมูลระหว่างเดือนมกราคม-พฤษภาคม 2567 โดยใช้แบบทดสอบก่อนและหลังการให้ความรู้ประกอบไปด้วย 2 ส่วน ได้แก่ ข้อมูลทั่วไปของแรงงานข้ามชาติและแบบทดสอบก่อนและหลังให้ความรู้

ผลการศึกษา แรงงานข้ามชาติ จำนวน 103 คน พบว่า แรงงานข้ามชาติที่ตอบแบบทดสอบส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 50.49 มีอายุอยู่ในช่วง 18-29 ปี ร้อยละ 41.75 ร้อยละ 100.00 มีสัญชาติเมียนมา การศึกษาสูงสุดอยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 51.46 ผลการเปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังการอบรมให้ความรู้ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.44 และ 5.41 คะแนน ตามลำดับ ผลการเรียนรู้หลังการอบรมมากกว่าก่อนการอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อคำถาม แรงงานข้ามชาติยังไม่เข้าใจในคำถามว่า โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคที่กล่าวมานี้ จัดเป็นโรคประเภทใด รองลงมาคือ คำถามเกี่ยวกับการประเมินสุขภาพตนเองและมาตรการเฝ้าระวังโรคติดต่อในชุมชนชายแดน ดังนั้น หากต้องการส่งเสริมความรู้ให้กับแรงงานข้ามชาติ ควรมีการเน้นย้ำในเรื่องดังกล่าวเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะกลุ่มโรคไม่ติดต่อ

คำสำคัญ : แรงงานข้ามชาติ, การเฝ้าระวังโรค, การป้องกันควบคุมโรค, การเปรียบเทียบความรู้

Abstract

This study aimed to compare the knowledge before and after providing knowledge on prevention of communicable and non-communicable diseases of migrant workers and use the data to plan training on disease surveillance, prevention, and control of migrant workers in Phuket and Ranong provinces. Data were collected cross-sectionally by measuring knowledge before and after the training on prevention of communicable and non-communicable diseases among migrant workers. The researcher selected a purposive sample of migrant workers aged 18 years and over in Phuket and Ranong provinces who could communicate and understand Thai, listen and/or read their own language, and volunteered to join the project. A total of 103 migrant workers participated in the project. Data were collected between January and May 2024. The pre-test and post-tests consisted of 2 parts: general information of migrant workers and a pre-test and post-tests.

The results of the study of 103 migrant workers found that most of the migrant workers who answered the test were female 50.49%, aged between 18 and 29 years, 41.75%, and 100.00% were Myanmar nationals. The highest level of education was

lower secondary school, 51.46%. The results of the comparison of scores before and after the training showed an average score of 3.44 and 5.41, respectively. The learning results after the training were significantly higher than before the training ($p < 0.001$). When considering each question, migrant workers did not understand the questions about diabetes, hypertension, coronary artery disease, and what types of diseases the aforementioned diseases were. The next question was about self-assessment of health and measures to monitor infectious diseases in border communities. Therefore, if we want to promote knowledge to migrant workers, there should be more emphasis on these issues, especially the group of non-communicable diseases.

Keywords : Migrant workers, Disease surveillance, Disease prevention and control, Knowledge comparison

หลักการและเหตุผล

ประเทศไทยประสบกับภาวะความต้องการพึ่งพาแรงงานข้ามชาติที่เพิ่มมากขึ้น เนื่องจากการลดลงของผลิตภาพของแรงงาน (labor productivity) การขาดแคลนกำลังแรงงาน (labor force) อย่างต่อเนื่อง[1] และการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทยในช่วงหลายทศวรรษที่ผ่านมา ทำให้ประเทศไทยกลายเป็นศูนย์กลางการย้ายถิ่นของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ด้วยนโยบายเน้นการพัฒนาด้านอุตสาหกรรมและการส่งออกอย่างเข้มข้น ทำให้ประเทศไทยเกิดอุปสงค์แรงงานจำนวนมาก เพื่อที่จะเข้ามาเป็นแรงงานหลักของการดำเนินงานในภาคอุตสาหกรรม แต่จำนวนประชากรในภาคแรงงานของไทยนั้นไม่เพียงพอต่อความต้องการ ทำให้รัฐบาลไทยมีความจำเป็นที่จะต้องรับแรงงานจากประเทศเพื่อนบ้านเพื่อเข้ามาแก้ปัญหาขาดแคลนแรงงาน[2] สัดส่วนแรงงานต่างชาติในระบบมากขึ้นเรื่อย ๆ จากเดิมเพียงร้อยละ 4.00 ในปี 2557 ต่อมาในปี 2566 เพิ่มขึ้นมาเป็นร้อยละ 11.00 โดยการเพิ่มขึ้นของแรงงานต่างชาตินั้นเริ่มสูงขึ้นในปี 2560 แต่มาชะลอและลดลงในช่วงปี 2562-2563 เนื่องจากสถานการณ์โควิด 19 จนปี 2565 จำนวนแรงงานต่างชาติในไทยได้ฟื้นตัวและกลับมาสูงถึงระดับก่อนช่วงโควิดและมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ในปี 2566 มีจำนวนแรงงานต่างชาติในระบบกว่า 1.3 ล้านคน[3] และในปัจจุบันสถานการณ์แรงงานต่างด้าว ณ เดือนกันยายน 2567 ของกรมการจัดหางาน คนต่างด้าวที่ได้รับอนุญาต

ทำงานทั่วราชอาณาจักร มีจำนวนทั้งสิ้น 3,353,824 คน ส่วนใหญ่จะเป็นสัญชาติเมียนมา รองลงมาเป็นสัญชาติกัมพูชา และสัญชาติลาว แบ่งเป็นแรงงานที่อยู่ในส่วนกรุงเทพมหานครและส่วนภูมิภาค แรงงานส่วนใหญ่จะอยู่ในส่วนภูมิภาค และภาคใต้มีแรงงานอาศัยอยู่มากที่สุดเป็นอันดับสาม รองลงมาจากปริมณฑลและภาคกลาง ตามลำดับ โดย 5 อันดับจังหวัดที่มีแรงงานข้ามชาติอาศัยอยู่มากที่สุด ได้แก่ จังหวัดสุราษฎร์ธานี มีแรงงานอาศัยอยู่ 109,070 คน รองลงมาเป็นจังหวัดภูเก็ต 104,851 คน จังหวัดสงขลา 52,806 คน จังหวัดชุมพร 47,621 คน และจังหวัดระนอง 37,002 คน[4]

จากระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข (HDC) ในปี 2566 มีประชากรต่างชาติ เข้ารับบริการสุขภาพ โดยส่วนใหญ่เป็นสัญชาติเมียนมา จังหวัดภูเก็ต มีผู้เข้ารับบริการสุขภาพเป็นผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน รวม 50,376 คน รับบริการ 95,964 ครั้ง และจังหวัดระนอง 42,210 คน รับบริการรวม 86,195 ครั้ง ซึ่งสูงเป็นอันดับ 3 และ 4 ในเขตสุขภาพที่ 11 เมื่อคำนวณเป็นค่าใช้จ่าย จังหวัดภูเก็ตสามารถเรียกเก็บค่าบริการได้กว่า 181 ล้านบาท เป็นค่าใช้จ่ายฟรี กว่า 176 ล้านบาท และจังหวัดระนองเรียกเก็บค่าบริการได้กว่า 74 ล้านบาท เป็นค่าใช้จ่ายฟรีกว่า 74 ล้านบาทเช่นกัน[5] จะเห็นได้ว่าในแต่ละปีประเทศไทยแบกรับค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพของประชากรต่างชาติเป็นจำนวนมหาศาล แต่ในประเทศไทยยังมีต่างด้าวและแรงงานข้ามชาติที่ไม่ถูกกฎหมายอีกเป็นจำนวนมาก ที่ไม่สามารถจะขึ้นทะเบียนบัตรประกันสุขภาพได้ กลุ่มเหล่านี้เมื่อเจ็บป่วยต้องเข้ารับการรักษาพยาบาล ไม่สามารถจ่ายเงินค่ารักษาได้ ทำให้หน่วยบริการสุขภาพของรัฐต้องแบกรับภาระค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลที่ไม่สามารถเรียกเก็บได้จากแรงงานข้ามชาติได้ ในช่วงปี พ.ศ. 2563-2564 ค่าใช้จ่ายบริการสุขภาพของประชากรข้ามชาติต่อปี เฉลี่ยราวร้อยละ 79.00 เป็นค่าใช้จ่ายบริการสุขภาพของแรงงานข้ามชาติ 4 สัญชาติ (กัมพูชา ลาว เมียนมา เวียดนาม) และค่าใช้จ่ายบริการสุขภาพที่เรียกเก็บไม่ได้ในกลุ่มแรงงานทั้ง 4 สัญชาติ มีสัดส่วนเฉลี่ยร้อยละ 53.00 ต่อปี[6]

จากทฤษฎี KAP Model ได้อธิบายถึงความสัมพันธ์ของความรู้ (Knowledge) ทัศนคติ (Attitude) และการยอมรับปฏิบัติ (Practice) การให้ความรู้ผู้รับสาร เพื่อเปลี่ยนแปลงทัศนคติอันนำไปสู่พฤติกรรมหรือการปฏิบัติในที่สุด[7] จากการศึกษาการประเมินความรู้และพฤติกรรมการป้องกันตนเองต่อโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ของแรงงานข้ามชาติในพื้นที่เขตเมือง พบว่า ความรู้โรคติดเชื้อไวรัส

โคโรนา 2019 กับพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.001$)[8] และจากการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของประชากรผู้ใหญ่: กรณีศึกษาเขตจอมทอง กรุงเทพมหานคร ความรู้เกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$)[9] จะเห็นได้ว่าหากประชาชนมีความรู้ที่ดีมีผลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรค นำไปสู่การมีสุขภาพที่ดี ลดอัตราการเจ็บป่วยและการเข้ารับบริการสุขภาพ ส่งผลให้ช่วยลดค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพของประเทศ ดังนั้น ผู้วิจัย จึงได้ทำการประเมินความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคติดต่อและโรคไม่ติดต่อของแรงงานข้ามชาติในจังหวัดภูเก็ตและจังหวัดระนอง ทั้งก่อนและหลังการอบรมให้ความรู้ เพื่อวัดประสิทธิผลของการให้ความรู้และนำผลที่ได้ไปใช้ในการวางแผนและสร้างกลยุทธ์ในการออกแบบการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการเฝ้าระวังป้องกัน ควบคุมโรคของแรงงานข้ามชาติในพื้นที่ภาคใต้ที่มีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อวัดประสิทธิผลของการให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคติดต่อและโรคไม่ติดต่อของแรงงานข้ามชาติในพื้นที่จังหวัดภูเก็ตและจังหวัดระนอง

2. นำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการวางแผนการจัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการเฝ้าระวังป้องกันและควบคุมโรคของแรงงานข้ามชาติในพื้นที่จังหวัดภูเก็ตและจังหวัดระนอง

ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน

รูปแบบการศึกษา

การศึกษาในครั้งนี้เป็นนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experiment Research) เป็นการศึกษาแบบ One Group Pre-Post test เก็บข้อมูลแบบภาคตัดขวาง โดยการวัดความรู้ก่อนและหลังการจัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคติดต่อและโรคไม่ติดต่อให้กับแรงงานข้ามชาติในพื้นที่จังหวัดภูเก็ตและจังหวัดระนอง

ประชากรที่ศึกษา

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แรงงานข้ามชาติที่ทำงานและอาศัยอยู่ในพื้นที่จังหวัดภูเก็ตและจังหวัดระนอง 3 สัญชาติ ได้แก่ เมียนมา กัมพูชา หรือลาว

ขนาดตัวอย่าง

จากข้อมูลสำนักบริหารแรงงานต่างด้าว กรมการจัดหางาน เดือน ธันวาคม 2566 พบว่ามีแรงงานข้ามชาติที่ได้รับอนุญาตทำงานในจังหวัดภูเก็ต 71,962 คน และจังหวัดระนอง 31,554 คนโดยส่วนใหญ่เป็นแรงงานใน4สัญชาติ ได้แก่ เมียนมา ลาว กัมพูชา และเวียดนาม[10] คำนวณตัวอย่างโดยใช้สูตรการประมาณขนาดตัวอย่างโดยอาศัยการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยสองค่าที่ขึ้นต่อกัน $n=[(Z_{\alpha/2}+Z_{\beta})\sigma/\Delta]^2$ โดย Z alpha 0.05=1.96, Z beta 0.80=2.84, Triangle (different)=5 และ S.D.=7.5[11] ดังนั้นข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยนี้ จึงเป็น 103 ราย จากจำนวนประชากรในจังหวัดภูเก็ตและจังหวัดระนอง จึงกำหนดสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างภูเก็ต:ระนอง เป็น 2:1 ทำให้ได้กลุ่มตัวอย่างในจังหวัดภูเก็ตอย่างน้อย 68 คน และจังหวัดระนอง 34 คน

กลุ่มตัวอย่าง (Sampling)

การวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) โดยมีเกณฑ์คัดเข้า (Inclusion criteria) คือ ต้องเป็นแรงงานข้ามชาติที่ถูกต้องตามกฎหมาย ที่ทำงานอยู่ในจังหวัดภูเก็ตและจังหวัดระนอง มีสัญชาติเมียนมา กัมพูชา หรือลาว เป็นบุคคลที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป ณ วันที่เข้าร่วมการวิจัย สามารถสื่อสารและเข้าใจภาษาไทยได้ ฟังและ/หรืออ่านภาษาเมียนมา กัมพูชา หรือลาวได้ และสมัครใจเข้าร่วมการวิจัย สำหรับเกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria) คือ แรงงานข้ามชาติที่ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมตลอดระยะเวลาที่จัดการอบรมและไม่สามารถตอบแบบทดสอบให้ครบถ้วนตามที่กำหนดไว้

ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ กำหนดลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง เกณฑ์คัดเข้า (Inclusion Criteria) และเกณฑ์การคัดออก (Exclusion Criteria) และสร้างแบบทดสอบความรู้ก่อนและหลังการให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องโรคติดต่อและโรคไม่ติดต่อให้สอดคล้องกับเนื้อความรู้ที่อบรมให้กับแรงงานข้ามชาติ

2. ดำเนินการจัดกิจกรรมอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคติดต่อและโรคไม่ติดต่อให้กับแรงงานข้ามชาติในพื้นที่ภาคใต้ ได้แก่ จังหวัดภูเก็ต และจังหวัดระนอง และขอความยินยอมแรงงานข้ามชาติก่อนดำเนินการ ดังนี้

2.1 เก็บข้อมูลทั่วไปของแรงงานข้ามชาติ จำนวน 6 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ สัญชาติ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ต่อเดือน

2.2 ทำแบบทดสอบก่อนให้ความรู้ (Pre-test) จำนวน 10 ข้อคำถาม

2.3 จัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องโรคติดต่อและโรคไม่ติดต่อให้กับแรงงานข้ามชาติ โดยแบ่งกลุ่มแรงงานข้ามชาติเป็น 5 กลุ่ม และฐานการอบรมให้ความรู้ 5 ฐาน ประกอบด้วย ฐานที่ 1 แนวคิด/ทักษะ/บทบาทเกี่ยวกับอาสาสมัครสาธารณสุขและอาสาสมัครสาธารณสุขต่างด้าว ฐานที่ 2 การประเมินสุขภาพด้วยตนเอง ฐานที่ 3 การจัดการการป้องกัน

และเฝ้าระวังโรคอุบัติใหม่ ฐานที่ 4 การดำเนินงานเฝ้าระวังโรคติดต่อในชุมชนชายแดน (โรคอุจาระร่วง, โรควัณโรค, มาลาเรีย, โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์, ไวรัสตับอักเสบ บี และ ซี) และฐานที่ 5 การดำเนินงานเฝ้าระวังโรคไม่ติดต่อ (เบาหวาน, ความดันโลหิตสูง, ไขมันในเลือดสูง) โดยใช้เวลาฐานละ 20-30 นาที ในรูปแบบเป็นการบรรยายและ/หรือการฝึกปฏิบัติร่วมด้วยในแต่ละฐานความรู้

2.4 เมื่อแรงงานข้ามชาติทุกกลุ่มฟังบรรยายครบทุกฐานแล้ว จะให้ทำแบบทดสอบหลังการให้ความรู้ (Post-test) จำนวน 10 ข้อคำถาม โดยเป็นคำถามเดิม แต่มีการสลับข้อคำถามและตัวเลือกคำตอบ

2.5 มอบใบประกาศนียบัตรผ่านการอบรมให้กับแรงงานข้ามชาติ

3. รวบรวม วิเคราะห์ข้อมูล และสรุปผล โดยสรุปผลเป็นข้อมูลในภาพรวม ไม่มีการระบุถึงตัวตนของแรงงานข้ามชาติ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

รวบรวมข้อมูลที่ได้จากแบบทดสอบในรูปแบบเอกสาร ได้แก่ ข้อมูลทั่วไปของแรงงานข้ามชาติ แบบทดสอบความรู้ก่อนและหลังการให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคติดต่อและโรคไม่ติดต่อ โดยทีมผู้วิจัยได้ลงเก็บข้อมูลร่วมกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่และอาสาสมัครแรงงานข้ามชาติ (อสต.) เพื่อช่วยกำกับและตรวจสอบความถูกต้องในการเก็บข้อมูล และนำข้อมูลที่ได้มาบันทึกในโปรแกรม Microsoft Excel เก็บข้อมูลระหว่างเดือนมกราคม-พฤษภาคม พ.ศ. 2567

การตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินงาน

แบบทดสอบในการศึกษานี้ได้รับการตรวจประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงเวชศาสตร์การเดินทางและท่องเที่ยว และแขนงระบาดวิทยา จากกรมควบคุมโรค โดยมีนักวิชาการสาธารณสุขจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดภูเก็ต และจังหวัดระนอง เป็นที่ปรึกษาในการใช้ภาษา และทำการตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) นำมาคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์หรือเนื้อหา (Index of Item-Objective Congruence หรือ IOC)[12] ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง เท่ากับ 0.74 (ซึ่งค่ายอมรับได้ต้องมากกว่า 0.50 ขึ้นไป)

โดยใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบทดสอบก่อนและหลังการให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องโรคติดต่อและโรคไม่ติดต่อ ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของแรงงานข้ามชาติ จำนวน 6 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ สัญชาติ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ต่อเดือน

ส่วนที่ 2 แบบทดสอบก่อนและหลังให้ความรู้ฯ จำนวน 10 ข้อคำถาม โดยเกณฑ์การให้คะแนน คือ ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน รวม 10 คะแนน

แบบทดสอบมี 2 ภาษา คือ ภาษาไทยและเมียนมา เพื่อลดปัญหาเรื่องการสื่อสารไม่เข้าใจและเกิดความเข้าใจคลาดเคลื่อน ทีมผู้วิจัยมีล่ามสำหรับช่วยแปลภาษาเพื่ออธิบายให้กลุ่มตัวอย่างเข้าใจแบบทดสอบ

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analysis)

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยนี้ ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ข้อมูลความแตกต่างของความรู้ระหว่างก่อนและหลังให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคติดต่อและโรคไม่ติดต่อ โดย Paired t-test (two-tail)

การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยคำนึงถึงจริยธรรมในการวิจัย โดยได้มีการชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยให้กับกลุ่มตัวอย่างที่เข้ารับการอบรมให้ความรู้และทำแบบทดสอบ โดยได้มีการขอความยินในการเก็บข้อมูลก่อนการอบรม ทั้งนี้กลุ่มตัวอย่างสามารถยุติการเข้าร่วมการวิจัยได้ตลอดเวลาและไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อแรงงานข้ามชาติ และผลของการวิจัยจะนำเสนอข้อมูลในภาพรวมเท่านั้น ข้อมูลทั้งหมดของกลุ่มตัวอย่างจะถูกทำลายทันทีเมื่อเสร็จสิ้นโครงการ

การวิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต เลขที่โครงการวิจัย: VPH REC 029/2021 และคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดระนอง เลขที่โครงการวิจัย: COA_PHRN. 005/2567

ผลการศึกษา

จากการเก็บข้อมูลแบบทดสอบก่อนและหลังการให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคติดต่อและโรคไม่ติดต่อและเปรียบเทียบความรู้ของแรงงานข้ามชาติในจังหวัดภูเก็ตและจังหวัดระนอง จำนวน 103 คน มีรายละเอียดดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบทดสอบ

จากการเก็บข้อมูลแบบทดสอบของแรงงานข้ามชาติ จำนวน 103 คน พบว่าแรงงานข้ามชาติที่ตอบแบบทดสอบส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 50.49 มีอายุอยู่ในช่วง 18-29 ปี ร้อยละ 41.75 อายุน้อยสุดและมากที่สุดของผู้ตอบแบบทดสอบ คือ 18 ปี และ 55 ปี ตามลำดับ โดยมีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 33.25 ปี ผู้ตอบแบบทดสอบ ร้อยละ 100.00 มีสัญชาติเมียนมา การศึกษาสูงสุดอยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 51.46 และส่วนใหญ่มีอาชีพก่อสร้าง ร้อยละ 43.69 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ในช่วง 10,001-15,000 บาท ร้อยละ 39.29 ต่ำสุด 3,000 บาท สูงสุด 25,000 บาทต่อเดือน และรายได้เฉลี่ยของผู้ตอบทดสอบเท่ากับ 11,820 บาทต่อเดือน ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม (n=103)

ข้อมูลทั่วไป		จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ			
	หญิง	52	50.49
	ชาย	41	39.81
	ไม่ต้องการระบุ	10	9.71
อายุ			
	18-29 ปี	43	41.75
	30-39 ปี	33	32.04
	40-49 ปี	24	23.30
	50 ปีขึ้นไป	3	2.91
	Min=18, Max=55, $\overline{\chi}$=33.25, S.D.=9.05		
สัญชาติ			
	เมียนมา	103	100.00
	กัมพูชา	0	0.00
	ลาว	0	0.00
ระดับการศึกษา			
	ไม่ได้รับการศึกษา	14	13.59
	ประถมศึกษา	19	18.45
	มัธยมศึกษาตอนต้น	53	51.46
	มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	12	11.65
	ปวส./อนุปริญญา ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	4	3.88
	ไม่ต้องการระบุ	1	0.97

ข้อมูลทั่วไป		จำนวน (คน)	ร้อยละ
อาชีพ			
	ก่อสร้าง	45	43.69
	รับจ้างทั่วไป	20	19.42
	เกษตรกร	10	9.71
	ร้านอาหาร/โรงแรม	4	3.88
	ค้าขาย	3	2.91
	โรงงาน	2	1.94
	ไม่ได้ประกอบอาชีพ	19	18.45
รายได้ต่อเดือน (n=84)			
	ต่ำกว่า 5,000 บาท	1	1.19
	5,000-10,000 บาท	22	26.19
	10,001-15,000 บาท	33	39.29
	มากกว่า 15,000 บาท	4	4.76
	ไม่ต้องการระบุ	24	28.57
	Min=3,000, Max=25,000, $\overline{\chi}$ = 11,820, S.D.= 3,251.07		

ส่วนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคติดต่อและโรคไม่ติดต่อ ก่อนและหลังการให้ความรู้ฯ ของแรงงานข้ามชาติ

จากการทำแบบทดสอบก่อนและหลังการอบรมให้ความรู้ฯ ของแรงงานข้ามชาติ 103 คน จำนวน 10 ข้อคำถาม พบว่า ก่อนการอบรมให้ความรู้ฯ แรงงานข้ามชาติตอบถูกน้อยที่สุดในคำถาม “โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคหลอดเลือดหัวใจ” โรคที่กล่าวมานี้ จัดเป็นโรคประเภทใด โดยตอบถูกเพียงร้อยละ 19.42 รองลงมาคือคำถาม “ข้อใดไม่ใช่การส่งเสริมสุขภาพของบุคคลในครอบครัว” และ “ข้อใดไม่ใช่รูปแบบของการประเมินสุขภาพด้วยตนเอง” ตอบถูกร้อยละ 20.39 และ 22.33 ตามลำดับ และคำถามที่ตอบถูกมากที่สุด คือ ใครมีพฤติกรรมที่เสี่ยงต่อการติดโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ซึ่งตอบถูกมากถึงร้อยละ 52.43

หลังการอบรมให้ความรู้ฯ แรงงานข้ามชาติ มีคะแนนทดสอบเพิ่มขึ้นในทุกข้อคำถาม ซึ่งข้อคำถามที่มีคะแนนเพิ่มขึ้นมากที่สุด คือ ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับมาตรการเฝ้าระวังโรคติดต่อในชุมชนชายแดน โดยก่อนและหลังการอบรมตอบถูกร้อยละ 29.13 และ 61.17 ลำดับ (เพิ่มขึ้นร้อยละ 32.04) รองลงมาคือคำถาม ข้อใดคือความสำคัญของอาสาสมัครสาธารณสุขต่างด้าว (อสต.) ก่อนและหลังการอบรมตอบถูกร้อยละ 39.81 และ 66.99 ตามลำดับ (เพิ่มขึ้นร้อยละ 27.18) ส่วนข้อคำถามที่หลังการอบรมตอบถูกเมื่อเทียบกับก่อนอบรม คือ โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคที่กล่าวมานี้จัดเป็นโรคประเภทใด โดยก่อนอบรมตอบถูกเพียงร้อยละ 19.42 และหลังอบรม ร้อยละ 25.24 (เพิ่มขึ้นเพียงร้อยละ 5.82) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของการตอบคำถามวัดระดับความรู้เกี่ยวกับการป้องโรคติดต่อและโรคไม่ติดต่อของแรงงานข้ามชาติ จำแนกเป็นรายข้อคำถาม

คำถาม N = 103	ก่อนการอบรม		หลังการอบรม		t-test	Sig (2-tail)
	ถูก N (%)	ผิด N (%)	ถูก N (%)	ผิด N (%)		
1. ข้อใดคือความสำคัญของ “อาสาสมัครสาธารณสุขต่างด้าว (อสต.)”	41 (39.81)	62 (60.19)	69 (66.99)	34 (33.01)	-5.42	3.93
2. ข้อใดไม่ใช่รูปแบบของ “การประเมินสุขภาพด้วยตนเอง”	23 (22.33)	80 (77.67)	35 (33.98)	68 (66.02)	-2.16	0.03*
3. ข้อใดไม่ใช่การส่งเสริมสุขภาพของบุคคลในครอบครัว	21 (20.39)	82 (79.61)	41 (39.81)	62 (60.19)	-4.05	9.90
4. ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับ “มาตรการเฝ้าระวังโรคติดต่อในชุมชนชายแดน”	43 (41.75)	60 (58.25)	60 (58.25)	43 (41.75)	-3.44	0.00*
5. นิยามของ “โรคอุบัติใหม่” หมายถึงข้อใด	30 (29.13)	73 (70.87)	63 (61.17)	40 (38.83)	-5.95	3.75
6. ข้อใดต่อไปนี้ไม่ใช่อาการของ “โรควัณโรค”	45 (43.69)	58 (56.31)	63 (61.17)	40 (38.83)	-3.03	0.00*

คำถาม N = 103	ก่อนการอบรม		หลังการอบรม		t-test	Sig (2-tail)
	ถูก N (%)	ผิด N (%)	ถูก N (%)	ผิด N (%)		
7. ใครมีพฤติกรรมที่เสี่ยงต่อการติด “โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์”	54 (52.43)	49 (47.57)	77 (74.76)	26 (25.24)	-4.50	1.80
8. ข้อใดเป็นวิธีปฏิบัติตัวที่ไม่ถูกต้องเมื่อเป็น “โรคอุจจาระร่วง”	32 (31.07)	71 (68.93)	59 (57.28)	44 (42.72)	-4.61	1.16
9. สัตว์ชนิดใดเป็นพาหะนำ “โรคมาลาเรีย”	46 (44.66)	57 (55.34)	63 (61.17)	40 (38.83)	-3.44	0.00*
10. “โรคเบาหวาน, โรคความดันโลหิตสูง, โรคหลอดเลือดหัวใจ” โรคที่กล่าวมานี้จัดเป็นโรคประเภทใด	20 (19.42)	83 (80.58)	26 (25.24)	77 (74.76)	-1.14	0.26

*หมายเหตุ * $p<0.05$*

ส่วนที่ 3 เปรียบเทียบความรู้ก่อนและหลังการให้ความรู้ฯ ของแรงงานข้ามชาติ

เปรียบเทียบคะแนนแบบทดสอบก่อนและหลังการอบรมให้ความรู้แรงงานข้ามชาติ จำนวน 103 คน พบว่า ก่อนและหลังการอบรมให้ความรู้ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.44 และ 5.41 คะแนน ตามลำดับ เมื่อทดสอบความแตกต่างของคะแนนก่อนและหลังด้วยสถิติ Paired Samples T Test พบว่า ผลการเรียนรู้หลังการอบรมมากกว่าผลการเรียนรู้ก่อนการอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p<0.001$ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนการเรียนรู้ก่อนและหลังการอบรมให้ความรู้

ความรู้	N		S.D.	t-test	sig (2-tail)
ก่อนการอบรม	103	3.44	1.93	-7.44	<0.001
หลังการอบรม	103	5.41	2.61		

สรุปและอภิปราย

จากการประเมินความรู้เกี่ยวกับการป้องโรคติดต่อและโรคไม่ติดต่อของแรงงานข้ามชาติในพื้นที่จังหวัดภูเก็ตและระนอง พบว่า หลังการอบรมแรงงานข้ามชาติมีค่าเฉลี่ยความรู้เพิ่มขึ้น 5.41 (SD= 2.61) หรือเพิ่มขึ้น 1.57 เท่า ถือได้ว่าการจัดอบรมให้ความรู้มีประสิทธิผล แต่จากการวิเคราะห์ความรู้รายข้อ แรงงานข้ามชาติยังไม่เข้าใจเกี่ยวกับ โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคหลอดเลือดหัวใจ รองลงมาเกี่ยวกับการประเมินสุขภาพตนเองและมาตรการเฝ้าระวังโรคติดต่อในชุมชนชายแดน เนื่องจากคะแนนหลังการอบรมที่มีการเพิ่มขึ้นได้น้อยที่สุดจากทุกข้อคำถาม ดังนั้น หากต้องการส่งเสริมความรู้ให้กับแรงงานข้ามชาติมีประสิทธิผลมากยิ่งขึ้นควรมีการเน้นย้ำในเรื่องดังกล่าวเพิ่มมากขึ้น

การเปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังการอบรมให้ความรู้ฯ พบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ก่อนและหลังของแรงงานข้ามชาติ เท่ากับ 3.44 (SD=1.93) และ 5.41(SD=2.61) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$) สอดคล้องกับการศึกษาของสุดารัตน์ ชูแนม[13] ผลการเปรียบเทียบคะแนนความรู้ของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังให้สุขศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ก่อนและหลังสอนสุขศึกษาเท่ากับ 5.13 (SD=1.59) และ 8.80 (SD=1.10) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.001$) การส่งเสริมองค์ความรู้เกี่ยวกับการเฝ้าระวังป้องกัน และควบคุมโรคให้กับแรงงานข้ามชาติมีความจำเป็นที่จะต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง เพราะความรู้ที่ดีจะส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมการป้องกันโรคที่ดี สอดคล้องกับการศึกษาของสุพัตรา นิลศิริ และคณะ[8] ที่พบว่า ความรู้โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 กับพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.001$) โดยผู้ที่มีความรู้ระดับสูง จะมีพฤติกรรมการปฏิบัติตัวที่ดี

ดังนั้นจากการวิจัยในครั้งนี้ เห็นได้ว่าการจัดกิจกรรมอบรมให้ความรู้ด้านสุขภาพแก่แรงงานข้ามชาติ นั้นสามารถเพิ่มความรู้ให้แก่ผู้เข้าร่วมอบรมได้ แต่จะต้องมีการเพิ่มความรู้และจัดอบรมในส่วนที่แรงงานยังขาดหายไป เน้นการออกแบบกิจกรรมที่ดึงดูดความสนใจ สร้างการมีส่วนร่วมของแรงงานข้ามชาติและมีการให้ความรู้แก่แรงงานข้ามชาติอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคและวิธีการป้องกันโรคที่ดีและถูกต้อง นำไปสู่การดูแลสุขภาพของตนเองและครอบครัวต่อไป

ปัญหา และอุปสรรคที่พบในการดำเนินงาน

1. การถ่ายโอน รพ.สต. ไปอยู่ภายใต้สังกัดขององค์การบริหารส่วนจังหวัด (อบต.) ทำให้การขอความร่วมมือให้ รพ.สต. ช่วยประสานงานกับนายจ้างและแรงงานข้ามชาติทำได้ยากขึ้น

2. ใช้เวลาในการสื่อสาร เพื่ออธิบายให้แรงงานต่างด้าวเข้าใจนานเกินไป และการรับรู้ของแต่ละคนไม่เท่ากัน ส่งผลกระทบต่อการทำงาน

3. การจัดกิจกรรมให้ความรู้จำเป็นต้องให้กลุ่มตัวอย่างเข้ามามีส่วนร่วม เช่น การสาธิตการตอบคำถามเพื่อชิงรางวัล เพื่อกระตุ้นความสนใจของแรงงานข้ามชาติ

4. พื้นที่ในการจัดกิจกรรมมีจำกัด เนื่องจากใช้ห้องประชุมของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอมีพื้นที่จำกัดสำหรับแต่ละครั้งที่จัดการอบรมให้ความรู้และเก็บข้อมูลแบบทดสอบ

ข้อเสนอแนะ

1. สร้างความเข้าใจเกี่ยวกับงานวิจัยให้กับหน่วยงานในพื้นที่และสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับหน่วยงานเอกชน NGOs ในพื้นที่ที่ทำงานเกี่ยวกับแรงงานข้ามชาติ เพื่อขอความร่วมมือในการประสานแรงงานข้ามชาติในพื้นที่มาเข้าร่วมกิจกรรมมากขึ้น

2. จัดทำสื่อความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคต่าง ๆ ที่มีภาษาหลากหลาย เข้าใจง่าย กระชับ เน้นเนื้อหาที่สำคัญและมีรูปภาพประกอบเพื่อดึงดูดความสนใจ ทั้งนี้ควรมีการจัดอบรมให้ความรู้แรงงานข้ามชาติอย่างต่อเนื่องและควรจัดกิจกรรมที่เน้นการฝึกปฏิบัติ เพื่อสร้างทักษะให้กับแรงงานข้ามชาติ

3. พัฒนาองค์ความรู้และบทบาทหน้าที่ของอาสาสมัครแรงงานข้ามชาติ (อสต.) ที่มีอยู่ในพื้นที่ให้เป็นผู้ที่สามารถดูแล ให้ข้อมูลการเข้าถึงบริการ หรือประสานงานให้แก่แรงงานข้ามชาติที่อยู่ในพื้นที่ได้ รวมถึงนายจ้าง/ผู้ประกอบการ ควรให้ความสำคัญกับการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคในแรงงานข้ามชาติ การส่งเสริมให้แรงงานข้ามชาติมีสุขภาพที่ดี ช่วยลดการขาดงานและลดความสูญเสียมูลค่าทางเศรษฐกิจได้

4. พัฒนารูปแบบการอบรมให้ความรู้โดยเพิ่มปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ค่านิยมหรือความเชื่อทางวัฒนธรรมของแรงงานข้ามชาติในพื้นที่มีผลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรค

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

วนิดา สังยาหยา, สุทัศน์ โชตนะพันธ์, วราภรณ์ ใจคุ้มเก่า, กวินพัฒน์ อรเนตร. ประสิทธิผลของการให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคติดต่อและโรคไม่ติดต่อ ของแรงงานข้ามชาติในพื้นที่ จังหวัดภูเก็ตและระนอง ปี 2024. วารสารสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง. 2568;10(1):139-154.

Suggested citation for this article

Sangyaya W, Chottanapund S, Jaikumkao W, Oranat K. A comparison of knowledge before and after providing knowledge on prevention of communicable and non-communicable diseases among migrant workers in Phuket and Ranong province, 2024. Institute for Urban Disease Control and Prevention Journal. 2025;10(1):139-154.

เอกสารอ้างอิง

1. แพรวพรรณ ศิริเลิศ. สำรวจกระแสการเคลื่อนย้ายของแรงงานข้ามชาติ-เมื่อไทยอาจเผชิญปัญหา 'ขาดแคลนแรงงาน'. 2566. ใน: SDG Move [อินเตอร์เน็ต]. พิมพ์นารา อินต๊ะประเสริ, บรรณาธิการ. กรุงเทพมหานคร: Centre for SDG Research and Support (SDG Move); 2566 - [ปรับปรุงเมื่อ 28 ก.ย. 2566; เข้าถึงเมื่อ 14 ต.ค. 2567]. เข้าถึงได้จาก: https://www.sdgmove.com/2023/09/21/sdg-updates-survey-migrant-workers-in-thailand/
2. นรากร ศรีเที่ยง. Amnesty International Thailand[อินเตอร์เน็ต]. กรุงเทพมหานคร: Amnesty International Thailand; c2021. แรงงานข้ามชาติกับการเข้าถึงสวัสดิการด้านสุขภาพในรัฐไทย: กรณีศึกษาแรงงานข้ามชาติ จังหวัดสมุทรสาคร; 2664 [เข้าถึงเมื่อ 14 ต.ค. 2567]; [ประมาณ 1 น.]. เข้าถึงได้จาก: https://www.amnesty.or.th/latest/blog/921/
3. ธนิสา ทวิชศรี. PIER Blog [อินเตอร์เน็ต]. กรุงเทพมหานคร: สถาบันวิจัยเศรษฐกิจป๋วย อึ๊งภากรณ์; 2567 [เข้าถึงเมื่อ 14 ต.ค. 2567]. เข้าถึงได้จาก https://www.pier.or.th/blog/2024/0502/
4. สำนักบริหารแรงงานต่างด้าว. 23 กันยายน 67 ครบรอบ 31 ปี กระทรวงแรงงาน Ministry of Labor 31 Anniversary. กรุงเทพฯ: กลุ่มงานพัฒนาระบบควบคุมการทำงานของคนต่างด้าว; 2567.

5. HDC [อินเตอร์เน็ต]. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; c2024. ข้อมูลบริการสุขภาพประชากรต่างชาติ ปี 2567; 2567 [เข้าถึงเมื่อ 12 พ.ย. 2567]; [ประมาณ 1 น.]. เข้าถึงได้จากhttps://hdcservice.moph.go.th/hdc/reports/report.php?&cat_id=f05dcee246d3d761e4637d-611d773cb6&id=c673db9d1be8c5a15f87af8c770a2cea#
6. สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ. สมัชชาสุขภาพแห่งชาติเฉพาะประเด็น การเข้าถึงสิทธิด้านสุขภาพกลุ่มแรงงานข้ามชาติ. นนทบุรี: สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ; 2565.
7. กรวินท์ กรประเสริฐวิทย์. ทัศนคติความรู้ความเข้าใจ พฤติกรรม และคุณลักษณะการใช้งานของเทคโนโลยีที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจในการใช้เครื่องชำระค่าโทรศัพท์อัตโนมัติของประชาชนในกรุงเทพมหานคร ปี 2558 [สารนิพนธ์/บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยกรุงเทพ; 2557.
8. สุพัตรา นิลศิริ, เขมกร เที่ยงทางธรรม, กมลทิพย์ อัศววรานันต์, พรหมพร จำปาทอง, สุชญา โตมา. การประเมินความรู้และพฤติกรรมการป้องกันตนเองต่อโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ของแรงงานข้ามชาติในพื้นที่เขตเมือง. วารสารสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง. 2565;7(1):106-21.
9. ปิยะนันท์ เรือนคำ, สุคนธา คงศีล, สุขุม เจียมตน, ยุวนุช สัตยสมบูรณ์, เพ็ญพักตร์ อุทิศ. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของประชากรผู้ใหญ่: กรณีศึกษาเขตจอมทอง กรุงเทพมหานคร. วารสารวิชาการสาธารณสุข. 2565;31(ฉบับเพิ่มเติม2):s247-s259.
10. สำนักบริหารแรงงานต่างด้าว. สำนักบริหารแรงงานต่างด้าว สถิติจำนวนคนต่างด้าวเดือนธันวาคม 2566 ที่ได้รับอนุญาตทำงานคงเหลือทั่วราชอาณาจักร. กรุงเทพฯ: กลุ่มงานพัฒนาระบบควบคุมการทำงานของคนต่างด้าว กรมการจัดหางาน; 2567.
11. จริยา ดำรงศักดิ์, แสนสุข เจริญกุล, สุทัศน์ โชตนะพันธ์, วาสินี ชลิศราพงศ์. การประเมินความรู้ในการเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของอาสาสมัครแรงงานข้ามชาติในจังหวัดภูเก็ต. วารสารสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง. 2566;8(1):1-14.
12. สุทิน ชนะบุญ. สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูลในงานวิจัยด้านสุขภาพเบื้องต้น. ขอนแก่น: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น; 2560.
13. สุดารัตน์ ชูแนม. การเปรียบเทียบความรู้ ทัศนคติ การปฏิบัติตัวก่อนและหลังให้สุขศึกษาในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในโรงพยาบาลเกาะสมุย. Academic Research and Innovation. 2567;1(1):1-9.

ความชุกของผู้ต้องขังแรกรับติดเชื้อเอชไอวี ซิฟิลิส และไวรัสตับอักเสบซีในเรือนจำกรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ. 2566

Prevalence of HIV, Syphilis, and Hepatitis C Virus Among Newly Admitted Prisoners in Bangkok Prisons, 2023

จิตติรัตน์ ตามสัตย์, อมรชัย ไตรคุณากรวงศ์, แก้วใจ มาทอง
สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง

Jittirat Tamsat, Amornchai Trikunakornwong, Kaewjai Mathong
Institute for Urban Disease Control and Prevention

Corresponding author: jittirat2205@gmail.com

Received 2024 Oct 30, Revised 2024 Dec 23, Accepted 2024 Dec 25
DOI: 10.14456/iudcj.2025.10

บทคัดย่อ

การทราบสถานการณ์ความชุกของเชื้อเอชไอวี ไวรัสตับอักเสบซี และซิฟิลิสของผู้ต้องขังแรกรับจะนำไปสู่การวางแผนในการควบคุมโรคในเรือนจำ สร้างคุณภาพชีวิตที่ดี การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ความชุกของเชื้อเอชไอวี ซิฟิลิส และไวรัสตับอักเสบซี ใช้รูปแบบการศึกษาเชิงพรรณนาศึกษาในผู้ต้องขังแรกรับของเรือนจำกรุงเทพมหานคร ตั้งแต่ วันที่ 1 ตุลาคม 2565 - 30 กันยายน 2566 โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิจากฐานข้อมูลรายงานบันทึกผลการคัดกรองเชื้อเอชไอวี โรคซิฟิลิส และโรคไวรัสตับอักเสบซี ของเรือนจำ 4 แห่ง และทัณฑสถาน 3 แห่ง ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา

ผลการศึกษา จำนวนผู้ต้องขังแรกรับทั้งหมด 12,401 คน พบผู้ที่ติดเชื้อเอชไอวี ซิฟิลิส และไวรัสตับอักเสบซี ร้อยละ 1.56, 2.24 และ 2.49 ตามลำดับ มีผู้ต้องขังแรกรับที่ได้รับการคัดกรองเชื้อเอชไอวี จำนวน 10,904 คน โรคซิฟิลิส จำนวน 10,100 คน โรคไวรัสตับอักเสบซี จำนวน 10,136 คน พบความชุกของเชื้อเอชไอวี ซิฟิลิส และไวรัสตับอักเสบซี ในกลุ่มผู้ต้องขังที่ได้รับการคัดกรอง เท่ากับ 18.10, 27.40 และ 30.50 ต่อ 1,000 ประชากร ตามลำดับ ในผู้ต้องขังแรกรับคนไทยมีความชุกของผู้ติดเชื้อเอชไอวี ซิฟิลิส และไวรัสตับอักเสบซี เท่ากับ 18.10, 28.70 และ 32.20 ต่อ 1,000 ประชากร

ตามลำดับ ผู้ต้องขังแรกรับต่างชาติมีความชุกของผู้ติดเชื้อเอชไอวี ซิฟิลิส และไวรัสตับอักเสบซี เท่ากับ 18.20, 9.20 และ 6.00 ต่อ 1,000 ประชากร ตามลำดับ

โดยสรุปผู้ต้องขังแรกรับคนไทยในเรือนจำกรุงเทพมหานคร ส่วนใหญ่เป็นโรคไวรัสตับอักเสบซี มากกว่าโรคซิฟิลิสและเชื้อเอชไอวี และผู้ต้องขังต่างชาติในเรือนจำกรุงเทพมหานครพบผู้ติดเชื้อเอชไอวี มากกว่าโรคซิฟิลิส และไวรัสตับอักเสบซี ดังนั้น เรือนจำควรให้ความสำคัญกับการคัดกรองโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์แก่ผู้ต้องขังทุกราย และการตรวจคัดกรองที่รวดเร็ว ทำให้ผู้ติดเชื้อเข้าสู่กระบวนการรักษาที่ทันท่วงที และลดโอกาสการแพร่กระจายเชื้อภายในเรือนจำ

คำสำคัญ : ความชุก, โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์, ผู้ต้องขังแรกรับ, เรือนจำ

Abstract

The prevalence of HIV, hepatitis C virus, and syphilis among newly admitted inmates can lead to effective disease control planning within prisons, improving their quality of life. This study aims to analyze the prevalence of HIV, syphilis, and hepatitis C virus. It employs a descriptive study design, focusing on newly admitted inmates at Bangkok prisons from October 1, 2022, to September 30, 2023. The study utilizes secondary data from the databases recording screening results for HIV, syphilis, and hepatitis C at four prisons and three detention centers in the Bangkok area. Data were analyzed using descriptive statistics.

The study involved a total of 12,401 newly admitted inmates, among whom the prevalence of HIV/AIDS, syphilis, and hepatitis C virus infections was found to be 1.56%, 2.24%, and 2.49%, respectively. Out of these, 10,904 inmates were screened for HIV/AIDS, 10,100 for syphilis, and 10,136 for hepatitis C. The prevalence rates of HIV/AIDS, syphilis, and hepatitis C among those screened were 18.10, 27.40, and 30.50 per 1,000 population, respectively. Among Thai inmates, the prevalence rates were 18.10, 28.70, and 32.20 per 1,000 population for HIV/AIDS, syphilis, and hepatitis C, respectively. Among foreign inmates, the prevalence rates were 18.20, 9.20, and 6.00 per 1,000 population for HIV/AIDS, syphilis, and hepatitis C, respectively.

In summary, most newly admitted inmates in Bangkok prisons are more affected by hepatitis C virus than by syphilis or HIV/AIDS. Therefore, the prisons should prioritize screening for hepatitis C for all inmates and ensure rapid testing procedures. This will

allow infected individuals to enter timely treatment processes and reduce the chances of spreading the infection within the facilities.

In summary, most newly admitted Thai inmates in Bangkok prisons were found to have hepatitis C more frequently than syphilis and HIV. Meanwhile, foreign inmates in Bangkok prisons were more commonly diagnosed with HIV than syphilis and hepatitis C. Therefore, prisons should prioritize the screening of sexually transmitted infections for all inmates. Rapid screening can enable timely access to treatment for those infected and reduce the chances of spreading the infection within the facilities.

Keyword : Prevalence, sexually transmitted diseases, newly admitted inmates, prisons

บทนำ

เรือนจำในกรุงเทพมหานครมีหลากหลายประเภท แบ่งตามสถานะของผู้ต้องขังและความรุนแรงของคดี เช่น ผู้ต้องขังระหว่างพิจารณาคดีจะถูกคุมขังไว้ที่เรือนจำพิเศษ ผู้ที่มีโทษเหลือน้อยอาจถูกส่งตัวไปเรือนจำเปิด ส่วนผู้ที่ต้องจำคุกนานจะถูกส่งตัวไปยังเรือนจำกลาง และผู้ที่มีโทษเกี่ยวกับยาเสพติดจะถูกส่งตัวไปยังทัณฑสถานบำบัดพิเศษต่าง ๆ เพื่อบำบัดรักษา เป็นต้น[1] จากรายงานกลุ่มตัวอย่างในเรือนจำจังหวัดเชียงใหม่ พบผู้ต้องขังมีประวัติการมีเพศสัมพันธ์ที่ไม่ปลอดภัยทั้งก่อนเข้าและขณะอยู่ในเรือนจำ[2] ซึ่งจากโครงการราชทัณฑ์ปันสุข ทำความดีเพื่อชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ปี พ.ศ. 2563 ในเรือนจำ 24 แห่งจาก 20 จังหวัด และทัณฑสถานโรงพยาบาลราชทัณฑ์ 1 แห่ง พบผู้ติดเชื้อเอชไอวี ไวรัสตับอักเสบซี และซิฟิลิส ร้อยละ 1.25, 1.81 และ 2.12 ตามลำดับ[3-4] นอกจากนี้ยังพบผู้ต้องขังเสียชีวิตอันเนื่องมาจากโรคติดเชื้อมากกว่าร้อยละ 20.00 และมีอัตราตายสูงมากถึง 3.80 เท่าของประชาชนทั่วไป การติดเชื้อนี้อาจส่งผลกระทบต่อบุคลากรในเรือนจำทั้งทางตรงและทางอ้อม และทำให้เกิดการแพร่กระจายเชื้อสู่ชุมชนได้เมื่อพ้นโทษ[5] ในบางประเทศแถบทวีปแอฟริกาพบเจ้าหน้าที่ในทัณฑสถานที่ปฏิบัติงานมากกว่า 10 ปี พบว่า มีความสัมพันธ์ต่อการติดเชื้อเอชไอวี ซิฟิลิส และไวรัสตับอักเสบซี เมื่อเทียบกับเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานเป็นเวลาน้อยกว่า 10 ปี (Odds ratio = 1.5-1.9) โดยมีปัจจัยเสี่ยงจากพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศสัมพันธ์และสถานะทางสังคมที่ด้อย[6] ในปี พ.ศ. 2563 เรือนจำในประเทศไทย มีผู้ต้องขังมากกว่า 3 แสนคน ในขณะที่สามารถรองรับผู้ต้องขังได้เพียง 2 แสนคน ทำให้ความเป็นอยู่ภายในเรือนจำมีความแออัด เป็นปัจจัยเอื้อต่อการเกิด

การแพร่กระจายของโรคติดเชื้อได้อย่างรวดเร็วและเป็นวงกว้างได้ ซึ่งในปี พ.ศ. 2565 พบผู้ต้องขังแรกรับที่ตรวจพบเชื้อเอชไอวี โรคซิฟิลิส และโรคไวรัสตับอักเสบซี ร้อยละ 1.30, 2.00 และ 2.00 ตามลำดับ[7]

ปัจจุบันพบว่ามีการระบาดโรคเอดส์ ซิฟิลิส และไวรัสตับอักเสบซี ในกลุ่มผู้ใช้สารเสพติด ขายบริการทางเพศ ชายรักชาย และผู้ต้องขัง โดยผู้ติดเชื้อเอชไอวีมากถึงหนึ่งในสามมีโอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีและซี (Hepatitis B: HBV, Hepatitis C: HCV) เนื่องจากมีช่องทางในการติดต่อร่วมกัน คือ ทางเพศสัมพันธ์และทางเลือด พบความชุกของการติดเชื้อโรคเอดส์ ร่วมกับไวรัสตับอักเสบซี เป็นร้อยละ 3.30[8-9] จากการประชุมสมัชชาสหประชาชาติ พ.ศ. 2564 ให้ทุกประเทศร่วมดำเนินการยุติปัญหาเอดส์เพื่อเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนในปี พ.ศ. 2573[10] ขณะที่องค์การอนามัยโลกตั้งเป้าทั่วโลกลดการติดเชื้อซิฟิลิสให้ได้ถึงร้อยละ 90.00 ภายในปี ค.ศ. 2030 ซึ่งสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ป้องกันและควบคุมโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์แห่งชาติของกรมควบคุมโรค พ.ศ. 2560-2564 ที่ตั้งเป้าหมายอัตราป่วยโรคซิฟิลิสไม่เกิน 3.5 รายต่อแสนประชากร[11] ซึ่งประเทศไทยได้มีนโยบายเร่งกำจัดโรคไวรัสตับอักเสบซีให้ได้ตามเป้าในปี พ.ศ. 2573 ซึ่งสอดคล้องกับองค์การอนามัยโลก ดังนั้นเพื่อให้ประชากรกลุ่มเสี่ยงสามารถเข้าถึงการตรวจคัดกรองและการรักษาที่มีประสิทธิภาพ สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) จึงเพิ่มสิทธิประโยชน์ในการตรวจรักษาประชากรกลุ่มเสี่ยงดังกล่าวมากขึ้น[12]

การตรวจคัดกรองโรคสำคัญในเรือนจำส่วนใหญ่เป็นรูปแบบหน่วยบริการเคลื่อนที่ โดยดำเนินการเพียงปีละ 1-2 ครั้ง ซึ่งอาจไม่ครอบคลุมต่อจำนวนผู้ต้องขังที่มีจำนวนมากขึ้น และไม่มีระบบคัดกรองที่จำเพาะกับผู้มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อโรคสำคัญในเรือนจำ ที่สำคัญคือจำนวนบุคลากรที่ไม่เพียงพอต่อการคัดกรองและส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ[3] พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวและสมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินี จึงได้จัดตั้งโครงการ “ราชทัณฑ์ปันสุข ทำความ ดี เพื่อชาติ ศาสน์ กษัตริย์” ในปี พ.ศ. 2563 เพื่อตรวจคัดกรองและป้องกันควบคุมโรคในเรือนจำ ซึ่งสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมืองได้ดำเนินงานโครงการนี้อย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 ถึงปัจจุบัน ในเรือนจำ 4 แห่ง และทัณฑสถาน 3 แห่ง พื้นที่กรุงเทพมหานครที่มีความหลากหลาย สามารถแบ่งได้เป็นเรือนจำขนาดใหญ่ กลาง และเล็ก การทราบสถานการณ์ความชุกของการติดเชื้อเอชไอวี ไวรัสตับอักเสบซี และซิฟิลิส จะนำไปสู่การวางแผนในการควบคุมโรคในเรือนจำ สร้างคุณภาพชีวิตของผู้ต้องขังให้ดีขึ้น และความเท่าเทียมกัน รวมถึงการสนับสนุนการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ในเรือนจำให้มีประสิทธิผลมากขึ้น

วัตถุประสงค์

วิเคราะห์ความชุกของโรคเอดส์ โรคซิฟิลิส และโรคไวรัสตับอักเสบซี ของผู้ต้องขังแรกรับในเรือนจำกรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ. 2566

วิธีการศึกษา

รูปแบบการศึกษา การศึกษาเชิงพรรณนา (Descriptive study) จากข้อมูลทุติยภูมิ

ประชากร คือ ผู้ต้องขังแรกรับในเรือนจำทั้งหมด 7 แห่ง ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร

กลุ่มตัวอย่าง คือผู้ต้องขังแรกรับในเรือนจำที่ได้รับการตรวจคัดกรองโรคเอดส์ โรคซิฟิลิส และโรคไวรัสตับอักเสบซี ในช่วงปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 ทั้งหมด 7 แห่ง ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร

เครื่องมือวิจัย คือ รายงานบันทึกผลการคัดกรองโรคเอดส์ โรคซิฟิลิส และโรคไวรัสตับอักเสบซี ประกอบด้วย สัญชาติ และผลการตรวจคัดกรองโรคเอดส์ โรคซิฟิลิส และโรคไวรัสตับอักเสบซี โดยการตรวจหา Antibody ของเชื้อโรคดังกล่าวในร่างกาย

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล รวบรวมผลการตรวจคัดกรองจากฐานข้อมูลรายงานบันทึกผลการคัดกรองโรคเอดส์ โรคซิฟิลิส และโรคไวรัสตับอักเสบซี โดยได้รับอนุญาตจากสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง ซึ่งเป็นผู้รวบรวมข้อมูลการคัดกรองจากโรงพยาบาลแม่ข่ายที่เข้าทำการตรวจคัดกรองโรคผู้ต้องขังแรกรับ และทำการตรวจหาเชื้อเอชไอวี ซิฟิลิส และไวรัสตับอักเสบซีจากตัวอย่างโลหิตเดียวกัน ของเรือนจำ 4 แห่ง และทัณฑสถาน 3 แห่ง ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร จำนวน 12 รายงาน (12 เดือน) ตั้งแต่ วันที่ 1 ตุลาคม 2565 - 30 กันยายน 2566

ข้อจำกัดงานวิจัย คือ ไม่สามารถตรวจสอบข้อมูลที่ซ้ำซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้ เช่น ข้อมูลผู้ต้องขังแรกรับที่เข้า-ออกเรือนจำมากกว่า 1 ครั้ง ได้ เป็นต้น เนื่องจากข้อมูลไม่ได้ระบุตัวตนของผู้ต้องขังไว้

การวิเคราะห์ข้อมูล: วิเคราะห์ข้อมูลความชุกของผู้ติดเชื้อโรคเอดส์ โรคซิฟิลิส และไวรัสตับอักเสบซี ด้วยสถิติพรรณนา นำเสนอผลด้วย จำนวน ร้อยละ และอัตราความชุกต่อ 1,000 ประชากร

$$\text{ความชุก (Prevalence)} = \frac{\text{จำนวนผู้ติดเชื้อแรกรับทั้งหมด} \times 1{,}000}{\text{จำนวนผู้ต้องขังแรกรับทั้งหมดที่ตรวจสุขภาพ ณ ช่วงเวลานั้น}}$$

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้ได้นำข้อมูลมาจากฐานข้อมูลรายงานบันทึกผลการคัดกรองโรคเอดส์ โรคซิฟิลิส และโรคไวรัสตับอักเสบซี ของสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง ข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์เป็นลักษณะภาพรวม ไม่มีการบ่งชี้ข้อมูลที่สื่อถึงระดับบุคคล ไม่มีการเปิดเผยชื่อ นามสกุล เลขที่บัตรประจำตัวประชาชน ข้อมูลไม่มีการเผยแพร่ในรูปแบบสาธารณะ และไม่ได้ขอรับพิจารณาจริยธรรมการวิจัย

ผลการศึกษา

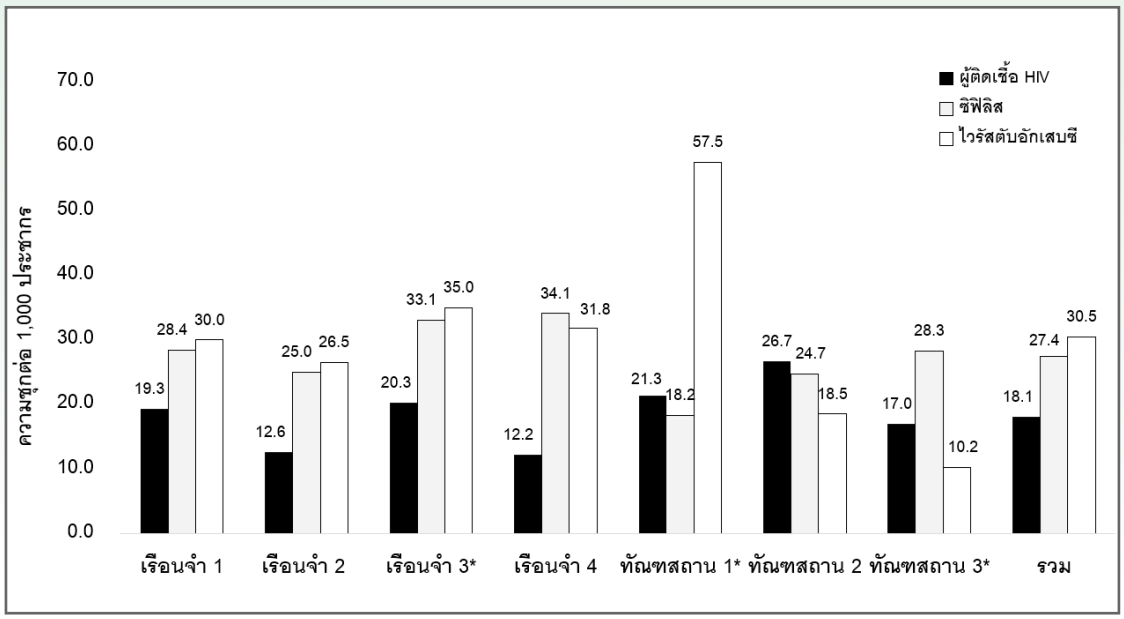
ผู้ต้องขังแรกรับของเรือนจำทั้งหมด 7 แห่ง ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 มีจำนวนทั้งหมด 12,401 คน เป็นผู้ต้องขังคนไทย 11,451 คน (ร้อยละ 92.34) ถูกคุมขังในเรือนจำและทัณฑสถานเท่ากับ ร้อยละ 61.31 และ 38.69 ตามลำดับ เป็นผู้ต้องขังต่างชาติ 950 คน (ร้อยละ 7.66) ถูกคุมขังในเรือนจำและทัณฑสถานเท่ากับ ร้อยละ 47.26 และ 52.74 ตามลำดับ ได้รับการตรวจคัดกรองเชื้อเอชไอวี 10,904 คน ซิฟิลิส 10,100 คน และไวรัสตับอักเสบซี 10,136 คน พบผู้ติดเชื้อเอชไอวี ซิฟิลิส และไวรัสตับอักเสบซี ร้อยละ 1.56, 2.23 และ 2.48 ตามลำดับ ผู้ติดเชื้อเอชไอวี ในคนไทยและต่างชาติ พบร้อยละ 93.78 และ 6.22 ตามลำดับ ผู้ป่วยซิฟิลิส คนไทยและต่างชาติ ร้อยละ 97.83 และ 2.17 ตามลำดับ และเป็นผู้ป่วยไวรัสตับอักเสบซี คนไทยและต่างชาติ ร้อยละ 99.03 และ 0.97 ตามลำดับ (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ต้องขังแรกรับปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 (n=12,401)

เรือนจำ	ลักษณะเรือนจำ	ประเภทผู้ต้องขังแรกรับ	จำนวนผู้ต้องขังแรกรับ (คน)	จำนวนผู้ติดเชื้อ (ร้อยละ)		
				เอชไอวี	ซิฟิลิส	ไวรัสตับอักเสบซี
เรือนจำ 1	รับผู้ต้องขังทั่วไป และผู้ต้องขังที่อยู่ในระหว่างการพิจารณาคดี	คนไทย	2,359	42 (1.78)	65 (2.76)	73 (3.09)
		ต่างชาติ	269	2 (0.74)	4 (1.49)	-
เรือนจำ 2	รับผู้ต้องขังทุกประเภท	คนไทย	1,888	20 (1.06)	41 (2.17)	44 (2.33)
		ต่างชาติ	38	1 (2.63)	-	-
เรือนจำ 3	รับเฉพาะผู้ต้องขังชาย	คนไทย	1,883	32 (1.70)	52 (2.76)	54 (2.87)
		ต่างชาติ	80	3 (3.75)	-	-
เรือนจำ 4	รับผู้ต้องขังที่มีโทษจำคุกเป็นเวลานาน	คนไทย	891	8 (0.90)	29 (3.25)	27 (3.03)
		ต่างชาติ	62	3 (4.84)	1 (1.61)	1 (1.61)
ทัณฑสถาน 1	รับผู้ต้องขังเฉพาะคดียาเสพติด	คนไทย	1,808	32 (1.77)	26 (1.44)	81 (4.48)
		ต่างชาติ	206	3 (1.46)	-	2 (0.97)
ทัณฑสถาน 2	รับเฉพาะผู้ต้องขังหญิง	คนไทย	487	13 (2.67)	12 (2.46)	9 (1.85)
		ต่างชาติ	8	-	-	-
ทัณฑสถาน 3	รับเฉพาะผู้ต้องขังหญิง	คนไทย	2,135	34 (1.59)	46 (2.15)	17 (0.80)
		ต่างชาติ	287	-	1 (0.35)	-
รวม			12,401	193 (1.56)	277 (2.23)	308 (2.48)

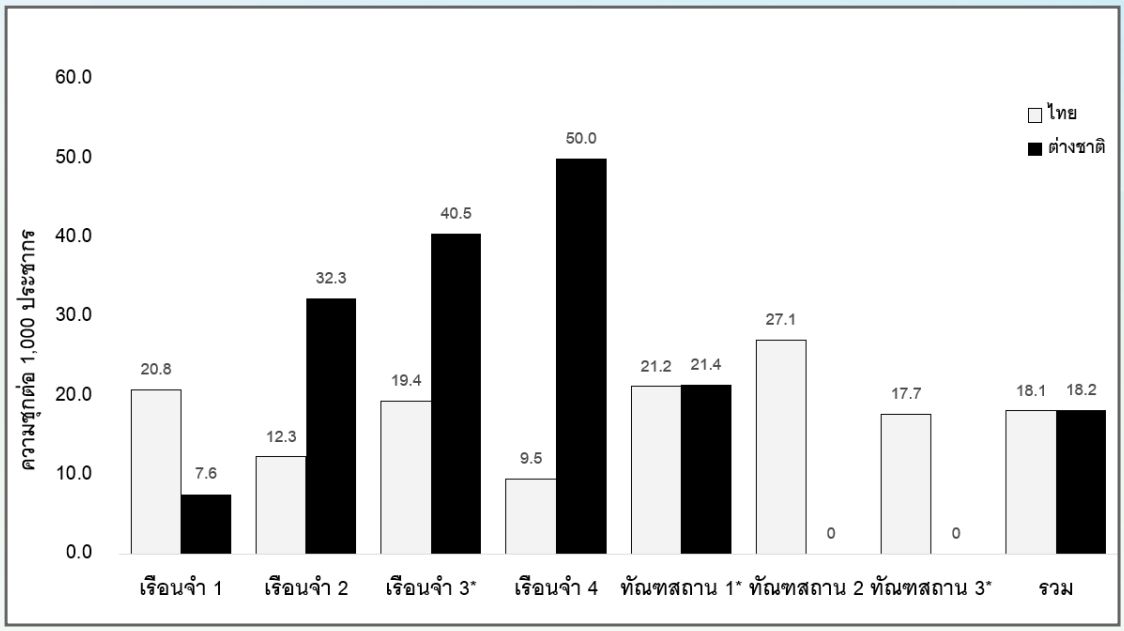
ในผู้ต้องขังแรกรับที่เข้ารับการตรวจหาเชื้อเอชไอวี จำนวน 10,904 คน เป็นคนไทย 10,243 คน และต่างชาติ 661 คน โดยพบความชุกของผู้ติดเชื้อเอชไอวี จากเรือนจำ 4 แห่ง เรียงลำดับจากมากไปน้อย คือ เรือนจำ 3, 1, 2 และ 4 มีความชุกต่อ 1,000 ประชากร เท่ากับ 20.30, 19.30, 12.60 และ 12.20 ตามลำดับ โดยเป็นความชุกจากผู้ต้องขังแรกรับคนไทยเรือนจำ 1 และ 3 ใกล้เคียงกันที่ 20.80 และ 19.40 ตามลำดับ ตามด้วยเรือนจำ 2 และ 4 เท่ากับ 12.30 และ 9.50 ตามลำดับ พบความชุกของผู้ต้องขังแรกรับต่างชาติจากเรือนจำ 4 มากที่สุด ตามด้วย เรือนจำ 3, 2 และ 1 เท่ากับ

50.0, 40.50, 32.30 และ 7.60 ตามลำดับ สำหรับความชุกของผู้ติดเชื้อเอชไอวี จากทัณฑสถาน 3 แห่ง เรียงลำดับจากมากไปน้อย คือ ทัณฑสถาน 2, 1 และ 3 มีความชุกต่อ 1,000 ประชากร เท่ากับ 26.70, 21.30 และ 17.00 ตามลำดับ โดยเป็นความชุกจากผู้ต้องขังแรกรับคนไทย ทัณฑสถาน 2 มากที่สุด ตามด้วย ทัณฑสถาน 1 และ 3 เท่ากับ 27.10, 21.20 และ 17.70 ตามลำดับ สำหรับความชุกของผู้ต้องขังแรกรับต่างชาติพบที่ทัณฑสถาน 1 เพียงแห่งเดียว เท่ากับ 21.4 (ภาพที่ 1 และ 2)



หมายเหตุ * เรือนจำและทัณฑสถานที่มีข้อมูลผู้เข้ารับการตรวจหาเชื้อเอชไอวี มากกว่าผู้เข้ารับการตรวจหาเชื้อซิฟิลิส และ เชื้อไวรัสตับอักเสบซี ณ เวลาเดียวกัน

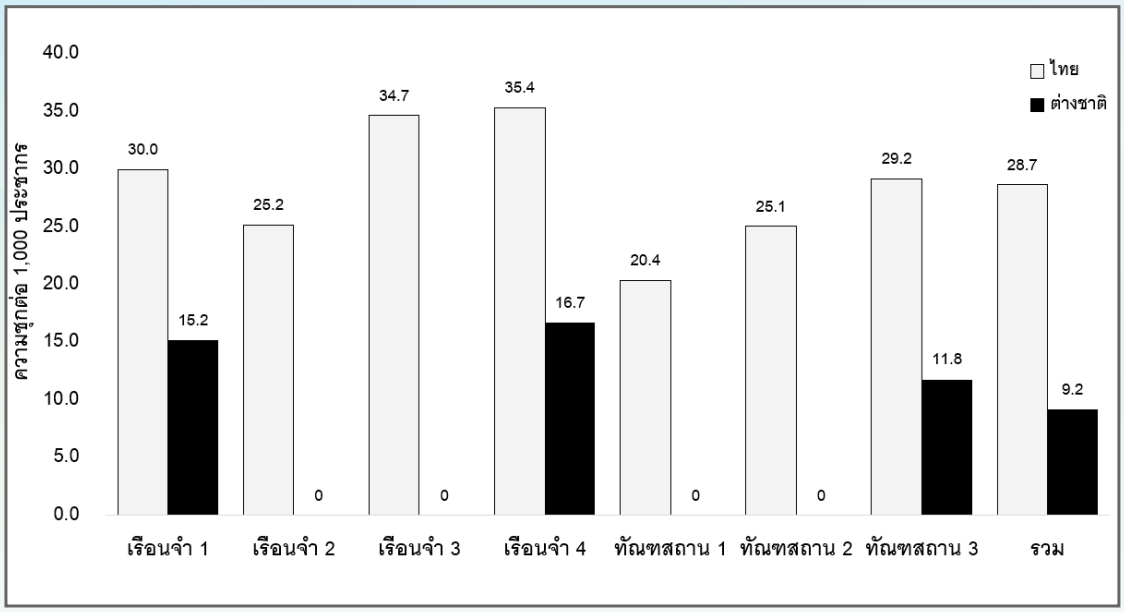
ภาพที่ 1 ความชุกของผู้ติดเชื้อเอชไอวี ซิฟิลิส ไวรัสตับอักเสบซีจากผู้ต้องขังในเรือนจำและทัณฑสถาน กรุงเทพมหานคร ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566



หมายเหตุ * เรือนจำและทัณฑสถานที่มีข้อมูลผู้เข้ารับการตรวจหาเชื้อเอชไอวี มากกว่าผู้เข้ารับการตรวจหาเชื้อซิฟิลิส และไวรัสตับอักเสบซี ณ เวลาเดียวกัน

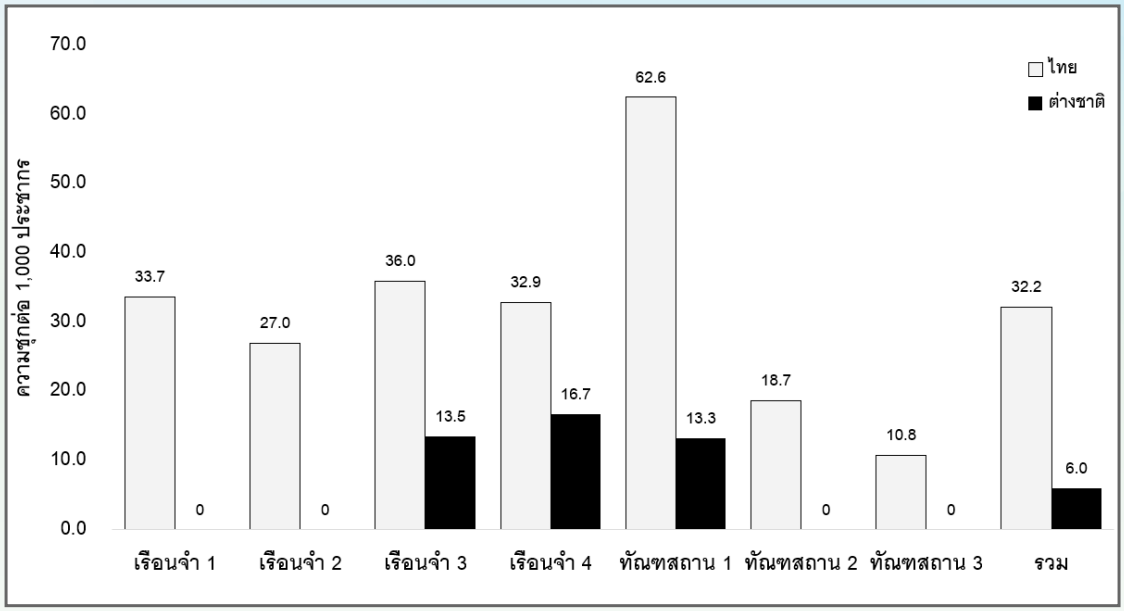
ภาพที่ 2 ความชุกผู้ติดเชื้อเอชไอวี ในผู้ต้องขังคนไทยและต่างชาติ ในเรือนจำและทัณฑสถาน กรุงเทพมหานคร ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

ผู้ต้องขังแรกรับที่เข้ารับการตรวจหาโรคซิฟิลิส รวม 10,100 คน เป็นคนไทย 9,449 คน ต่างชาติ 651 คน โดยลำดับแรกของความชุกต่อ 1,000 ประชากรของผู้ติดเชื้อซิฟิลิสจากเรือนจำ 3 กับเรือนจำ 4 มีค่าใกล้เคียงกันเท่ากับ 33.10 และ 34.10 ตามลำดับ ตามด้วยความชุกจากเรือนจำ 1 เท่ากับ 28.40 และ เรือนจำ 2 เท่ากับ 25.00 โดยเป็นความชุกจากผู้ต้องขังแรกรับคนไทยเรือนจำ 4 และ 3 ใกล้เคียงกันคือ 35.40 และ 34.70 ตามลำดับ รองลงมาคือ เรือนจำ 1 และ 2 เท่ากับ 30.00 และ 25.20 ตามลำดับ ในขณะที่ผู้ต้องขังต่างชาติ พบเพียงเรือนจำ 4 และเรือนจำ 1 เท่ากับ 16.70 และ 15.20 ตามลำดับ สำหรับทัณฑสถานทั้ง 3 แห่ง พบความชุกของผู้ติดเชื้อซิฟิลิสจากมากไปน้อยในทัณฑสถาน 3, 2 และ 1 มีค่าเท่ากับ 28.30, 24.70 และ 18.20 ตามลำดับ ซึ่งเป็นความชุกจากผู้ต้องขังแรกรับคนไทยส่วนใหญ่ เท่ากับ 29.20, 25.10 และ 20.40 ตามลำดับ สำหรับความชุกของผู้ต้องขังแรกรับต่างชาติพบเฉพาะที่ทัณฑสถาน 3 เท่ากับ 11.80 เท่านั้น (ภาพที่ 1 และ 3)



ภาพที่ 3 ความชุกผู้ติดเชื้อซิฟิลิส ในผู้ต้องขังคนไทยและต่างชาติ ในเรือนจำและทัณฑสถาน กรุงเทพมหานคร ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

สำหรับผู้ต้องขังแรกรับที่เข้ารับการตรวจหาผู้ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบซี รวม 10,136 คน เป็นคนไทย 9,468 คน ต่างชาติ 668 คน โดยพบลำดับแรกของความชุกต่อ 1,000 ประชากรของไวรัสตับอักเสบซีจากเรือนจำ 3 เท่ากับ 35.00 เรือนจำ 4 เท่ากับ 31.80 ตามด้วยความชุกจากเรือนจำ 1 เท่ากับ 30.00 และ เรือนจำ 2 เท่ากับ 26.50 โดยพบความชุกจากผู้ต้องขังแรกรับคนไทยเรือนจำ 3, 1, 4 และ 2 เท่ากับ 36.00, 33.70, 32.90 และ 27.00 ตามลำดับ และผู้ต้องขังต่างชาติพบเฉพาะเรือนจำ 4 และ 3 เท่ากับ 16.70 และ 13.50 ตามลำดับ สำหรับทัณฑสถานทั้ง 3 แห่ง ความชุกของผู้ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบซีมีทิศทางตรงข้ามกับความชุกของผู้ติดเชื้อซิฟิลิส โดยความชุกของผู้ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบซีเรียงจากมากไปน้อยดังนี้ ทัณฑสถาน 1, 2 และ 3 มีค่าเท่ากับ 57.50, 18.50 และ 10.20 ตามลำดับ โดยส่วนใหญ่เป็นความชุกจากผู้ต้องขังแรกรับคนไทย ทัณฑสถาน 1 มากที่สุด ตามด้วย ทัณฑสถาน 2 และ 3 เท่ากับ 62.60, 18.70 และ 10.80 ตามลำดับ สำหรับความชุกของผู้ต้องขังแรกรับต่างชาติพบเฉพาะที่ทัณฑสถาน 1 เท่ากับ 13.30 เท่านั้น (ภาพที่ 1 และ 4)



ภาพที่ 4 ความชุกผู้ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบซี ในผู้ต้องขังคนไทยและต่างชาติ ในเรือนจำและทัณฑสถานกรุงเทพมหานครปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

จากข้อมูลผู้ต้องขังแรกรับทั้งหมด 12,401 คน มีจำนวนผู้เข้ารับการตรวจคัดกรองหาเชื้อเอชไอวี ซิฟิลิส และไวรัสตับอักเสบซี เท่ากับ 10,904 คน, 10,100 คน และ 10,136 คน ตามลำดับ ซึ่งในทางปฏิบัติจะมีการเจาะเลือดในการตรวจ 3 โรคพร้อมกัน แต่จากข้อมูลพบจำนวนผู้เข้ารับการตรวจคัดกรองหาเชื้อเอชไอวี มากกว่าการตรวจหาเชื้อซิฟิลิสและไวรัสตับอักเสบซี มีความเป็นไปได้ที่มีการบันทึกผลการคัดกรองซ้ำจากการตรวจตัวอย่างเยื่อบุในช่องปาก จึงอาจทำให้จำนวนผู้เข้ารับการคัดกรองหาเชื้อเอชไอวี มากกว่าจำนวนผู้เข้ารับการคัดกรองหาเชื้อซิฟิลิสและเชื้อไวรัสตับอักเสบซีที่ตรวจจากตัวอย่างโลหิตเดียวกัน เป็นข้อจำกัดของการศึกษานี้ที่ผู้ศึกษาไม่สามารถตรวจสอบความซ้ำซ้อนของการบันทึกข้อมูลเป็นรายบุคคลได้ เนื่องจากข้อมูลไม่ได้ระบุตัวตนของผู้ต้องขังไว้ และสังเกตได้ว่าผู้ต้องขังแรกรับที่ได้รับการตรวจคัดกรองทั้ง 3 โรคดังกล่าวมีจำนวนน้อยกว่าผู้ต้องขังแรกรับ สอดคล้องกับข้อมูลผู้ต้องขังของไทยจากกรมราชทัณฑ์ ที่พบว่าผู้ต้องขังในเรือนจำประเทศไทย ปี พ.ศ. 2566 ร้อยละ 18.90 อยู่ระหว่างการดำเนินคดีแต่ยังไม่ได้ประกันตัว หากพิสูจน์แล้วว่าเป็นผู้บริสุทธิ์ก็จะพ้นจากที่คุมขัง[13] ในสถานการณ์เช่นนี้อาจเกิดขึ้น

ได้ขณะที่มีการเข้าตรวจคัดกรองจึงส่งผลให้จำนวนผู้เข้ารับการคัดกรองน้อยกว่าจำนวนผู้ต้องขังแรกรับ จากข้อมูลที่ผู้ต้องขังแรกรับจำนวนหนึ่งไม่ได้รับการตรวจคัดกรองหาเชื้อเอชไอวี ซิฟิลิส และไวรัสตับอักเสบซี ทางเรือนจำควรมีแนวทางรองรับเพื่อติดตามกลุ่มดังกล่าวมาเข้ารับการตรวจหาเชื้อทั้ง 3 โรคให้ครบ โดยเพิ่มความถี่ในการเข้าทำการตรวจคัดกรองเชิงรุกในพื้นที่ หรือสร้างศักยภาพให้บุคลากรภายในเรือนจำเพื่อทำการตรวจคัดกรองหาเชื้อได้ด้วยตนเอง และสนับสนุนงบประมาณ รวมถึงอุปกรณ์ให้แก่เรือนจำเพื่ออำนวยความสะดวกทำให้พบผู้ติดเชื้อได้เร็วมากขึ้น เนื่องจากผู้ติดเชื้อเพียง 1 ราย อาจเป็นสาเหตุของการระบาดของโรคได้

จากการศึกษาพบ สัดส่วนผู้ติดเชื้อเอชไอวีน้อยกว่าผู้ป่วยซิฟิลิสและผู้ป่วยไวรัสตับอักเสบซี ประมาณ 1.4 และ 1.6 เท่า ตามลำดับ (ตารางที่ 1) เช่นเดียวกับสถานการณ์ภายในประเทศไทยที่พบการติดเชื้อเอชไอวี มีแนวโน้มลดลงมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553 จนถึงปัจจุบัน[14] แต่สถานการณ์การติดเชื้อซิฟิลิสมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นมาโดยตลอดจนกระทั่งถึงปี พ.ศ. 2563 จึงเริ่มเห็นแนวโน้มอัตราป่วยโรคนี้ลดลง[15] ในขณะที่แนวโน้มอัตราการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบซีค่อนข้างคงที่ประมาณ 0.33-0.70 ต่อประชากรแสนคน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556 เป็นต้นมาจนถึงปัจจุบัน[16] สถานการณ์ความชุกของผู้ติดเชื้อเอชไอวี รายใหม่ทุกกลุ่มประชากรในประเทศไทย พ.ศ. 2566 เท่ากับ 16.31 ต่อ 1,000 ประชากร โดยจำแนกเป็นความชุกของผู้ติดเชื้อเอชไอวีคนไทยเท่ากับ 16.25 ต่อ 1,000 ประชากร และต่างชาติเท่ากับ 69.03 ต่อ 1,000 ประชากร[17] ในขณะที่ความชุกของผู้ติดเชื้อเอชไอวีรายใหม่ในผู้ต้องขังแรกรับจากการศึกษานี้ เท่ากับ 18.10 ต่อ 1,000 ประชากร (ภาพที่ 1) ซึ่งคิดเป็น 1.10 เท่าของผู้ติดเชื้อรายใหม่ในระดับประเทศ โดยจำแนกเป็นความชุกของผู้ติดเชื้อคนไทย 18.10 ต่อ 1,000 ประชากร ซึ่งคิดเป็น 1.1 เท่าของผู้ติดเชื้อเอชไอวีคนไทยรายใหม่ระดับประเทศ และจำแนกเป็นความชุกของผู้ติดเชื้อเอชไอวี ต่างชาติ 18.2 ต่อ 1,000 ประชากร ซึ่งคิดเป็น 0.30 เท่าของผู้ติดเชื้อเอชไอวี ต่างชาติรายใหม่ระดับประเทศ (ภาพที่ 2)

ความชุกของผู้ติดเชื้อซิฟิลิสทุกกลุ่มประชากรในประเทศไทย พ.ศ. 2561 เท่ากับ 11.70 ต่อ 100,000 ประชากร[18] โดยในปี พ.ศ. 2562 พบความชุกของผู้ติดเชื้อซิฟิลิสคนไทยเพิ่มขึ้นเป็น 13.2 ราย ต่อ 100,000 ประชากร[11] ในขณะที่ความชุกของผู้ติดเชื้อซิฟิลิสรายใหม่ในผู้ต้องขังแรกรับจากการศึกษานี้ เท่ากับ 27.40 ต่อ 1,000 ประชากร (ภาพที่ 1) และเป็นความชุกของผู้ติดเชื้อคนไทย 28.70 ต่อ 1,000 ประชากร (ภาพที่ 3) ซึ่งความชุกของผู้ติดเชื้อซิฟิลิสรายใหม่ในผู้ต้องขังแรกรับนี้คิดเป็น 223 เท่า ของผู้ติดเชื้อรายใหม่ระดับประเทศในปี พ.ศ. 2561 และความชุกของ

ผู้ติดเชื้อซิฟิลิสรายใหม่คนไทยในผู้ต้องขังแรกรับกลุ่มเดียวกันนี้คิดเป็น 217 เท่าของผู้ติดเชื้อซิฟิลิสคนไทยรายใหม่ระดับประเทศในปี พ.ศ. 2562 ในขณะที่ความชุกของผู้ติดเชื้อซิฟิลิสรายใหม่ในผู้ต้องขังแรกรับต่างชาติ เท่ากับ 9.20 ต่อ 1,000 ประชากร (ภาพที่ 3) การที่พบความชุกของผู้ติดเชื้อโรคซิฟิลิสในเรือนจำมากกว่าประชาชนทั่วไปอาจเกิดขึ้นได้ เนื่องจากโรคซิฟิลิสมีหลายระยะซึ่งในระยะแฝงของโรคนี้ไม่แสดงอาการ ตรวจพบการติดเชื้อได้จากการคัดกรองด้วยเลือด หากผู้ต้องขังไม่ได้รับการตรวจและรักษา ก่อให้เกิดจากแพร่กระจายเชื้อโรคในเรือนจำได้

การคัดกรองผู้ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบซีของประชากรในประเทศไทย พ.ศ. 2563 มีอัตราป่วยเป็นร้อยละ 1.80[16] ในขณะที่ความชุกของผู้ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบซีรายใหม่ในผู้ต้องขังแรกรับจากการศึกษานี้ เท่ากับ 30.50 ต่อ 1,000 ประชากร (ภาพที่ 1) ซึ่งคิดเป็น 1.70 เท่าของผู้ติดเชื้อรายใหม่ในระดับประเทศในปี พ.ศ. 2563 และจากการศึกษาประชากรไทยอายุระหว่าง 6 เดือน ถึง 71 ปี พ.ศ. 2557 พบความชุกผู้ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบซี คิดเป็นร้อยละ 0.94[16] สำหรับการศึกษาความชุกของผู้ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบซีในแรงงานต่างด้าวในประเทศไทย พ.ศ. 2555 พบว่าเท่ากับ 19.83 ต่อ 1,000 ประชากร[19] ขณะที่ความชุกของคนไทยที่ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบซีรายใหม่จากผู้ต้องขังแรกรับในการศึกษานี้เป็น 32.20 ต่อ 1,000 ประชากร ซึ่งคิดเป็น 3.40 เท่าของผู้ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบซีคนไทยระดับประเทศในปี พ.ศ. 2557 ซึ่งความชุกของผู้ต้องขังแรกรับต่างชาติที่ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบซีจากการศึกษานี้ เท่ากับ 6.00 ต่อ 1,000 ประชากร (ภาพที่ 4) คิดเป็น 0.30 เท่าของผู้ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบซีในแรงงานต่างด้าวในระดับประเทศเมื่อปี พ.ศ. 2554

เหตุผลที่ในเรือนจำพบความชุกต่อ 1,000 ประชากร ของผู้ต้องขังแรกรับติดเชื้อเอชไอวี ซิฟิลิส และไวรัสตับอักเสบซี มากถึง 18.10, 27.40 และ 30.50 ตามลำดับ เป็นไปได้ว่าผู้ต้องขังในเรือนจำส่วนใหญ่มีประวัติที่ใช้สารเสพติดและมีรอยสัก ซึ่งอาจเป็นปัจจัยหนึ่งในการเกิดการติดเชื้อโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ได้ เช่นเดียวกับการทบทวนวรรณกรรมทางระบาดวิทยาเกี่ยวกับพฤติกรรมเสี่ยงของนักโทษทั่วโลก ครอบคลุม 53 ประเทศ ซึ่งพบว่าผู้ต้องขังแรกรับที่มีปัจจัยหลัก 4 ประการนี้ คือ การใช้เข็มฉีดยาร่วมกัน การมีเพศสัมพันธ์ที่ไม่ปลอดภัย การสักและการเจาะส่วนต่างๆของร่างกายทำให้ผู้ต้องขังมีโอกาสติดเชื้อโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์สูง ส่งผลให้เรือนจำต้องเผชิญกับปัญหาความชุกของโรคติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์เป็นอย่างมาก[20] เช่นเดียวกับข้อมูลการศึกษาอัตราการติดเชื้อเอชไอวี โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ไวรัสตับอักเสบบีและซี และพฤติกรรมที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อเอชไอวีในกลุ่มผู้ใช้สารเสพติดด้วยการฉีด พบว่าผู้ที่ติดเชื้อเอชไอวี ซิฟิลิส ไวรัส

ตับอักเสบซีและบี มีประวัติการใช้สารเสพติดชนิดฉีด คิดเป็น ร้อยละ 8.00, 9.00, 22.00 และ 9.00 ตามลำดับ[21] นอกจากนี้การใช้เข็มฉีดยาเสพติดร่วมกันในประชากรอายุมากกว่า 35 ปี ในจังหวัดเพชรบูรณ์ ที่ไม่มีประวัติการเจ็บป่วยในปีที่ผ่านมา พบว่ามีโอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบซี 10.07 เท่าของผู้ที่ไม่ได้ใช้เข็มฉีดยาร่วมกัน ในขณะเดียวกันพบผู้มีโอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบซี เท่ากับ 2.12 เท่าของผู้ที่ไม่มีรอยสัก[22]

ข้อเสนอแนะ

ผู้ต้องขังแรกรับในเรือนจำกรุงเทพมหานครส่วนใหญ่พบเชื้อไวรัสตับอักเสบซี ซิฟิลิส และเอชไอวี ตามลำดับ ดังนั้นควรให้ความสำคัญกับการตรวจคัดกรองที่ยังไม่ครอบคลุมผู้ต้องขังแรกรับทุกราย เพื่อลดการแพร่กระจายเชื้อในเรือนจำ ควรมีระบบการตรวจคัดกรองผู้ต้องขังแรกรับทุกราย รวมไปถึงการลงข้อมูลในระบบที่เกิดความซ้ำซ้อนได้ และติดตามผลการคัดกรองให้ได้รวดเร็วที่สุดเพื่อให้ผู้ติดเชื้อเข้าสู่กระบวนการรักษา

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

จิตติรัตน์ ตามสัตย์, อมรชัย ไตรคุณากรวงศ์, แก้วใจ มาทอง. ความชุกของผู้ต้องขังแรกรับติดเชื้อเอชไอวี ซิฟิลิส และไวรัสตับอักเสบซีในเรือนจำกรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ. 2566. วารสารสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง. 2568;10(1):155-170.

Suggested citation for this article

Tamsat J, Trikunakornwong A, Mathong K. Prevalence of HIV, Syphilis, and Hepatitis C Virus Among Newly Admitted Prisoners in Bangkok Prisons, 2023. Institute for Urban Disease Control and Prevention Journal. 2025;10(1):155-170.

เอกสารอ้างอิง

1. ทัณฑสถานโรงพยาบาลราชทัณฑ์ [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: ทัณฑสถานโรงพยาบาลราชทัณฑ์; c2023. เลือกอยู่คุกไหนดี?; 2567 [เข้าถึงเมื่อ 21 พ.ค. 2567]; [ประมาณ 1 น.]. เข้าถึงได้จาก: https://www.hosdoc.com/service/ccioc-mainmenu-14/item/5-choose-the-jail.html
2. มนต์ทิวา สุนันตา. การใช้มาตรการ RRTTR เพื่อป้องกันการติดเชื้อ HIV ในกลุ่มผู้ต้องขังของเรือนจำจังหวัดแห่งหนึ่งในภาคเหนือ. วารสารสาธารณสุขล้านนา. 2562;15(2):34-43.

3. มนต์ทิวา สุนันตา. การศึกษาความชุกและปัจจัยเสี่ยงต่อการติดเชื้อเอชไอวีของกลุ่มผู้ต้องขังชาย จังหวัดเชียงใหม่ ปี 2564. วารสารสาธารณสุขล้านนา. 2564;17(2):26-36.
4. เดชา สุคนธ์. การพัฒนารูปแบบการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรควัณโรค เอชไอวี ซิฟิลิส และไวรัสตับอักเสบซีในเรือนจำ โครงการราชทัณฑ์ปันสุข ทำความดี เพื่อชาติ ศาสน์ กษัตริย์ เขตสุขภาพที่ 4. วารสารการแพทย์และสาธารณสุขเขต 4. 2566;13(3):71-85.
5. ปรมัติ ศักดิ์แสน, วิลาวัณย์ เตือนราษฎร์, ศิวพร อึ้งวัฒนา. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเฝ้าระวังโรคติดเชื้อของอาสาสมัครสาธารณสุขเรือนจำ. วารสารสถาบันบำราศนราดูร. 2565;16(2):13-24.
6. Adjei AA, Armah HB, Gbagbo F, Ampofo WK, Boamah I, Adu-Gyamfi C, et al. Correlates of HIV, HBV, HCV and syphilis infections among prison inmates and officers in Ghana: A national multicenter study. BMC Infect Dis. 2008 Mar 7;8(33):1-12.
7. พาหุรัตน์ คงเมือง ทัยสุวรรณ์. ถ่ายทอดตัวชี้วัดการดำเนินงานตามโครงการพระราชดำริ โครงการเฉลิมพระเกียรติ และโครงการที่เกี่ยวเนื่องกับพระบรมวงศานุวงศ์ กรมควบคุมโรค. นนทบุรี: สำนักงานเลขานุการคณะกรรมการโครงการพระราชดำริ; 2565.
8. Chautrakarn S. Epidemiology of HIV and Hepatitis C co-infection. Journal of Medical BioScience. 2020;2(2):159-65.
9. Ye S, Pang L, Wang X, Liu Z. Epidemiological implications of HIV-hepatitis C co-infection in South and Southeast Asia. Curr HIV/AIDS Rep. 2014 Jun;11(2):128-33.
10. ชีวนันท์ เลิพิริยสุวัฒน์, มณฑินี วสันติอุปโภคากร, นุชนารถ แก้วดำเกิง, จิตรา อ่อนน้อม, วรรณรัตน์ มากำเนิด. แผนปฏิบัติการยุติปัญหาเอดส์ ประเทศไทย พ.ศ. 2566-2569. นนทบุรี: เอ็นซี คอนเซ็ปต์ จำกัด; 2566.
11. ณัฐพล งามจิรธรรม, ศักดิ์ชัย เดชตรัยรัตน์. คู่มือการตรวจวินิจฉัยและติดตามการรักษาโรคซิฟิลิสทางห้องปฏิบัติการ. กรุงเทพฯ: หจก. สำนักพิมพ์อักษรกราฟฟิคแอนด์ดีไซน์; 2564.
12. หัทยา ธัญจรูญ. การประเมินผลวิธีการตรวจหาไวรัสตับอักเสบ บี และไวรัสตับอักเสบ ซี ด้วยเครื่องตรวจประเภท Point of Care Test; GeneXpert: การศึกษานำร่อง. วารสารเทคนิคการแพทย์. 2565;50(1):8049-66.
13. ศุภณัฏฐ์ ศศิวุฒิวัฒน์. The101.World [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: ดิ วันโอวัน เปอร์เซ็นต์ จำกัด. 2566 [เข้าถึงเมื่อ 22 ม.ค. 2567]. เข้าถึงได้จาก: https://www.the101.world/thai-norm-over-imprisonment/

14. หรรษา รักษาคม, พรทิพย์ เข็มเงิน, นภการต์ คนซื่อ. รายงานประจำปี 2563 กองโรคเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์. นนทบุรี: กองโรคเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข; 2563.
15. สถิติสุขภาพคนไทย [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพมหานคร: Health Information System Development Office (HISO); c2021.สถิติสุขภาพระดับพื้นที่. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 21 พ.ค. 2567]; [ประมาณ 1 น.] เข้าถึงได้จาก: https://www.hiso.or.th/thaihealthstat/area/index.php?ma=1&pf=01818101&tm=2&tp=237
16. ชีวนันท์ เลิศพิริยสุวัฒน์, สุชาดา เจียมศรี. ยุทธศาสตร์กำจัดโรคไวรัสตับอักเสบ พ.ศ. 2563-2573 Thailand National Strategies to Eliminate Viral Hepatitis 2022 - 2030. สมุทรปราการ: เอส.บี.เค การพิมพ์ จำกัด: 2566.
17. hivhub [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: กองโรคเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ กรมควบคุมโรค; c2024. ศูนย์รวมข้อมูลสารสนเทศ ด้านเอชไอวี โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ และโรคไวรัสตับอักเสบ บี และซี ของประเทศไทย; 2567 [เข้าถึงเมื่อ 19 ก.พ. 2567]; [ประมาณ 1 น.]. เข้าถึงได้จาก: https://hivhub.ddc.moph.go.th/
18. ดนัย สังข์ทรัพย์, สิรินารถ เอี่ยมแก้ว. ความชุกของผู้ติดเชื้อซิฟิลิสและความครอบคลุมของการรักษา. พุทธชินราชเวชสาร. 2564;38(1):9-17.
19. ยง ภู่วรวรรณ, ภัทรธิดา สงวนหมู่, ศรัณย์ธร อัครธำรงสิน, กิตติยศ ภู่วรวรรณ. ไวรัสตับอักเสบในแรงงานต่างด้าวในประเทศไทย. วารสารราชบัณฑิตสถาน. 2555;37(1):149-60.
20. Moazen B, Saeedi Moghaddam S, Silbernagl MA, Lotfizadeh M, Bosworth RJ, Alammehrjerdi Z, et al. Prevalence of Drug Injection, Sexual Activity, Tattooing, and Piercing Among Prison Inmates. Epidemiol Rev. 2018 Jun 1;40(1):58-69.
21. ดุสิตา พึ่งสำราญ, อภินันท์ อร่ามรัตน์, มูฮัมหมัดฟาห์มี ตาเละ, นิพนธ์ ดาราวุฒิมาประกรณ์, กนิษฐา ไทยกล้า, พรทิพย์ เข็มเงิน. การศึกษาอัตราการติดเชื้อเอชไอวี โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ไวรัสตับอักเสบบีและซี และพฤติกรรมที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อเอชไอวีในกลุ่มผู้ใช้สารเสพติดด้วยการฉีด เชียงใหม่ ประเทศไทย 2562. นนทบุรี; กองโรคเอดส์ วัณโรค และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์; 2562.
22. นภาพร พิมพ์สิงห์, รุจิพัชร์ วสิษฐ์ธัญเกษม, ขวัญดาว ตรีศูนย์, ยง ภู่วรรณ, นวรัตน์ โพธิ์สุวรรณ. ความชุกและปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบซี จังหวัดเพชรบูรณ์. วารสารวิชาการป้องกันควบคุมโรค สคร.2 พิษณุโลก. 2564;8(3):28-40.

การประยุกต์ใช้แนวคิดการพยาบาลแบบองค์รวมในผู้ป่วยแผลไหม้

Application of Holistic Nursing Concepts in Burn Patients

ไมลา อิสสระสงคราม
สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง

Mila Issarasongkhram
Institute for Urban Disease Control and Prevention

Corresponding Author: milabie99@gmail.com

Received 2024 Nov 5, Revised 2024 Nov 30, Accepted 2024 Dec 2
DOI: 10.14456/iudcj.2025.11

บทคัดย่อ

การพยาบาลแบบองค์รวม เป็นเครื่องมือที่มีความสำคัญมากในการดูแลสุขภาพและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย โดยการประเมินกาย จิต สังคม แล้วนำผลที่ได้จากการประเมินไปจัดทำแผนการดูแลทั้งในระดับบุคคล ครอบครัวและชุมชน บทความนี้ได้ประยุกต์ใช้แนวคิดการพยาบาลแบบองค์รวมในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บจากแผลไหม้ แบ่งเป็น 3 ระยะ ได้แก่ 1) ระยะฉุกเฉิน 2) ระยะวิกฤต และ 3) ระยะฟื้นฟู การดูแลผู้ป่วยแผลไหม้พยาบาลต้องมีความรู้ ความเข้าใจปัญหาและความต้องการของผู้ป่วยแต่ละระยะเพื่อให้การดูแลอย่างครอบคลุม รวมทั้งความต้องการการดูแลที่สำคัญ คือ การป้องกันการติดเชื้อ การส่งเสริมการหายของแผล การดึงรั้งของแผล ข้อติดยึดและแผลเป็นนูน ตลอดจนการดูแลด้านจิตใจผู้ป่วยและญาติ รวมทั้งส่งเสริมให้ผู้ป่วยและครอบครัวมีส่วนร่วมในการรักษาพยาบาล เพื่อให้บาดแผลหายเป็นปกติไม่มีภาวะแทรกซ้อนรวมทั้งอวัยวะต่าง ๆ ไม่ผิดรูป ส่งผลให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีสามารถกลับไปใช้ชีวิตอยู่กับครอบครัวและสังคมได้อย่างมีความสุข

คำสำคัญ : การพยาบาลแบบองค์รวม, ผู้ป่วยแผลไหม้

Abstract

Holistic nursing is an essential tool for caring for the health and quality of life of patients by assessing physical, psychological, and social factors. The assessment results are then used to create individual, family, and community care plans. This article has applied holistic nursing concepts to care for patients with burn injuries, divided into 3 phases: 1) emergency phase 2) critical phase, and 3) rehabilitation phase. In caring for burn patients, nurses must have knowledge, understanding the problems and needs of patients at each stage to provide comprehensive care. Including the need for important care, which is control and prevention of infection, promoting wound healing, wound traction, joint adhesions, and scars as well as providing psychological care to patients and relatives, including encouraging patients and their families to participate in medical care to allow the wounds to heal normally without complications, including various organs not deformed. As a result, patients will have a good quality of life and be able to return to live happily with their families and society.

Keywords : Holistic Nursing, Burn Patients

บทนำ

แผลไหม้เป็นการบาดเจ็บของผิวหนังหรือเนื้อเยื่อที่ได้รับอันตรายจากการถูกความร้อน กัมมันตภาพรังสี ไฟฟ้า แรงเสียดทาน หรือการสัมผัสสารเคมี[1] พบได้บ่อยทุกเพศ ทุกวัย มีความรุนแรงตั้งแต่เล็กน้อยจนถึงพิการและเสียชีวิต โดยระดับความรุนแรงของแผลไหม้แตกต่างกันไปตามชนิด ขนาด ความลึกและระยะเวลาในการสัมผัสกับสิ่งที่ทำให้เกิดแผลไหม้ อุบัติการณ์ผู้เสียชีวิตจากแผลไหม้มี 180,000 รายต่อปี อยู่ประเทศในภูมิภาคแอฟริกาและเอเชียตะวันออกเฉียงใต้[1] สำหรับประเทศไทยจากรายงานผู้ป่วยแผลไหม้ พ.ศ. 2566 ของสมาคมแผลไหม้และสมานแผลแห่งประเทศไทย พบผู้ป่วยจำนวน 1,249 ราย ส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มอายุ 20-60 ปี สาเหตุจากไฟลวกร้อยละ 40.91 รองลงมาบาดเจ็บจากน้ำร้อนลวก ร้อยละ 38.51 และจากกระแสไฟฟ้าร้อยละ 13.61 มีอัตราการเสียชีวิตร้อยละ 4.23 โดยผู้ป่วยที่มีพื้นที่แผลไหม้มากกว่าหรือเท่ากับ 50 % TBSA : percent of total body surface area (ความกว้างขนาดแผลไหม้คำนวณเป็นเปอร์เซ็นต์ของพื้นที่ผิวกาย) มีอัตราการเสียชีวิตร้อยละ 52.24 % TBSA ผู้ป่วยที่มีพื้นที่แผลไหม้น้อยกว่า 50 %TBSA มีอัตราการเสียชีวิตร้อยละ 52.24[2]

การบาดเจ็บจากแผลไหม้ก่อให้เกิดปัญหาทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคมและเศรษฐกิจของผู้ป่วยอย่างมาก ผู้ป่วยต้องเผชิญกับอาการปวดที่ทุกข์ทรมานจากการกระตุ้นประสาทรับความรู้สึกบริเวณที่ทนต่อความปวดได้ต่ำ ได้แก่ ผิวหนัง ข้อต่าง ๆ เอ็น และเยื่อหุ้มกระดูก นอกจากนั้นภาวะแทรกซ้อนจากแผลไหม้ คือ แผลติดเชื้อ การดึงรั้งของเนื้อเยื่อ นำไปสู่การฟื้นสภาพที่ล่าช้าตามมา[3] ก่อให้เกิดความเครียดและวิตกกังวลจากสภาพการเจ็บป่วยและการสูญเสียภาพลักษณ์จากแผลไหม้ ตลอดจนความพิการที่ส่งผลกระทบต่อ การปฏิบัติกิจวัตรประจำวันและคุณภาพชีวิต นอกจากกระทบด้านร่างกายและจิตใจ ด้านจิตสังคมและเศรษฐกิจก็ได้รับผลกระทบด้วย การรักษาที่ยาวนานทำให้ค่าใช้จ่ายสูงขึ้น ผู้ป่วยต้องขาดงานและสูญเสียรายได้ของครอบครัว[4]

การพยาบาลองค์รวมเป็นแนวคิดที่ส่งเสริมภาวะสมดุลของกาย จิต สังคมและจิตวิญญาณของบุคคล ครอบครัว หรือชุมชน เชื่อว่าการเจ็บป่วยไม่ใช่ความผิดปกติต่อร่างกายเท่านั้น ทุกระบบมีความสัมพันธ์กัน ซึ่งหลักการพยาบาลแบบองค์รวมประกอบด้วย 1) ตระหนักถึงความเป็นองค์รวมของบุคคล 2) สร้างสภาพแวดล้อมต่อการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างพยาบาลกับผู้ป่วยและครอบครัว 3) ผู้ป่วยและครอบครัวมีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพ 4) สร้างสัมพันธภาพเชิงบำบัดกับผู้ป่วยและครอบครัว 5) ให้ข้อมูลและความรู้แก่ผู้ป่วยและครอบครัว 6) เสริมสร้างพลังอำนาจให้ผู้ป่วยและครอบครัว 7) สนับสนุนกระบวนการฟื้นหายของผู้ป่วยอย่างเอื้ออาทร และ 8) ส่งเสริมและสนับสนุนการใช้วิธีพื้นบ้านที่เป็นประโยชน์ในการส่งเสริมสุขภาพ[5] การนำแนวคิดการพยาบาลแบบองค์รวมมาจัดระบบการดูแลผู้ป่วยแผลไหม้นั้น ผู้ป่วยต้องได้รับการดูแลในทุกมิติครอบคลุมการปฏิบัติการพยาบาลแบบองค์รวม ช่วยให้ผู้ป่วยสามารถฟื้นสภาพหลังการบาดเจ็บ สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ใกล้เคียงปกติและมีคุณภาพชีวิตที่ดี

การประยุกต์ใช้แนวคิดการพยาบาลแบบองค์รวมในผู้ป่วยแผลไหม้

กรณีศึกษา วันที่รับไว้ในโรงพยาบาล: วันที่ 1 ตุลาคม 2567 วันที่จำหน่ายออกจากโรงพยาบาล: วันที่ 25 ตุลาคม 2567

1. ข้อมูลทั่วไป เพศหญิง อายุ 14 ปี เชื้อชาติไทย สัญชาติไทย นับถือศาสนาพุทธ ศึกษาอยู่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 การวินิจฉัย 2nd Degree burn both arm, Axillary 11%

2. ข้อมูลการเจ็บป่วย

2.1 อาการสำคัญ: 6 ชั่วโมงก่อนมาโรงพยาบาลมีบาดแผลไฟไหม้ 11 เปอร์เซ็นต์ ลึกถึงชั้นใต้ผิวหนัง บริเวณแก้มขวา แขนทั้งสองข้าง รักแร้ซ้าย และหลัง

2.2 ประวัติการเจ็บป่วยปัจจุบัน: กรณีรถบัส 1 ตุลาคม 2567 บริเวณถนนวิภาวดีรังสิตขาเข้า บริเวณหน้าอนุสรณ์สถานแห่งชาติ ประสบอุบัติเหตุกระแทกแบริเออร์

คอนกรีตเกิดเพลิงลุกไหม้ทั้งคัน ผู้ป่วยเป็นผู้โดยสารรถบัสคันดังกล่าวติดอยู่ในตัวรถ เจ้าหน้าที่ดับเพลิงได้ช่วยกันฉีดน้ำเข้าสกัดเพลิงไหม้ และช่วยเหลือผู้ป่วยออกมาจากตัวรถบัส ผู้ป่วยถูกไฟไหม้บริเวณแก้มขวา แขนทั้งสองข้าง รักแร้ข้างซ้ายและหลัง ได้เข้ารับการรักษาฉุกเฉินที่โรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่ง แพทย์ได้ให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย และล้างทำความสะอาดแผลไฟไหม้ จากนั้นได้รับการส่งตัวมารับการรักษาที่โรงพยาบาลรัฐบาลอีกแห่งหนึ่ง

2.3 ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต: สุขภาพแข็งแรง ไม่มีประวัติเจ็บป่วยด้วยโรคร้ายแรงใด ๆ ไม่เคยแพ้ยา หรือแพ้อาหาร

2.4 ประวัติการเจ็บป่วยในครอบครัว: ทุกคนในครอบครัวมีสุขภาพแข็งแรง ไม่มีประวัติเจ็บป่วยด้วยโรคติดต่อร้ายแรงใด ๆ หรือโรคทางพันธุกรรม

การประเมินสภาพร่างกายจิตใจเมื่อแรกรับ

เพศหญิง อายุ 14 ปี ลักษณะสมวัย ผิวคล้ำ น้ำหนัก 48 กิโลกรัม รู้สึกตัวดี อ่อนเพลีย ริมฝีปากแห้ง ผิวหน้าแดง มีแผลถูกไฟไหม้บริเวณแก้มด้านขวา แขนทั้งสองข้าง รักแร้ข้างซ้ายและหลัง

สัญญาณชีพ: ความดันโลหิต 120/60 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 92 ครั้ง/นาที หายใจ 16 ครั้ง/นาที อุณหภูมิ 38 องศาเซลเซียส

ศีรษะ: รูปร่างศีรษะปกติ เหมาะสมกับขนาดร่างกาย ผมยาวสะอาด

ใบหน้า: ใบหน้ากลมกระดูกแก้มคางและขากรรไกรปกติ ใบหูรูปร่างปกติ และตำแหน่งปกติ ตาปกติ ผิวหน้าแดง มีแผลถูกไฟไหม้บริเวณแก้มขวา

ปากและฟัน: ริมฝีปากแห้ง ลิ้นปกติ ฟันสะอาด

คอ: คอไม่แดง ต่อมทอลซิลไม่โต

ระบบหัวใจและหลอดเลือด: ชีพจร 92 ครั้ง/นาที สม่ำเสมอ ไม่มีอาการเจ็บหน้าอก หลอดเลือดแดงที่คอไม่โป่ง

ระบบหายใจ: หายใจสม่ำเสมอ อัตราการหายใจ 16 ครั้ง/นาที ปอดทั้ง 2 ข้างปกติ

ระบบประสาทและกล้ามเนื้อ: รู้สึกตัว การมองเห็นและการได้ยินปกติ ทำตามคำสั่งได้

ระบบทางเดินอาหารและการตรวจหน้าท้อง: การเคลื่อนไหวของลำไส้ปกติ ท้องไม่ตึง เคาะท้องโปร่ง

ระบบทางเดินปัสสาวะ: ถ่ายปัสสาวะไม่แสบขัด ปัสสาวะสีเหลืองเข้ม

ระบบต่อมไร้ท่อ ต่อมไทรอยด์: ปกติ

ระบบโลหิตและผิวหนัง: มีบาดแผลถูกเพลิงไหม้ 11 เปอร์เซ็นต์ ลึกถึงชั้นใต้ผิวหนัง บริเวณแก้มด้านขวา แขนทั้ง 2 ข้าง รักแร้ข้างซ้ายและหลัง

การประเมินภาวะสุขภาพ ตามกรอบการประเมินภาวะสุขภาพ ของ Gordon

1. **ลักษณะสุขภาพทั่วไป**

เพศหญิง อายุ 14 ปี รูปร่างสมวัย ผิวสีดำแดง น้ำหนัก 48 กิโลกรัม ผมยาวสะอาด สภาพร่างกายมีบาดแผลถูกไฟไหม้ 11 เปอร์เซ็นต์ ลึกถึงชั้นใต้ผิวหนังบริเวณแก้มขวา แขนทั้งสองข้าง รักแร้ข้างซ้ายและหลัง มีอาการปวดแสบร้อนบริเวณแผลเป็นครั้งคราว

2. **แบบแผนการเผาผลาญอาหาร**

รับประทานอาหารได้ทุกอย่าง ไม่เลือกอาหาร รับประทานครบ 3 มื้อ

3. **แบบแผนการขับถ่าย**

การขับถ่ายปกติไม่มีอาการปัสสาวะขัด ผู้ป่วยมีอาการท้องผูก ถ่ายอุจจาระ 2-3 วัน/ครั้ง แพทย์ได้ให้ยาระบาย

4. **แบบแผนกิจกรรมและการออกกำลังกาย**

ปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตัวเอง ผู้ป่วยออกกำลังกายโดยการเล่นกีฬาวอลเลย์บอลกับเพื่อน ๆ

5. **แบบแผนการนอนหลับพักผ่อน**

กลางวันนอนช่วงบ่ายประมาณ 2 ชั่วโมง กลางคืนนอนหลับประมาณ 20.00 น. ตื่นนอน 06.00 น. รวมเวลานอน 12 ชั่วโมง

6. **แบบแผนการสติปัญญาและการรับรู้**

รู้สึกตัวดี การมองเห็น การได้ยิน การรับรสและการรับกลิ่นปกติ มีความหวาดกลัวและวิตกกังวลจากเหตุการณ์อุบัติเหตุเพลิงไหม้

7. **แบบแผนบทบาทและสัมพันธภาพ**

บิดามารดาแยกทางกัน มีพี่น้องต่างบิดาจำนวน 6 คน ผู้ป่วยเป็นบุตรคนที่ 4 อาศัยอยู่กับน้าสาวตั้งแต่อายุ 2 ปี ครอบครัวน้าสาวให้ความรักและดูแลอย่างดี

8. **แบบแผนการรับรู้ตนเองและอัตมโนทัศน์**

ทราบว่ามีบาดแผลถูกไฟไหม้ลึกถึงชั้นหนังกำพร้า อาจเกิดแผลเป็นดึงรั้ง มีผลให้ข้อต่อต่าง ๆ ยึดติด เคลื่อนไหวได้ไม่เต็มที่ ผิดรูปผิดร่างไปจากเดิม ต้องบริหารข้อต่อนั้น ๆ อย่างสม่ำเสมอ

9. **แบบแผนการปรับตัวต่อความเครียด**

สภาพปัญหาทางจิตใจยังมีความหวาดกลัวและวิตกกังวลจากเหตุการณ์อุบัติเหตุเพลิงไหม้ นักจิตวิทยาพูดคุยให้ผู้ป่วยทำกิจกรรมวาดรูป ระบายสี เพื่อผ่อนคลายอารมณ์ (งดใช้เครื่องมือสื่อสารและดูทีวี) ให้น้าสาวเข้าเยี่ยมอย่างใกล้ชิด

10. **แบบแผนคุณค่าและความเชื่อ**

นับถือศาสนาพุทธ ไปวัดในวันสำคัญทางศาสนากับน้าสาว และกิจกรรมทางศาสนาที่โรงเรียนจัดขึ้น

ปัญหาและการพยาบาลผู้ป่วยแผลไหม้

การพยาบาลผู้ป่วยแผลไหม้ สามารถแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

1. **ระยะฉุกเฉิน** (Resuscitative phase or Emergency phase) ปัญหาที่พบในระยะ 24-72 ชั่วโมงแรก โดยเฉพาะใน 48 ชั่วโมงแรก ซึ่งเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายต่อชีวิต ได้แก่ การสูญเสียสารน้ำจำนวนมากจนอาจเกิดภาวะ Hypovolemic shock การหายใจบกพร่อง ความเจ็บปวดทางร่างกายและจิตใจ

1.1 ประเมินสภาพเบื้องต้นตามหลัก ABC (Airway, Breathing, Circulation) หยุดการเผาไหม้ที่ยังหลงเหลืออยู่ ถอดเสื้อผ้าออกและสำรวจอย่างละเอียด ซักประวัติจากผู้ป่วยและญาติ โดยข้อมูลที่ซักถามครอบคลุมถึงระยะเวลาที่เกิดเหตุ สถานที่เกิดเหตุอยู่ในพื้นที่ปิดหรือเปิดโล่ง ถ้าเหตุการณ์เกิดในที่ปิดจะมีผลต่อระบบทางเดินหายใจมากจากการสำลักควันโรคประจำตัวที่มีอยู่อาจมีผลกระทบต่อผู้ป่วยรุนแรง

1.2 เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัย ไม่เกิดภาวะช็อก โดยให้การพยาบาลดังนี้ ประเมินและติดตามสัญญาณชีพทุก 1 ชั่วโมงจนสัญญาณชีพปกติ ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับสารน้ำตามแผนการรักษาของแพทย์ ประเมินและติดตามค่าความสมดุลของเกลือแร่ในกระแสเลือด เพื่อดูการทำงานของไต โดยการบันทึกปริมาณปัสสาวะทุก 4 ชั่วโมง ติดตามปริมาณค่าความถ่วงจำเพาะของปัสสาวะทุก 4 ชั่วโมง บันทึกปริมาณน้ำเข้าออกอย่างน้อยทุก 8 ชั่วโมง และประเมินระดับความรู้สึกตัวและรายงานแพทย์เมื่อมีอาการเปลี่ยนแปลง

1.3 เพื่อคงไว้ซึ่งแบบแผนการหายใจที่เป็นปกติไม่เกิดภาวะพร่องออกซิเจน ให้การพยาบาลดังนี้ ประเมินและติดตามอาการพร้อมตรวจสอบสัญญาณชีพและค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดอย่างใกล้ชิด เตรียมอุปกรณ์และช่วยแพทย์ในการใส่ท่อช่วยหายใจ ก่อนที่จะมีการอุดตันจากการบวมของทางเดินหายใจ

2. **ระยะวิกฤต** (Acute phase) ปัญหาที่พบได้ในระยะนี้เป็นผลต่อเนื่องมาจากระยะแรก ได้แก่ ปัญหาความเจ็บปวด การติดเชื้อของแผล ภาวะทุพโภชนาการ ปัญหาทางด้านจิตใจ รวมไปถึงภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้น เช่น ความไม่สมดุลของสารน้ำและเกลือแร่ การติดเชื้อในระบบต่าง ๆ ของร่างกาย ในระยะนี้ผู้ป่วยต้องการการดูแลอย่างต่อเนื่อง และมีการประเมินเป็นระยะ ๆ เพื่อจุดประสงค์ดังนี้

2.1 เพื่อลดอาการปวดแผล ให้การพยาบาลดังนี้ คือ ประเมินอาการปวดและ pain score ให้ยาลดปวด ตามแผนการรักษา ใช้เทคนิคในการเบี่ยงเบนความสนใจเพื่อลดความเจ็บปวด ติดตามสัญญาณชีพ เฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนจากยาลดปวด ให้การพยาบาลด้วยความนุ่มนวล และจัดสิ่งแวดล้อมให้เงียบสงบ

2.2 เกิดความสมดุลของสารน้ำและเกลือแร่ในร่างกาย/ปลอดภัยจากภาวะเสียสมดุลของสารน้ำและเกลือแร่ในร่างกาย ให้การพยาบาลดังนี้คือ ตรวจสอบสัญญาณชีพทุก 1-2 ชั่วโมง ดูแลให้ได้รับสารน้ำตามแผนการรักษา ดูแลให้ได้รับยาหรือสารน้ำ แก้ไขภาวะเสียสมดุลของเกลือแร่ตามแผนการรักษา รวมทั้งประเมินอาการและเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงของการเสียสมดุลของเกลือแร่ในร่างกาย เฝ้าระวังและติดตามภาวะขาดน้ำหรือน้ำเกิน ติดตามปริมาณค่าความถ่วงจำเพาะของปัสสาวะ

2.3 ลดปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้บาดแผลติดเชื้อ และปลอดภัยจากการติดเชื้อในกระแสเลือด โดยให้การพยาบาลดังนี้คือ ประเมินอาการและติดตามสัญญาณชีพ ใช้หลักการป้องกันการ ติดเชื้ออย่างเคร่งครัดในการดูแลผู้ป่วยโดยทีมผู้ดูแลรักษาและผู้เข้าเยี่ยม ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับยาปฏิชีวนะตามแผนการรักษา ประเมินอาการและอาการแสดงของการติดเชื้อเพิ่มขึ้นจากสภาพบาดแผล กลิ่น ทำความสะอาดบาดแผลด้วยวิธีที่ถูกต้องด้วยหลักปราศจากเชื้อโดยการใช้อุปกรณ์ทำแผลที่เหมาะสมตามแผนการรักษาของแพทย์ กำจัดเนื้อตาย และเปลี่ยนผ้าปิดแผลบ่อย ๆ จัดสิ่งแวดล้อมให้สะอาด

2.4 ไม่เกิดการติดเชื้อจากการสอดใส่อุปกรณ์ ได้แก่ การติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (Ventilator Associated Pneumonia: VAP) การติดเชื้อในกระแสเลือดที่สัมพันธ์กับการใส่สายสวนเลือดดำส่วนกลาง (Central line-Associated Blood Stream Infection: CABSI) และการติดเชื้อของระบบทางเดินปัสสาวะที่สัมพันธ์กับการใส่สายสวนปัสสาวะคาไว้ (Catheter Associate Urinary Tract Infection: CAUTI) โดยให้การพยาบาลดังนี้ คือ การปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติการเฝ้าระวังและป้องกันการเกิดภาวะปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ การปฏิบัติตามแนวปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อในกระแสเลือดที่สัมพันธ์กับการใส่สายสวนเลือดดำส่วนกลาง การปฏิบัติตามแนวปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อของของระบบทางเดินปัสสาวะที่สัมพันธ์กับการใส่สายสวนปัสสาวะคาไว้ การเฝ้าระวังประเมินและติดตามอาการ และสัญญาณชีพ การดูแลให้ผู้ป่วยได้รับยาปฏิชีวนะตามแผนการรักษา

นอกจากนี้การจัดท่านอนเพื่อลดอาการบวมของแผลจะช่วยส่งเสริมการหายของแผลได้ เพราะจะทำให้การไหลเวียนดีขึ้น มีการป้องกันความพิการที่อาจเกิดขึ้นจากการดึงรั้งของเนื้อเยื่อตามบริเวณข้อต่อต่าง ๆ ได้แก่ บริเวณคอ ข้อพับต่าง ๆ เช่น หากมีแผลบริเวณคางและคอ ห้ามผู้ป่วยนอนหนุนหมอนเพราะจะทำให้เกิดแผลดึงรั้งบริเวณคอ และเกิดความพิการได้

2.5 ไม่เกิดภาวะทุพโภชนาการ เนื่องจากระยะวิกฤตร่างกายผู้ป่วยจะมีการเปลี่ยนแปลง ได้แก่ การตอบสนองด้านฮอร์โมน

คือ จะเกิดการกระตุ้นการทำงานของสมองส่วนไฮโปทาลามัส ต่อมใต้สมอง ต่อมหมวกไต ต่อมไทรอยด์ และมีการตอบสนองด้านเซลล์โดยการหลั่งสารไซโตไคน์ (cytokines) เพิ่มขึ้น เป็นผลให้ร่างกายของผู้ป่วยในภาวะวิกฤตมีอัตราเมตาบอลิซึมเพิ่มขึ้น (hypermetabolic response) และมีการสลายหรือเผาผลาญสารอาหารมากกว่าปกติ (hyper catabolism) ร่างกายจึงต้องการพลังงานสูงขึ้น โดยให้การพยาบาลดังนี้ ประเมินความต้องการสารอาหารของผู้ป่วย ประเมินความชุ่มชื้นและความตึงตัวของผิวหนัง ชั่งน้ำหนักและบันทึกสารน้ำเข้าออก คำนวณความต้องการพลังงานและโปรตีนเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับสารอาหารที่เพียงพอ ประเมินนิสัยบริโภคและประเภทอาหารที่ผู้ป่วยชอบ ดูแลให้ได้รับอาหารตามแผนการรักษา กระตุ้นความอยากอาหารของผู้ป่วย สังเกตอาการผิดปกติจากการรับประทานอาหาร และติดตามผลการตรวจปริมาณโปรตีนรวมในกระแสเลือดและปัสสาวะ ความสมดุลของเกลือแร่ในกระแสเลือด

2.6 ประเมินความผิดปกติทางจิตใจ เพื่อค้นหาความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นโดยให้การพยาบาลดังนี้ สังเกตและบันทึกพฤติกรรมของผู้ป่วย เพื่อให้การบำบัดอย่างทันท่วงที ส่งเสริมผู้ป่วยให้ทำกิจกรรมประจำวันเหมือนชีวิตปกติโดยเร็ว เพื่อส่งเสริมความเข้มแข็งทางจิตใจ เบี่ยงเบนความสนใจ กิจกรรมที่ทำให้เกิดความผ่อนคลาย ผลกระทบทางจิตใจของผู้ป่วยที่มีแผลไหม้แบ่งออกเป็น 3 ระยะ ประกอบด้วย

2.6.1 ระยะเฉียบพลัน (Acute stage) เริ่มตั้งแต่วันแรกของการเกิดแผลไหม้จนถึง 2-4 สัปดาห์ ระยะนี้ผู้ป่วยจะพบการกดดันทางด้านจิตใจมากทั้งจากกลัวเสียชีวิตจากแผลไหม้ที่รุนแรง

2.6.2 ระยะปรับตัว (Adaption stage) 2-4 สัปดาห์จนถึงหลายเดือน ระยะนี้ปฏิกิริยาตอบสนองทางจิตใจและอารมณ์ของผู้ป่วยขึ้นอยู่กับบุคลิกภาพของแต่ละบุคคล ความสามารถในการปรับตัว ระดับความรุนแรงและตำแหน่งของแผลไหม้

2.6.3 ระยะฟื้นตัว (Rehabilitation stage) เกิดได้ตั้งแต่หลายเดือนจนถึงหลายปี ผู้ป่วยที่มีการหดรั้งบริเวณแผลไหม้ที่ต้องทำกายภาพบำบัดจะเกิดความวิตกกังวลได้ หรือกรณีผู้ป่วยที่สูญเสียภาพลักษณ์อาจเกิดภาวะซึมเศร้าได้

3. **ระยะฟื้นฟู** (Rehabilitative phase) เป็นระยะที่แผลหาย ผู้ป่วยพร้อมที่จะกลับบ้าน เริ่มทำงานหรือเข้าสังคมเดิม ปัญหาที่พบในช่วงนี้ส่วนใหญ่จะเกี่ยวข้องกับการทำหน้าที่ของส่วนต่าง ๆ ของร่างกายที่ไม่เหมือนเดิม อาจเกิดจากการหดรั้งของแผล เช่น บริเวณข้อต่อต่าง ๆ จากแผลเป็น หรือจากความพิการ การสูญเสียอวัยวะจากการบาดเจ็บ และก่อให้เกิดปัญหาทางด้านจิตใจเกี่ยวกับภาพลักษณ์ที่เปลี่ยนไปจนบางครั้งอาจต้องปรึกษาจิตแพทย์ ระยะนี้ผู้ป่วยต้องใช้เวลาในการรักษานาน เพื่อฟื้นฟูสภาพและอาจจะต้องทำศัลยกรรมตกแต่ง เพื่อแก้ไขความ

พิการ การพยาบาลเพื่อป้องกันปัญหาในระยะนี้จึงควรเริ่มต้นวางแผนตั้งแต่ระยะ 27-48 ชั่วโมง และให้การดูแลร่วมด้วยในระยะวิกฤติเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถกลับไปสู่ภาวะปกติหรือใกล้เคียงปกติได้มากที่สุด สำหรับการดูแลด้านจิตใจผู้ป่วยและญาตินั้น จะเห็นได้ว่าการบาดเจ็บจากแผลไหม้เป็นการเจ็บป่วยฉุกเฉินที่รุนแรง มีผลกระทบทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ นอกจากความเจ็บปวดจากแผลไหม้ที่รุนแรง ทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถช่วยเหลือตนเองในการทำกิจกรรมประจำวัน เนื่องจากปวดแผล ผู้ป่วยบางรายมีการสูญเสียอวัยวะ เช่น ตัดแขน ตัดขา เป็นต้น ดังนั้นพยาบาลจึงมีบทบาทสำคัญดังนี้

3.1 ป้องกันและลดการดึงรั้งของเนื้อเยื่อแผลไหม้ โดยให้การพยาบาลดังนี้ ประเมินบริเวณแผลไหม้ที่มีโอกาสเกิดการดึงรั้ง ข้อติด และแผลนูนได้ภายหลังแผลหาย การจัดท่าที่เหมาะสมรวมทั้งการทำกายภาพบำบัดการยืดหดส่วนของร่างกายที่มีการดึงรั้ง อธิบายให้ผู้ป่วยและญาติเข้าใจถึงพยาธิสภาพการดึงรั้งของแผลไหม้เพื่อให้มีส่วนร่วมในการฟื้นฟูและทำกายภาพบำบัด ส่งเสริมการออกกำลังกายเพื่อทำกายบริหาร การใช้ผ้าพันแผลบริเวณที่มีการดึงรั้ง และการใช้น้ำมันมะกอกหรือโลชั่นทาผิวหนังเพื่อให้เกิดความชุ่มชื้น

3.2 ผู้ป่วยคลายความวิตกกังวลเกี่ยวกับภาพลักษณ์จากสภาพแผลเป็นจากแผลไหม้ โดยให้การพยาบาลดังนี้ อธิบายให้ผู้ป่วยและญาติเข้าใจเรื่องการหดรั้งของเนื้อเยื่อและการยึดรั้งของข้อพร้อมเปิดโอกาสให้ซักถามปัญหาและข้อข้องใจต่าง ๆ รวมทั้งรับฟังคำบอกเล่าถึงความรู้สึกอย่างตั้งใจ สังเกตพฤติกรรมและซักถามความรู้สึกต่อภาพลักษณ์ของผู้ป่วยที่กำลังจะเปลี่ยนไป อธิบายให้ทราบถึงกลไกการหายของแผลและการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นรวมทั้งแนวทางการรักษาของแพทย์ โดยเปิดโอกาสให้ซักถามข้อข้องใจ ให้กำลังใจและกระตุ้นให้ปฏิบัติตามคำแนะนำเพื่อฟื้นฟูสภาพร่างกาย สร้างความมั่นใจให้กับผู้ป่วยและครอบครัว โดยพยายามกระตุ้นให้มีส่วนร่วมในการดูแลและฟื้นฟูสภาพผู้ป่วย รวมทั้งชื่นชมเมื่อครอบครัวให้ความร่วมมือในการช่วยทำกิจกรรมในการฟื้นฟูสภาพผู้ป่วย

3.3 ผู้ป่วยและญาติมีความรู้ในเรื่องการดูแลแผลไหม้เมื่อกลับไปอยู่บ้าน โดยให้การพยาบาล ดังนี้ แนะนำเรื่องการรับประทานอาหารที่ให้พลังงานและโปรตีนสูง ประเภทเนื้อ นม ไข่ และวิตามินซี เพื่อส่งเสริมการหายของแผล การดูแลบาดแผลไหม้ เมื่อแผลเริ่มหายจะมีอาการคันห้าม แคะ เกา ใช้มือลูบและควรตัดเล็บให้สั้น แผลควรทาน้ำมันมะกอกหรือโลชั่นเพื่อให้ผิวชุ่มชื้นแต่หากคันมากอาจมาพบแพทย์ เพื่อให้ยาบรรเทาอาการคัน แนะนำเรื่องการบริหารร่างกายในส่วนที่มีโอกาสเกิดการดึงรั้ง การป้องกันแผลเป็นนูนให้นวดเบาๆ โดยใช้มือถูวน ๆ บริเวณแผลเป็น และสังเกตอาการผิดปกติที่ควรมาพบแพทย์[6-10]

การประยุกต์ใช้แนวคิดการพยาบาลแบบองค์รวมในผู้ป่วยแผลไหม้

การปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลแบบองค์รวมเป็นการดูแลผู้ป่วยแผลไหม้เกิดภาวะสมดุลทางสุขภาพ โดยจะต้องคำนึงถึงองค์ประกอบต่าง ๆ ซึ่งมีความเชื่อมโยงส่งผลซึ่งกันและกัน หรือกล่าวได้ว่าหากดูแลมิติใดมิติหนึ่งก็จะส่งผลกระทบต่อมิติอื่นๆด้วย และในทางตรงข้ามหากไม่ได้ดูแลในมิติหนึ่งก็จะมีผลกระทบต่อมิติอื่น ๆ ด้วยเช่นกัน ดังนั้น การประยุกต์ใช้แนวคิดการพยาบาลแบบองค์รวมในผู้ป่วยแผลไหม้ เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลในทุกด้านและนำไปสู่การฟื้นสภาพได้เร็วดังนี้[11-18]

1. การพยาบาลด้านร่างกาย: การช่วยเหลือผู้ป่วยแผลไหม้ให้มีความสุขสบายทางกาย เป็นการตอบสนองความต้องการพื้นฐาน เช่น การเช็ดตัว การสัมผัส การนวด กิจกรรมเหล่านี้สามารถพบเห็นได้โดยทั่วไปเมื่อผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลและอาจกล่าวได้ว่าเป็นมิติที่พยาบาลมีความสามารถในการให้บริการที่รวดเร็ว โดยเฉพาะเมื่อเกิดปัญหาเร่งด่วนหรือคุกคามความปลอดภัยแห่งชีวิตจากสภาวะการเจ็บป่วยระยะฉุกเฉิน ระยะวิกฤต และระยะฟื้นฟู ทำให้ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยลดลง ระบบการทำงานต่างๆ ทำงานลดลงหรือเกิดความผิดปกติ ได้แก่ ระบบทางเดินหายใจ ระบบหัวใจและหลอดเลือด ระบบประสาท ระบบภูมิคุ้มกัน ระบบการเผาผลาญอาหาร และระบบขับถ่าย เป็นต้น ทำให้ร่างกายอยู่ในสภาวะที่ไม่สมดุล การดูแลทางด้านร่างกายจึงเป็นการดูแลขั้นพื้นฐานที่มีความสำคัญในการช่วยตอบสนองการเปลี่ยนแปลงที่มีผลคุกคามต่อชีวิต เช่น ภาวะช็อกจากการขาดน้ำ การหายใจบกพร่องจากการสูดสำลักควันไฟ เป็นต้น

2. การพยาบาลด้านจิตสังคม เป็นอีกมิติหนึ่งที่มีความสำคัญขั้นพื้นฐานในการให้การพยาบาลแบบองค์รวม จิตใจและสังคมส่วนใหญ่มักจะกล่าวถึงพร้อมๆกัน อย่างไรก็ตามมีความหมายที่แตกต่างกัน การดูแลทางด้านจิตใจหมายถึง การดูแลที่มีความเกี่ยวข้องกับอารมณ์ ได้แก่ ความเชื่อมั่น ความเห็นอกเห็นใจ ความในใจ ความเป็นมิตร ความเป็นกันเอง ความอดทน รวมทั้งการตระหนักถึงความต้องการของผู้ป่วยและครอบครัว ส่วนในด้านสังคม ได้แก่ การสร้างสัมพันธภาพ การตอบปัญหา การเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยตัดสินใจ การสื่อสาร การให้กำลังใจ การรับฟัง เป็นต้น

การพยาบาลด้านจิตสังคมในผู้ป่วยแผลไหม้ เน้นการดูแลอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ รวมทั้งให้ความสำคัญกับครอบครัวที่จะต้องเข้ามามีส่วนตั้งแต่เริ่มแรก เพื่อร่วมกันวางแผนการดูแลอย่างต่อเนื่องจะสามารถสร้างคุณภาพการบริการพยาบาลได้อย่างสมบูรณ์เพราะครอบครัวเป็นบุคคลสำคัญอย่างยิ่งที่จะช่วยให้ผู้ป่วยสามารถเผชิญกับภาวะวิกฤตต่างๆของการเจ็บป่วยได้เป็นอย่างดีและยังเป็นการแสดงถึงหน้าที่ที่สำคัญระหว่างบุคคลภายในครอบครัวที่จะต้องช่วยเหลือดูแลสุขภาพทั้งเมื่อเจ็บป่วยและปกติ

3. การพยาบาลด้านจิตวิญญาณ เป็นอีกมิติหนึ่งที่มีความสำคัญต่อความเชื่อมโยงความเป็นองค์รวมของบุคคลให้มีคุณค่ามากยิ่งขึ้น เพราะเป็นการดูแลมิติที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กับศาสนาความเชื่อความหวังความรักความศรัทธา เป้าหมายของชีวิตและการแสดงออกพฤติกรรม ความรู้สึกที่อยู่ส่วนลึกของผู้ป่วยและส่งผลกระทบต่อกายและจิตใจ การพยาบาลมีการนำมิติด้านจิตวิญญาณไปปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยผ่านกระบวนการทางการพยาบาลอย่างเป็นระบบ เช่น การประเมินด้านจิตวิญญาณและการวินิจฉัยทางจิตวิญญาณ รวมทั้งมีกระบวนการตอบสนองความต้องการของผู้ป่วย การวินิจฉัยทางจิตวิญญาณ เช่น รับรู้ความวิตกกังวล ความทุกข์ด้านจิตวิญญาณ เป็นต้น พบว่า กระบวนการดูแลด้านจิตวิญญาณที่ดีจะเกิดได้มักจะขึ้นอยู่กับพยาบาลที่มีความชำนาญเฉพาะและมีความชำนาญเพียงพอในการประเมิน การตอบสนองที่เหมาะสม และการค้นหาผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น จิตวิญญาณของผู้ป่วยแต่ละบุคคลมีแนวโน้มที่จะส่งผลต่อการฟื้นฟูร่างกายเมื่อเจ็บป่วยจากแผลไหม้ ผู้ป่วยที่มีระดับจิตวิญญาณที่ดีส่วนมากจะมีทัศนคติเชิงบวก และมองโลกในแง่ดี ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตที่ดี มีความสุขท่ามกลางปัญหาการบาดเจ็บจากแผลไหม้ ความเจ็บปวดลดน้อยลง มีความสามารถในการใช้ชีวิตที่มีคุณภาพในช่วงการเจ็บป่วยได้ดี

4. การพยาบาลด้านการบำบัดเยียวยา หมายถึง ขบวนการบำบัดเยียวยาที่คำนึงถึงองค์ประกอบของบุคคลทุกมิติอย่างผสมผสานและสมดุล โดยเป็นการนำวิธีการดูแลแบบผสมผสานมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติการพยาบาลที่คำนึงถึงความเป็นองค์รวมของบุคคลเพิ่มมากขึ้น ซึ่งพยาบาลจะมีบทบาทของการเป็นผู้บำบัดเยียวยา ได้แก่ การบำบัดด้วยกลิ่น การใช้ศิลปะบำบัด การฝึกหายใจ การบำบัดด้วยเสียงหัวเราะ การสร้างจินตนาการ การฝึกสมาธิ การนวด ดนตรีบำบัด และการใช้วิธีทางศาสนา เป็นต้น

สรุป

การประยุกต์ใช้แนวคิดการพยาบาลแบบองค์รวมมาจัดระบบดูแลผู้ป่วยแผลไหม้ ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีการบาดเจ็บรุนแรง มีบาดแผลไหม้กว้าง การรักษาตัวในโรงพยาบาลใช้เวลายาวนาน จะทำให้พยาบาลได้รู้จักผู้ป่วยและครอบครัวเพิ่มมากขึ้น เกิดการสร้างสัมพันธภาพ ซึ่งจะช่วยให้เกิดความผูกพันระหว่างพยาบาลกับผู้ป่วยและครอบครัว เมื่อผู้ป่วยยอมรับและไว้วางใจพยาบาลสามารถให้ความช่วยเหลือแก้ไขปัญหาได้อย่างถูกต้อง ส่งผลให้สามารถนำกระบวนการพยาบาลมาใช้ในการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยแผลไหม้ให้ประสบความสำเร็จ โดยเริ่มจากการประเมินปัญหาแบบองค์รวม เพื่อนำสู่การวินิจฉัยปัญหา วางแผนการพยาบาล ปฏิบัติการพยาบาลเพื่อแก้ปัญหานั้น ๆ พยาบาลต้องช่วยเหลือ

กระทำแทนทั้งหมดหรือบางส่วน ประเมินซ้ำส่งต่อปัญหาให้ทีมสหวิชาชีพนำสู่การจัดการที่ต่อเนื่องครอบคลุมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์สังคมและจิตวิญญาณจนผู้ป่วยสามารถดูแลและช่วยเหลือตนเองได้มากที่สุดหรือส่งต่อผู้ป่วยไปยังครอบครัวเพื่อให้การดูแลที่บ้าน พยาบาลจึงค่อย ๆ ลดบทบาทของผู้ให้การช่วยเหลือมาเป็นพี่เลี้ยงหรือผู้ให้คำปรึกษา

ข้อเสนอแนะในการนำผลการศึกษาไปใช้

1. ผู้ป่วยได้รับการพยาบาลที่ต่อเนื่องอย่างสมบูรณ์ ตั้งแต่แรกรับจนกระทั่งจำหน่าย ทำให้เข้าใจปัญหาที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และจิตวิญญาณ นำสู่การกำหนดกิจกรรมการพยาบาลอย่างมีเหตุผล มีการปฏิบัติตามแผนการพยาบาลที่กำหนดไว้ และมีการประเมินแผนการพยาบาลอยู่เสมอ

2. เกิดการประสานงานที่ดีระหว่างทีมสหวิชาชีพ พยาบาลเป็นผู้ติดตามผลการรักษาผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด มีการรายงานให้ทีมสหวิชาชีพได้ทราบถึงอาการ และการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยทำให้เกิดการประสานงานที่ดี ส่งผลให้การรักษาพยาบาลมีประสิทธิภาพสูง

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

ไมลา อิสสระสงคราม. การประยุกต์ใช้แนวคิดการพยาบาลแบบองค์รวมในผู้ป่วยแผลไหม้. วารสารสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง. 2568;10(1):171-184.

Suggested citation for this article

Issarasongkhram M. Application of Holistic Nursing Concepts in Burn Patients. Institute for Urban Disease Control and Prevention Journal. 2025;10(1):171-184.

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization [Internet]. Geneva: Burns. c2023. Burns; 2024 [cited 2024 Nov 3]; [about 1 p.]. Available from: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/burns
2. ชุมชนนักปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยแผลไหม้แห่งประเทศไทย โครงการพัฒนาฐานข้อมูลผู้ป่วยแผลไหม้ Multi-Center ด้วยระบบ UCHA. รายงานผู้ป่วยแผลไหม้ประจำปีงบประมาณ 2566. วารสารแผลไหม้และสมานแผลแห่งประเทศไทย. 2567;8(1):2-9.
3. Norman AT, Judkins KC. Pain in the patient with burns. Continuing Education in Anaesthesia Critical Care & Pain. 2004;4(2):66–7.
4. Skolasky RL, Riley LH 3rd, Maggard AM, Wegener ST. The relationship between pain and depressive symptoms after lumbar spine surgery. Pain. 2012 Oct;153(10):2092-6.
5. ยุทธชัย ไชยสิทธิ์. การประยุกต์ใช้แบบแผนสุขภาพในการพยาบาลผู้ติดเชื้อเอชไอวีแบบองค์รวมตามหลักฐานเชิงประจักษ์. วารสารสมาคมพยาบาลฯ สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. 2556;31(2):100-10.
6. Nielson CB, Duethman NC, Howard JM, Moncure M, Wood JG. Burns: Pathophysiology of Systemic Complications and Current Management. J Burn Care Res. 2017 Jan/Feb;38(1):e469-e481.
7. Nielson CB, Duethman NC, Howard JM, Moncure M, Wood JG. Burns: Pathophysiology of Systemic Complications and Current Management. J Burn Care Res. 2017 Jan/Feb;38(1):e469-e481.
8. Zwieretto W, Piorun K, Skórka-Majewicz M, Maruszewska A, Antoniewski J, Gutowska I. Burns: Classification, Pathophysiology, and Treatment: A Review. Int J Mol Sci. 2023 Feb 13;24(4):1-17.
9. Lang TC, Zhao R, Kim A, Wijewardena A, Vandervord J, Xue M, et al. A Critical Update of the Assessment and Acute Management of Patients with Severe Burns. Adv Wound Care (New Rochelle). 2019 Dec 1;8(12):607-33.

10. สุภาพร โอภาสานนท์. การดูแลรักษาบาดแผลไฟไหม้น้ำร้อนลวก. 2560. ใน: บทความ [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพมหานคร: คณะแพทย์ศาสตร์ศิริราชพยาบาล; c2017 - [เข้าถึงเมื่อ 3 พฤศจิกายน 2567]; [ประมาณ 1 น.]. เข้าถึงได้จาก: https://www.si.mahidol.ac.th/sidoctor/siririajonline2021/article_detail.aspx?ID=911

11. Brookside press [Internet]. Texas: Medical and Nursing Professional Education; c2023. Wound Care Distance Learning for Medical and Nursing Professionals; 2023 [cited 2024 Nov 3]; [about 1 p.]. Available from: https://brooksidepress.org/woundcare/

12. พรทิพย์ ศิริบูรณ์พิพัฒนา. การพยาบาลเด็ก เล่ม 3 : โรคติดเชื้อ ความผิดปกติที่เกี่ยวกับการเจริญของเซลล์ ความผิดปกติทางศัลยกรรม อุบัติเหตุและการประเมินผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ. พิมพ์ครั้งที่ 2 (ฉบับปรับปรุง).นนทบุรี: โครงการสวัสดิการวิชาการ สถาบันพระบรมราชชนก; 2556.

13. Open Resources for Nursing (Open RN). Nursing Fundamentals [Internet]. Ernstmeyer K, Christman E, editors. Eau Claire (WI): Chippewa Valley Technical College; 2021. PMID: 37196137.

14. Hughes A, Almeland SK, Leclerc T, Ogura T, Hayashi M, Mills JA, et al. Recommendations for burns care in mass casualty incidents: WHO Emergency Medical Teams Technical Working Group on Burns (WHO TWGB) 2017-2020. Burns. 2021 Mar;47(2):349-70.

15. Furness PJ, Phelan I, Babiker NT, Fehily O, Lindley SA, Thompson AR. Reducing Pain During Wound Dressings in Burn Care Using Virtual Reality: A Study of Perceived Impact and Usability with Patients and Nurses. J Burn Care Res. 2019 Oct 16;40(6):878-85.

16. Morris LD, Louw QA, Grimmer-Somers K. The effectiveness of virtual reality on reducing pain and anxiety in burn injury patients: a systematic review. Clin J Pain. 2009 Nov-Dec;25(9):815-26.

17. ดวงสมร บุญผดุง. จิตวิญญาณในระบบสุขภาพ (Spirituality in healthcare). นนทบุรี: สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน); 2565.

18. สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน). แนวทางการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยด้วยมิติจิตวิญญาณ SPIRITUAL HEALTHCARE in ACTION (SHA). กรุงเทพมหานคร: Famous & Successful; 2565.

ผลกระทบของปริมาณฝนรายวันเฉลี่ยรายเดือนต่อจำนวนผู้ป่วยโรคมือเท้าปาก ในจังหวัดปทุมธานี

Impact of Monthly Average Daily Rainfall on the Number of Hand-Foot-and-Mouth Disease Cases in Pathum Thani Province

ฉัตรสิริ ฉัตรภูติ[1], วัฒนา ชยธวัช[2]

[1]คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยชินวัตร, [2]คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยปทุมธานี

Chatsiri Chatphuti[1], Vadhana Jayathavaj[2]

[1]Faculty of Nursing Shinawatra University,

[2]Faculty of Allied Health Sciences Pathumthani University

Corresponding Author: chatsiri.c@siu.ac.th

Received 2024 Nov 11, Revised 2024 Dec 24, Accepted 2025 Jan 2

DOI: 10.14456/iudcj.2025.12

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงความสัมพันธ์มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลกระทบของปริมาณฝนรายวันเฉลี่ยรายเดือนต่อจำนวนผู้ป่วยโรคมือเท้าปากในจังหวัดปทุมธานี ข้อมูลอนุกรมเวลารายเดือนของจังหวัดปทุมธานี ในช่วง เดือนมกราคม พ.ศ. 2561 ถึง เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2567 ประกอบด้วยปริมาณฝนรายวันเฉลี่ยรายเดือนรวบรวมจากคลังข้อมูลน้ำแห่งชาติ สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (องค์การมหาชน) และจำนวนผู้ป่วยโรคมือเท้าปากรายเดือนรวบรวมจากระบบรายงานการเฝ้าระวังโรค 506 สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสหสัมพันธ์เพียร์สันและตัวแบบเชิงเส้นนัยทั่วไป ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันระหว่างปริมาณฝนรายวันเฉลี่ยรายเดือนและจำนวนผู้ป่วยโรคมือเท้าปากรายเดือนเท่ากับ 0.573 ตัวแบบเชิงเส้นนัยทั่วไปที่มีจำนวนผู้ป่วยโรคมือเท้าปากรายเดือนเป็นตัวแปรตาม มีปริมาณฝนรายวันเฉลี่ยรายเดือนเป็นตัวแปรต้น ได้ตัวแบบถดถอยควอไซปัวซง (Quasi-Poisson regression) มีสัมประสิทธิ์การกำหนดเท่ากับ 0.385 ซึ่งแสดงอัตราเสี่ยงเมื่อตัวแปรต้นปริมาณฝนรายวันเฉลี่ยรายเดือนเพิ่มขึ้น 1 มิลลิเมตร

จำนวนผู้ป่วยโรคมือเท้าปากรายเดือนจะเพิ่มเป็น 1.01 เท่าของจำนวนผู้ป่วยโรคมือเท้าปากรายเดือนเฉลี่ย กล่าวได้ว่า ข้อมูลการพยากรณ์ปริมาณฝนรายวันล่วงหน้าสามารถใช้เป็นปัจจัยนำเพื่อประเมินจำนวนผู้ป่วยจากโรคมือเท้าปากเพื่อการดำเนินการทางด้านสาธารณสุขที่เหมาะสมต่อไป
คำสำคัญ : ปริมาณฝน, โรคมือเท้าปาก, ความสัมพันธ์, อัตราเสี่ยง

Abstract

This correlational research aimed to study the Impact of monthly average daily rainfall on the number of hand foot mouth disease (HFMD) cases in Pathum Thani Province. Monthly time series data of Pathum Thani province from 2021 to July 2024 included monthly average daily rainfall volumes collected from the National Hydroinformatics Data Center, Hydro-Informatics Institute (Public Organization), and the number of monthly hand-foot-mouth cases was collected from the Disease Surveillance Reporting System 506, Bureau of Epidemiology, Department of Disease Control. Data were analyzed using Pearson's correlation and the generalized linear model. The results showed that the Pearson correlation coefficient between the monthly average daily rainfall and the monthly number of HFMD cases was 0.573, the generalized linear model with the number of monthly HFMD cases as the dependent variable and the monthly average daily rainfall as the independent variable, a Poisson quasi-regression model was obtained a coefficient of determination equal to 0.385. And the risk rate increased when the monthly average daily rainfall independent variable increased by 1 millimeter, the number of monthly hand-foot-mouth cases increased 1.01 times from the monthly average cases. It can be said that the daily rainfall forecast information in advance can be used as a leading factor to estimate the number of cases with hand foot mouth disease for appropriate public health action.
Keywords : Rainfall, Hand foot mouth disease, Correlation, Risk rate

บทนำ

โรคมือเท้าปากเป็นโรคติดต่อที่พบบ่อยในเด็กโดยเฉพาะเด็กอายุน้อยกว่า 5 ปี มักมีการระบาดช่วงฤดูฝน สาเหตุเกิดจากเชื้อไวรัสกลุ่มเอนเตอโรไวรัส ส่วนใหญ่มีอาการไม่รุนแรง กรณีที่มีสมองอักเสบร่วมด้วย มักเกิดจากเชื้อเอนเตอโรไวรัส 71 หรือ อีวี 71 มีอาการรุนแรงและเสียชีวิตได้ เชื้อ ไวรัสแพร่ผ่านทางระบบทางเดินอาหารและการหายใจ สามารถติดต่อโดยตรงจากการสัมผัสน้ำมูก น้ำลาย และอุจจาระของผู้ป่วย สามารถติดต่อโดยอ้อมจากการสัมผัสผ่านของเล่น มือผู้เลี้ยงดู น้ำและอาหารที่ปนเปื้อนเชื้อ โรคมือเท้าปากมักระบาดในโรงเรียนชั้นอนุบาลเด็กเล็ก หรือสถานรับเลี้ยงเด็ก โรคมีระยะฟักตัวประมาณ 1 สัปดาห์ จึงสามารถติดต่อกันได้โดยที่ยังไม่แสดงอาการ[1] จังหวัดปทุมธานีมีประชากรรวม 1,227,713 คน มีอายุระหว่าง 1 ถึง 5 ปี จำนวน 53,425 คน และ อายุ 60 ปีขึ้นไป จำนวน 215,126 คน (ข้อมูลเดือน ณ มิถุนายน พ.ศ. 2567)[2] ลักษณะพื้นที่โดยทั่วไปเป็นที่ราบลุ่มอยู่บนสองฝั่งของลำน้ำเจ้าพระยา ซึ่งไหลผ่านใจกลางจังหวัดแยกพื้นที่ออกเป็น 2 ฝั่ง ฝั่งตะวันออกประกอบด้วย อำเภอธัญบุรี อำเภอลำลูกกา อำเภอคลองหลวง และอำเภอหนองเสือ ฝั่งตะวันตกประกอบด้วย อำเภอลาดหลุมแก้ว อำเภอเมือง และอำเภอสามโคก มีคลองสาขาจำนวนมากที่แยกออกจากแม่น้ำเจ้าพระยา และแยกเป็นคลองซอยไหลผ่านอาณาบริเวณต่าง ๆ อากาศไม่ร้อนอบอ้าวมากนักในช่วงฤดูร้อน ส่วนในฤดูหนาวก็ไม่หนาวจัด อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปี 27-30 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ย 33-36 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ย 22-26 องศาเซลเซียส เดือนเมษายนเป็นเดือนที่มีอากาศร้อนอบอ้าวที่สุดในรอบปี ฤดูฝน เริ่มตั้งแต่กลางเดือนพฤษภาคมถึงกลางเดือนตุลาคม ส่วนฤดูหนาวอากาศจะหนาวที่สุดในเดือนธันวาคม จังหวัดปทุมธานีมีสภาพภูมิประเทศเป็นที่ราบลุ่มน้ำและมีพื้นที่ไม่ค่อยกว้างขวางนัก ทำให้ปริมาณฝนในพื้นที่จังหวัดต่างกันไม่มาก ปริมาณฝนรวมตลอดปีของพื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 1,200-1,400 มิลลิเมตร[3]

การศึกษาจำนวนผู้ป่วยโรคมือเท้าปากกับปริมาณฝนในจังหวัดปทุมธานีที่มีการผันแปรในรอบปีจะสามารถคาดการณ์ความเสี่ยงการเกิดโรคมือเท้าปากที่จะมีเพิ่มขึ้นหรือลดลงเมื่อปริมาณฝนเพิ่มขึ้นหรือลดลงตามรายงานพยากรณ์อากาศ ผลการศึกษาความสัมพันธ์และความเสี่ยงสามารถใช้ในการวางแผนงานควบคุมการเกิดโรคในพื้นที่ต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์และความเสี่ยงของจำนวนผู้ป่วยโรคมือเท้าปากกับปริมาณฝนในจังหวัดปทุมธานี

วิธีการศึกษา

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงความสัมพันธ์ (Correlational research design) โดยใช้ข้อมูลรายเดือนระหว่างปริมาณฝนรายวันเฉลี่ยรายเดือนกับจำนวนผู้ป่วยโรคมือเท้าปากรายเดือน

การรวบรวมข้อมูล

ประชากร คือ ข้อมูลรายเดือนของจังหวัดปทุมธานีประกอบด้วยปริมาณฝนรายวันเฉลี่ยรายเดือนและจำนวนผู้ป่วยโรคมือเท้าปากรายเดือน กลุ่มตัวอย่างเป็นข้อมูล 79 เดือนตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2561 ถึง เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2567 เป็นช่วงเวลาตั้งแต่ก่อนมีการระบาดของโรคโควิด 19 ผ่านช่วงการปรับตัวเรื่องการทำความสะอาดมือและการใช้หน้ากากอนามัยในช่วงปี พ.ศ. 2564 จนเกิดการผ่อนคลายในปี พ.ศ. 2565 ส่วนปริมาณฝนรายวันเฉลี่ยรายเดือน (มิลลิเมตร) ของจังหวัดปทุมธานี รวบรวมจากคลังข้อมูลน้ำแห่งชาติ สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (องค์การมหาชน)[4] เป็นข้อมูลฝนเฉลี่ยรายเดือนของแต่ละจังหวัดทั่วประเทศที่ผ่านการวิเคราะห์จากข้อมูลตรวจวัดระดับสถานีจากกรมอุตุนิยมวิทยา โดยใช้วิธีการเฉลี่ยเชิงพื้นที่แบบ Inverse Distance Weighted (IDW) และจำนวนผู้ป่วยโดยรวมรายเดือนโรคมือเท้าปากของจังหวัดปทุมธานี รวบรวมจากระบบรายงานการเฝ้าระวังโรค 506 สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค[5] เป็นข้อมูลในช่วงเดือนมกราคม พ.ศ. 2561 ถึง เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2567

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

รวบรวมข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปในรูปแบบตาราง ประมวลผลด้วย โปรแกรมวิเคราะห์สถิติ jamovi version 2.3.28[6-7] โมดูล GLAMj[8]

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติพรรณนาและการทดสอบการแจกแจงปกติ โดยใช้การทดสอบชาพิโร-วิลก์ (Shapiro-Wilk test) เป็นสถิติที่ใช้ในการทดสอบการกระจายของข้อมูลว่ามีการแจกแจงปกติหรือไม่ โดยพิจารณาจากความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลกับคะแนนปกติที่สอดคล้องกัน[9-10]

สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's Correlation Coefficient)

การเลือกใช้สหสัมพันธ์เพียร์สันเพื่อดูขนาดความสัมพันธ์ของสองตัวแปร แม้ว่าถ้าข้อมูลไม่มีการแจกแจงปกติที่ควรจะไปใช้สหสัมพันธ์สเปียร์แมนก็ตาม ความหมายของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน(11) เป็นดังนี้ ถ้ามีค่าเข้าใกล้ ± 1 แสดงถึงสหสัมพันธ์โดยสมบูรณ์ ถ้ามีค่าอยู่ระหว่าง ± 0.50 ถึง ± 1 มีความสัมพันธ์กันสูง ระหว่าง ± 0.30 ถึง ± 0.49 มีความสัมพันธ์กันปานกลาง 0 ถึง ± 0.29 มีความสัมพันธ์กันต่ำ และ ถ้าเข้าใกล้ศูนย์ไม่มีความสัมพันธ์ต่อกัน

ตัวแบบเชิงเส้นนัยทั่วไป (Generalized linear model)

ตัวแบบเชิงเส้นนัยทั่วไปใช้กับตัวแปรตามที่เป็นการนับจำนวนที่เป็นจำนวนเต็ม ไม่ติดลบ ใช้รูปแบบการกระจายของตัวแปรตามว่ามีการแจกแจงปัวซง (Poisson distribution) หรือการแจกแจงทวินามลบ (Negative binomial distribution) ที่มีความแปรปรวนมากกว่าค่าเฉลี่ย (Overdispersion)[12-13]

เมื่อ $E[Y]=\mu$

ฟังก์ชันเชื่อมโยงล็อก (The log link)

$$g(\mu) = \log(\mu) = X\beta$$

$$\mu = \exp(X\beta)$$

เมื่อ Y เป็น เวกเตอร์ของตัวแปรตาม

$E[Y]$ เป็น ค่าคาดหวัง (Expectation) ของ Y

X เป็น เมทริกซ์ของตัวแปรต้น

β เป็น เวกเตอร์สัมประสิทธิ์ของ X

ค่า $\exp(\beta)$ เป็นอัตราการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตาม เมื่อตัวแปรต้นเปลี่ยนแปลงไป 1 หน่วย[8] ระดับนัยสำคัญทางสถิติในบทความนี้กำหนดที่ 0.05

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลจำนวนผู้ป่วยโรคมือเท้าปากรายเดือน รวบรวมจากระบบรายงานการเฝ้าระวังโรค 506 ซึ่งเป็นข้อมูลเปิดเผยสาธารณะโดยสำนักระบาดวิทยา[5] เป็นจำนวนข้อมูลผู้ป่วยรวมรายเดือนที่ไม่สามารถเชื่อมโยงถึงผู้ป่วยรายบุคคลใด ๆ ได้ ผู้วิจัยจึงไม่สามารถติดต่อเพื่อขอรับข้อมูลหรือกระทำการใด ๆ กับผู้ป่วยเป็นรายบุคคล จึงไม่ใช่งานวิจัยในคน ตามประกาศมหาวิทยาลัยมหิดล เรื่อง แนวปฏิบัติสำหรับโครงการวิจัยที่ไม่เข้าข่ายการวิจัยในคน พ.ศ. 2565[14] และสอดคล้องกับการประเมินตามแบบประเมินว่าโครงการวิจัยเข้าข่ายการวิจัยในคนหรือไม่[15] จึงไม่ต้องขอรับรองจริยธรรมการวิจัยในคนแต่อย่างใด[16]

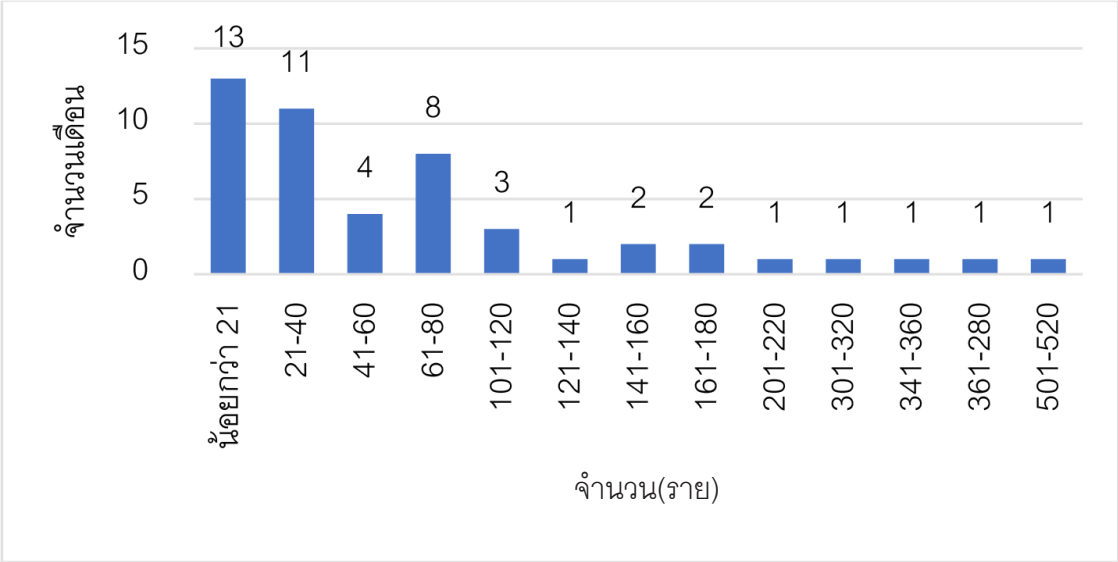
ผลการวิจัย

ข้อมูลรายเดือนจังหวัดปทุมธานี ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2561 ถึงเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2567 จำนวนผู้ป่วยโรคมือเท้าปากรายเดือนดังแสดงในตารางที่ 1 ปริมาณฝนรายวันเฉลี่ยรายเดือน (มิลลิเมตร) (ตารางที่ 2) เนื่องจากข้อมูลจำนวนผู้ป่วยรายเดือน เดือนมกราคม พ.ศ. 2563

ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565 จำนวน 30 เดือน มีจำนวนผู้ป่วยรายเดือนน้อยผิดปกติ เนื่องจากอยู่ในช่วงสถานการณ์โควิด 19 จึงได้พิจารณาตัดออกจากการวิเคราะห์ ข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์ประกอบด้วยเดือนมกราคม พ.ศ. 2561 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2562 และเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2565 ถึงเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2567 รวม 49 เดือน

ตารางที่ 1 จำนวนผู้ป่วยโรคมือเท้าปากรายเดือน (ราย) จังหวัดปทุมธานี

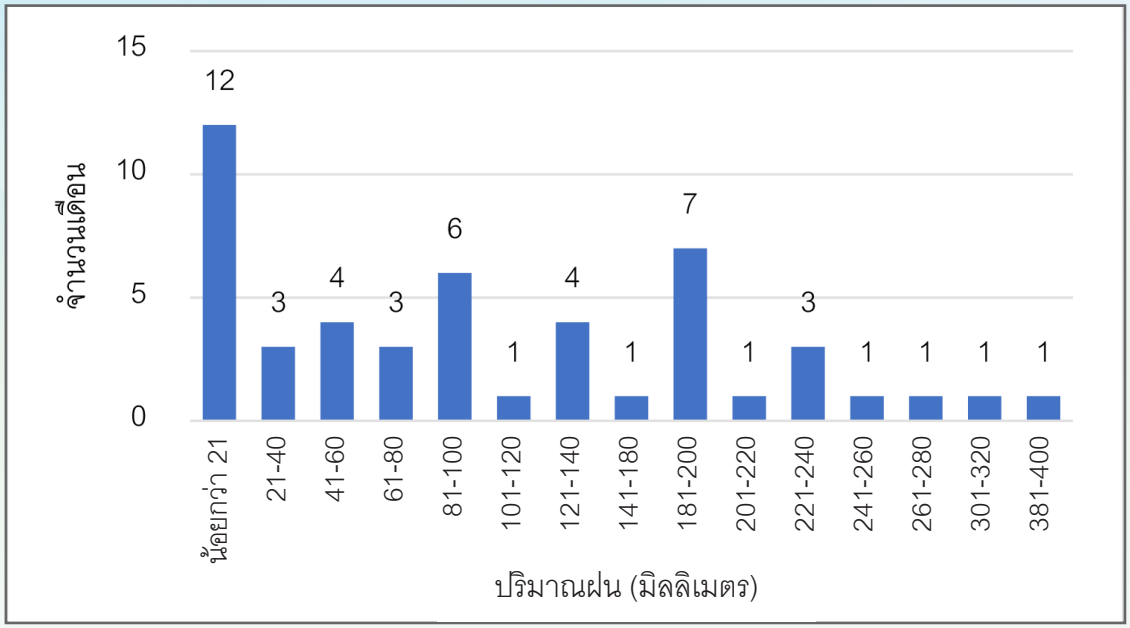
เดือน	2561	2562	2563	2564	2565	2566	2567
ม.ค.	20	23	14	3	1	35	75
ก.พ.	26	23	3	3	1	53	108
มี.ค.	11	12	11	3	0	44	63
เม.ย.	9	6	7	4	1	4	30
พ.ค.	26	7	6	2	0	11	19
มิ.ย.	146	70	6	5	13	74	62
ก.ค.	313	161	2	2	151	210	369
ส.ค.	119	56	3	2	491	170	
ก.ย.	76	63	3	0	346	125	
ต.ค.	33	23	5	3	118	76	
พ.ย.	17	9	15	2	22	30	
ธ.ค.	9	24	7	4	20	45	



ภาพที่ 1 การแจกแจงความถี่จำนวนเดือนตามจำนวนผู้ป่วยโรคมือเท้าปากรายเดือน (ราย) ของจังหวัดปทุมธานี

ตารางที่ 2 ปริมาณฝนรายวันเฉลี่ยรายเดือน (มิลลิเมตร) จังหวัดปทุมธานี

เดือน	2561	2562	2563	2564	2565	2566	2567
ม.ค.	82.90	0.75	6.83	0.00	16.43	0.31	1.47
ก.พ.	58.07	6.15	3.51	11.11	81.66	23.03	5.55
มี.ค.	94.06	6.83	20.00	23.05	98.22	2.73	21.12
เม.ย.	178.60	77.23	48.27	180.05	82.71	45.77	1.26
พ.ค.	221.84	139.84	59.98	151.90	197.95	41.26	205.89
มิ.ย.	97.62	143.05	216.95	65.36	191.42	123.27	122.50
ก.ค.	161.41	99.21	226.70	171.19	252.65	94.47	168.51
ส.ค.	161.88	94.89	223.38	207.84	304.65	136.18	
ก.ย.	262.92	223.83	184.99	302.31	387.66	238.19	
ต.ค.	169.92	117.01	258.83	204.83	168.74	164.62	
พ.ย.	7.00	7.39	23.59	36.41	77.40	56.55	
ธ.ค.	68.80	0.01	0.00	0.36	5.73	28.10	



ภาพที่ 2 การแจกแจงความถี่จำนวนเดือนตามปริมาณฝนรายวันเฉลี่ยรายเดือน (มิลลิเมตร) ของจังหวัดปทุมธานี

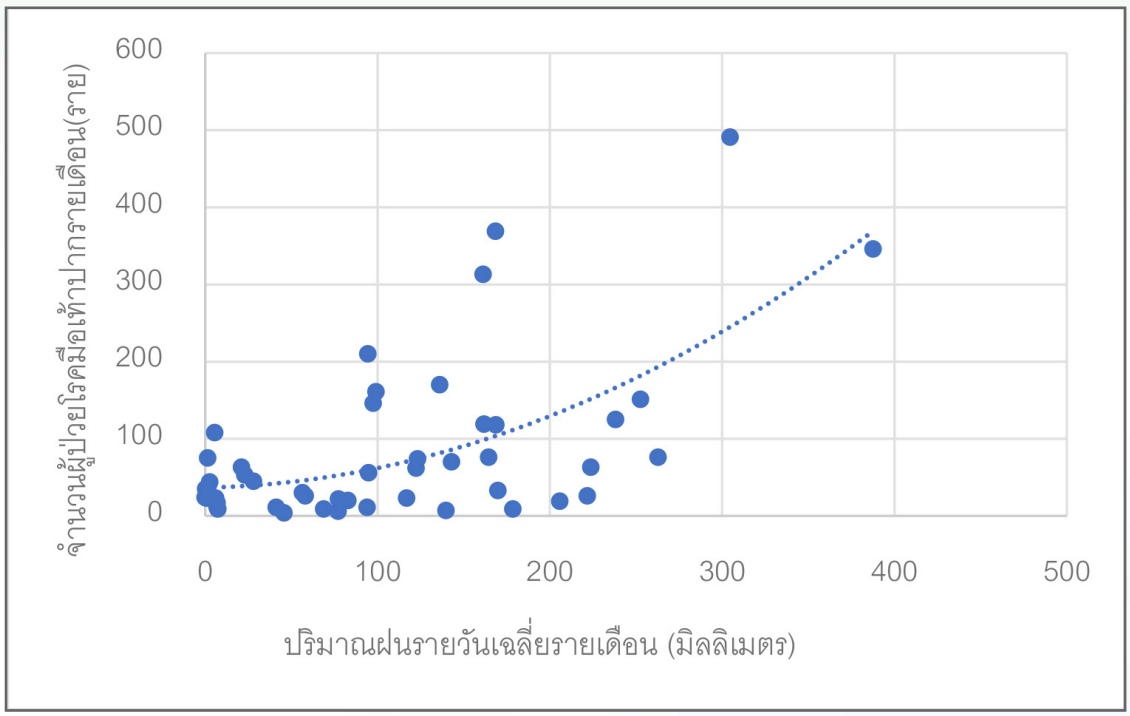
การแจกแจงความถี่ตามจำนวนเดือนของจำนวนนับผู้ป่วยโรคมือเท้าปาก (ราย) (ภาพที่ 1) และปริมาณฝนรายวันเฉลี่ยรายเดือน (มิลลิเมตร) (ภาพที่ 2) พบว่าลักษณะเบ้ขวา (Positive screw) ไม่เป็นโค้งระฆังคว่ำตามรูปแบบการแจกแจงปกติ

ตารางที่ 3 สถิติพรรณนา สถิติชาพิโร-วิลก์ และสหสัมพันธ์เพียร์สันของจำนวนผู้ป่วยโรคมือเท้าปากรายเดือน (ราย) และปริมาณฝนรายวันเฉลี่ยรายเดือน (มิลลิเมตร) ของจังหวัดปทุมธานี

	จำนวนผู้ป่วยโรคมือเท้าปากรายเดือน (ราย)	ปริมาณฝนรายวันเฉลี่ยรายเดือน (มิลลิเมตร)
จำนวนเดือน	49.00	49.00
ค่าเฉลี่ย	82.30	105.00
มัธยฐาน	44.00	94.50
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	104.00	92.70
ความแปรปรวน	10853.00	8602.00
ค่าต่ำสุด	4.00	0.01

	จำนวนผู้ป่วยโรคมือเท้าปาก รายเดือน (ราย)	ปริมาณฝนรายวันเฉลี่ย รายเดือน (มิลลิเมตร)
ค่าสูงสุด	491.00	388.00
ค่าสถิติชาพิโร-วิลก์	0.70	0.92
ค่าพีของสถิติชาพิโร-วิลก์	< .001	0.002
สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน	0.573	
ค่าพีของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน	< .001	

สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคู่ตัวแปรปริมาณฝนรายวันเฉลี่ยรายเดือน และจำนวนผู้ป่วยโรคมือเท้าปากรายเดือน (ตารางที่ 3) มีสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน 0.57 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และแผนผังการกระจาย (ภาพที่ 3)



ภาพที่ 3 แผนผังการกระจายระหว่างปริมาณฝนรายวันเฉลี่ยรายเดือน (มิลลิเมตร) กับจำนวนผู้ป่วยโรคมือเท้าปากรายเดือน (ราย) จังหวัดปทุมธานี

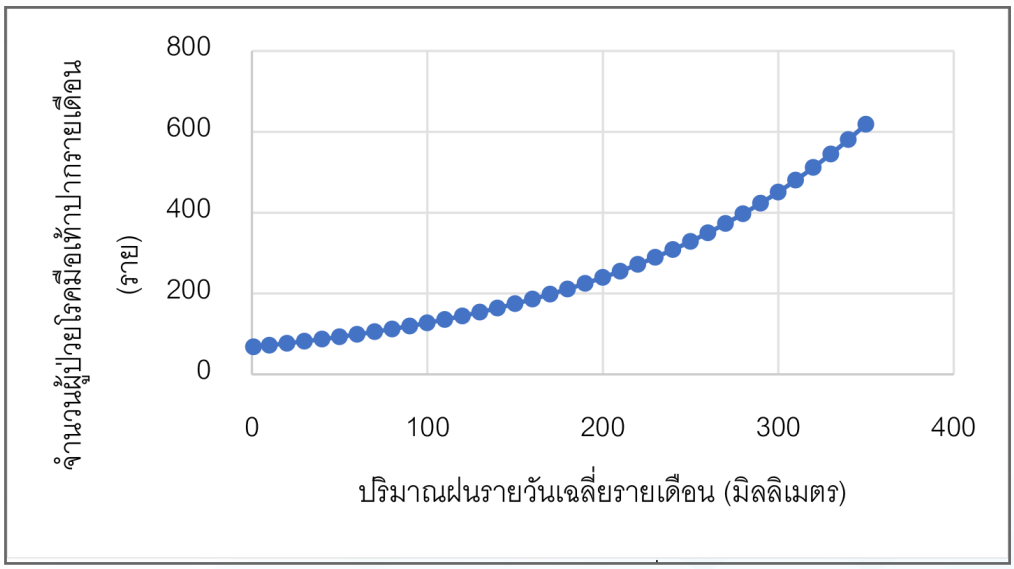
ตัวแบบตัวแบบเชิงเส้นนัยทั่วไป เป็นตัวแบบถดถอยควอไซปัวซง (Quasi-Poisson) ที่มีสัมประสิทธิ์การกำหนด (R2) สูงกว่าตัวแบบการถดถอยทวินามลบ ปริมาณฝนรายวันเฉลี่ยรายเดือนเป็นตัวแปรต้น (B1) และจำนวนผู้ป่วยโรคมือเท้าปากรายเดือนเป็นตัวแปรตาม (ตารางที่ 4) ค่าความเสี่ยง (exp(B1)) เมื่อปริมาณฝนรวมเฉลี่ยรายเดือนเพิ่มขึ้น 1 มิลลิเมตรแล้ว จำนวนผู้ป่วยโรคมือเท้าปากรายเดือนจะเพิ่มเป็น 1.01 (1.00634) เท่าจากค่าเฉลี่ย 67.71 รายต่อเดือน

ตารางที่ 4 ตัวแบบการถดถอยควอไซปัวซงและตัวแบบการถดถอยทวินามลบ

Dependent Variable Independent Variable	Monthly Hand Foot Mouth Cases Monthly Average Daily Rainfall	
GLM	Quasi-Poisson	Negative binomial
R-squared	0.385	0.319
Loglikelihood ratio tests		
X^2	25.80	25.40
df	1	1
p-value	< .001	<.001
สมการ GLM		
(Intercept)	4.2153	4.2086
Independent variable		
exp(B0)	67.71	67.26
95% C.I. Lower	49.39	53.00
95% C.I. Upper	89.88	87.06
p-value	< .001	< .001
exp(B1)	1.01	1.01
95% C.I. Lower	1.00	1.00
95% C.I. Upper	1.01	1.01
p-value	< .001	< .001

อภิปรายผล

จังหวัดปทุมธานีในช่วงระยะเวลาข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์ 49 เดือน ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2561 ถึงเดือน ธันวาคม พ.ศ. 2562 และเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2565 ถึงเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2567 โรคมือเท้าปาก มีผู้ป่วยเฉลี่ยรายเดือน 82.39 ราย การสร้างตัวแบบตัวแบบเชิงเส้นนัยทั่วไป จำนวนผู้ป่วยเฉลี่ยรายเดือนโรคมือเท้าปาก สามารถสร้างตัวแบบที่เหมาะสมคือ สมการถดถอยควอไซป้วซงสามารถประเมินจำนวนผู้ป่วยโรคมือเท้าปากรายเดือนจากการคาดการณ์ปริมาณฝนรายวันเฉลี่ยรายเดือน (ภาพที่ 4) โดยเดือนที่ไม่มีฝนตกจะมีผู้ป่วยโดยเฉลี่ย 67.71 ราย หากปริมาณฝนรายวันเฉลี่ยรายเดือนเพิ่มขึ้น 1 มิลลิเมตรจำนวนผู้ป่วยเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.634 จากค่าเฉลี่ย 67.71 ราย เป็นเส้นโค้งเพิ่มขึ้น ทั้งนี้เป็นเพราะเมื่อปริมาณฝนเพิ่มขึ้น ความชื้นเพิ่มขึ้น ไวรัสสามารถแพร่ระบาดได้ดี อย่างก็ตาม การศึกษาในประเทศมาเลเซียเมื่อปริมาณฝนสูงกว่า 60 มิลลิเมตรต่อสัปดาห์จำนวนผู้ป่วยกลับลดลง[17] การวิเคราะห์จำนวนเด็กติดเชื้อโรคมือเท้าปากรายวันและตัวแปรอุตุนิยมวิทยาเชิงพื้นที่ใน 143 เมือง ของประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน โดยใช้ข้อมูลระหว่างปี พ.ศ. 2552 ถึง พ.ศ. 2557 แบบจำลองการถดถอยอนุกรมเวลาทั่วไปถูกนำมาใช้เพื่อหาปริมาณความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำฝนกับจำนวนเด็กติดเชื้อโรคมือเท้าปาก พบความสัมพันธ์แบบไม่เชิงเส้นระหว่างปริมาณน้ำฝนกับโรคมือเท้าปากที่มีความแตกต่างกันในพื้นที่ที่ต่างกัน ดังนั้น ความสัมพันธ์ระหว่างฝนกับโรคมือเท้าปากของสถานที่แห่งหนึ่งจึงไม่ควรนำไปสรุปกับอีกสถานที่หนึ่ง[18]



ภาพที่ 4 แผนผังตัวแบบถดถอยควอไซป้วซงระหว่างปริมาณฝนรายวันเฉลี่ยรายเดือน (มิลลิเมตร) กับจำนวนผู้ป่วยโรคมือเท้าปากรายเดือน (ราย) (Cases) จังหวัดปทุมธานี

สรุป

สำหรับจังหวัดปทุมธานี ข้อมูลตัวแปรต้นปริมาณฝนรายวันเฉลี่ยรายเดือนมีความสัมพันธ์กับจำนวนผู้ป่วยโรคมือเท้าปากรายเดือน ที่สามารถประเมินอัตราเสี่ยงเมื่อตัวแปรต้นเปลี่ยนแปลงไป 1 หน่วยจะส่งผลต่อจำนวนผู้ป่วยรายเดือนเพิ่มเป็น 1.01 (1.00634) เท่า หรือร้อยละ 0.634 จากจำนวนผู้ป่วยเฉลี่ยรายเดือนตามวิธีการของตัวแบบเชิงเส้นนัยทั่วไป (Generalized linear model, GLMs)

ข้อเสนอแนะ

การนำไปใช้ประโยชน์การนำตัวแบบเชิงเส้นนัยทั่วไปเกี่ยวกับจำนวนผู้ป่วยโรคมือเท้าปากรายเดือนที่สัมพันธ์กับปริมาณฝนรายวันเฉลี่ยรายเดือน ทั้งนี้หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ที่รับผิดชอบสามารถประเมินหรือคาดการณ์จำนวนผู้ป่วยจากพยากรณ์อากาศปริมาณฝนในพื้นที่นำไปคำนวณประมาณการจำนวนผู้ป่วยจากสมการสมการถดถอยควอไซป้วซง ซึ่งนำไปสู่การวางแผนเฝ้าระวังและจัดสรรทรัพยากรสาธารณสุขที่เหมาะสมต่อไป

การศึกษาในโอกาสต่อไป การศึกษาความสัมพันธ์ของจำนวนผู้ป่วยและปริมาณฝนจากข้อมูลรายวัน หรือรายสัปดาห์ ซึ่งสามารถหาความสัมพันธ์จำนวนผู้ป่วยกับปริมาณฝนในคาบเวลาก่อนหน้าได้ด้วย เนื่องจากมีระยะเวลาแสดงอาการหลังจากได้รับเชื้อ เพื่อพัฒนาตัวแบบที่เหมาะสมกับสถานการณ์ของพื้นที่ต่อไป

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

ฉัตรสิริ ฉัตรภูติ, วัฒนา ชยธวัช. ผลกระทบของปริมาณฝนรายวันเฉลี่ยรายเดือนต่อจำนวนผู้ป่วยโรคมือเท้าปากในจังหวัดปทุมธานี. วารสารสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง. 2568;10(1):185-198.

Suggested citation for this article

Chatphuti C, Jayathavaj V. Impact of Monthly Average Daily Rainfall on the Number of Hand-Foot-and-Mouth Disease Cases in Pathum Thani Province. Institute for Urban Disease Control and Prevention Journal. 2025;10(1):185-198.

เอกสารอ้างอิง

1. สมาคมโรคติดเชื้อในเด็กแห่งประเทศไทย [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: สมาคม; c2024. โรคมือเท้าปาก; 2567 [เข้าถึงเมื่อ 1 พ.ย. 2567]; [ประมาณ 2 น.]. เข้าถึงได้จาก: https://www.pidst.or.th/A297.html
2. กรมการปกครอง, สำนักบริหารการทะเบียน [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: สำนักบริหารการทะเบียน; c2024. สถิติประชากรทางการทะเบียนราษฎร(รายเดือน) จำนวนประชากรรายอายุ; 2567 [เข้าถึงเมื่อ 1 พ.ย. 2567]; [ประมาณ 10 น.]. เข้าถึงได้จาก: https://stat.bora.dopa.go.th/stat/statnew/statMONTH/statmonth/#/view
3. กรมอุตุนิยมวิทยา, ศูนย์ภูมิอากาศ กองพัฒนาอุตุนิยมวิทยา [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: ศูนย์ภูมิอากาศ กองพัฒนาอุตุนิยมวิทยา; c2024. ภูมิอากาศจังหวัดปทุมธานี; 2566 [เข้าถึงเมื่อ 1 พ.ย. 2567]; [ประมาณ 3 น.]. เข้าถึงได้จาก: http://climate.tmd.go.th/data/province /กลาง/ภูมิอากาศปทุมธานี.pdf
4. สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (องค์การมหาชน), คลังข้อมูลน้ำแห่งชาติ [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: คลังข้อมูลน้ำแห่งชาติ; c2024. ปริมาณฝนเชิงพื้นที่ รายเดือน รายจังหวัด; 2567 [เข้าถึงเมื่อ 1 พ.ย. 2567]; [ประมาณ 337 น.]. เข้าถึงได้จาก: https://data.hii.or.th/dataset/38cbfb06-e174-4653-accd-d491121ba752/resource/120aba77-b0a7-44c0-8043-91124dac45ed/download/spatial-rain-hii.csv
5. กรมควบคุมโรค, สำนักระบาดวิทยา [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: สำนัก; c2024. จำนวนผู้ป่วย - เสียชีวิตรายเดือน แยกรายจังหวัด; 2567 [เข้าถึงเมื่อ 1 พ.ย. 2567]; [ประมาณ 28 น.]. เข้าถึงได้จาก: http://doe.moph.go.th/surdata/disease.php?dcontent=old&ds=71
6. The R Foundation [Internet]. Vienna: The R Foundation; c2021. The R Project for Statistical Computing; 2024 [cited 2024 Nov 1]; [about 1 screen]. Available from: https://www.r-project.org/
7. jamovi [Internet]. Sydney: jamovi project; c2022. Open statistical software for the desktop and cloud; 2022 [cited 2024 Nov 1]; [about 1 screen]. Available from: https://www.jamovi.org
8. GAMLj [Internet]. San Francisco: GAMLj; c2019. General Analyses for the Linear Model in Jamovi; 2019 [cited 2024 Nov 1]; [about 1 screen]. Available from: https://gamlj.github.io/
9. Ghasemi A, Zahediasl S. Normality tests for statistical analysis: a guide for non-statisticians. Int J Endocrinol Metab. 2012 Spring;10(2):486-9.

10. Thode HJ. Testing for normality. New York: Marcel Dekker; 2022.
11. IntellectusConsulting by Intellectus360 [Internet]. Clearwater: Intellectus360; c2022. Pearson's Correlation Coefficient: A Comprehensive Overview; 2022 [cited 2024 Nov 1]; [about 2 screens]. Available from: https://www.statisticssolutions.com/free-resources/directory-of-statistical-analyses/pearsons-correlation-coefficient/
12. Walker JA. Statistics for the Experimental Biologist A Guide to Best (and Worst) Practices [Internet]. San Francisco: bookdown; 2024.
13. พงษ์เดช สารการ, ฎลกร จำปาหวาย. ความครอบคลุมและยืดหยุ่น: ประเด็นที่ควรถูกพิจารณาสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยตัวแบบเชิงเส้นนัยทั่วไปในงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ. วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพและการสาธารณสุขชุมชน 2563;3(2):144-58.
14. มหาวิทยาลัยมหิดล, ศูนย์ส่งเสริมการวิจัย [อินเทอร์เน็ต]. นครปฐม: ศูนย์ส่งเสริมการวิจัย; c2022. ประกาศมหาวิทยาลัยมหิดล เรื่อง แนวปฏิบัติสำหรับโครงการวิจัยที่ไม่เข้าข่ายการวิจัยในคน; 2565 [เข้าถึงเมื่อ 1 พ.ย. 2567]; [ประมาณ 2 หน้า]. เข้าถึงได้จาก: https://sp.mahidol.ac.th/th/LAW/policy/2565-MU-Non-Human.pdf
15. มหาวิทยาลัยมหิดล, ศูนย์ส่งเสริมจริยธรรมการวิจัยในคน [อินเทอร์เน็ต]. นครปฐม: ศูนย์ส่งเสริมจริยธรรมการวิจัยในคน; c2022. แบบประเมินว่าโครงการวิจัยของท่านเข้าข่ายการวิจัยในคนหรือไม่; 2565 [เข้าถึงเมื่อ 5 ต.ค. 2567]; [ประมาณ 6 หน้า]. เข้าถึงได้จาก: https://sp.mahidol.ac.th/th/ethics-human/forms/checklist/2022-Human%20Research%20Checklist-researcher.pdf
16. มหาวิทยาลัยมหิดล, คณะเภสัชศาสตร์ [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: คณะเภสัชศาสตร์; c2023. ความสำคัญของการขอรับรองจริยธรรมการวิจัย; 2566 [เข้าถึงเมื่อ 5 ต.ค. 2567]; [ประมาณ 23 หน้า]. เข้าถึงได้จาก: https://www.tm.mahidol.ac.th/research/images/Channel/slide/S2_ep30_จริยธรรมการวิจัยในคน.pdf
17. Abdul Wahid NA, Suhaila J, Rahman HA. Effect of climate factors on the incidence of hand, foot, and mouth disease in Malaysia: A generalized additive mixed model. Infect Dis Model. 2021 Aug 16;6:997-1008.
18. Yang F, Ma Y, Liu F, Zhao X, Fan C, Hu Y, et al. Short-term effects of rainfall on childhood hand, foot and mouth disease and related spatial heterogeneity: evidence from 143 cities in mainland China. BMC Public Health. 2020 Oct 9;20(1):1528.

การรับรู้สถานะทางสุขภาพ การเข้าถึงบริการสุขภาพและความพึงพอใจในการรับบริการสุขภาพของแรงงานข้ามชาติ ในจังหวัดภูเก็ตและจังหวัดระนอง

Awareness of health status access to health service and satisfaction in receiving health services of migrant workers in Phuket and Ranong

วราภรณ์ ใจคุ้มเก่า[1], สุมนี วัชรสินธุ์[2], สุทัศน์ โชตนะพันธ์[3],
วนิดา สังยาหยา[4], แสนสุข เจริญกุล[5]
[1]สถาบันเวชศาสตร์ป้องกันศึกษา, [2]สถาบันเวชศาสตร์ป้องกันศึกษา,
[3]กองโรคเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์, [4]สถาบันเวชศาสตร์ป้องกันศึกษา,
[5]สถาบันเวชศาสตร์ป้องกันศึกษา

Waraporn Jaikumkao[1], Sumanee Watcharasin[2], Suthat Chottanapund[3],
Wanida Sangyaya[4], Sansuk Charoenkun[5]
[1]Institute of Preventive Medicine, [2]Institute of Preventive Medicine,
[3]Division of AIDS and STIs, [4]Institute of Preventive Medicine,
[5]Institute of Preventive Medicine

Corresponding Author: modtanoy546@hotmail.com

Received 2024 Nov 12, Revised 2024 Dec 4, Accepted 2024 Dec 13
DOI: 10.14456/iudcj.2025.13

บทคัดย่อ

การศึกษานี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการรับรู้สถานะทางสุขภาพ การเข้าถึงบริการและความพึงพอใจในการรับบริการสุขภาพของแรงงานข้ามชาติในจังหวัดภูเก็ต และจังหวัดระนอง เพื่อเป็นข้อมูลในการพัฒนาการจัดบริการสาธารณสุขแก่แรงงานข้ามชาติได้อย่างเหมาะสม ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีสุ่มตัวอย่างแบบเป็นระบบ (Systematic random sampling) เป็นแรงงานข้ามชาติ อายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป ในพื้นที่จังหวัดภูเก็ตและระนอง ที่สามารถสื่อสารและเข้าใจภาษาไทยได้ ฟังหรืออ่านภาษาของตนเองได้ และสมัครใจเข้าร่วมโครงการ การศึกษาครั้งนี้มีแรงงานข้ามชาติเข้าร่วมโครงการ จำนวน 413 คน โดยเก็บข้อมูลระหว่างเดือนมกราคม-พฤษภาคม

2567 โดยใช้แบบสอบถามซึ่งประกอบไปด้วย 2 ส่วน ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป และแบบสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้สถานะทางสุขภาพ การเข้าถึงบริการสุขภาพและความพึงพอใจในการรับบริการสุขภาพ

ผลการศึกษา พบว่า แรงงานข้ามชาติส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 50.1 ทั้งสองเพศมีสัดส่วนมากที่สุดคือกลุ่มอายุ 25-34 ปี ร้อยละ 30.5 มีสัญชาติเมียนมา ร้อยละ 100 แรงงานข้ามชาติส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในประเทศไทยระหว่าง 1-3 ปี ร้อยละ 34.4 สถานภาพสมรส ร้อยละ 57.6 การศึกษาจบมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 43.1 ในด้านสถานะการจ้างงานของแรงงานข้ามชาติ ร้อยละ 92.0 มีงานทำ อาชีพสามอันดับแรก ได้แก่ ก่อสร้าง ผู้ช่วยร้านค้า และอาชีพอิสระ คิดเป็น ร้อยละ 55.4 ร้อยละ 6.8 และ ร้อยละ 5.8 ตามลำดับ รายได้หลักของแรงงานข้ามชาติอยู่ที่ 10,000-15,000 บาทต่อเดือน คิดเป็นร้อยละ 37.5 สถานะการเงินต้องใช้จ่ายอย่างประหยัดและอดออม ร้อยละ 67.3 ข้อมูลสุขภาพตนเองดีมาก ร้อยละ 48.0 ปัญหาสุขภาพกายและสุขภาพจิตน้อยกว่า 5 วัน ส่วนใหญ่ร้อยละ 82.8 และ 79.0 ข้อมูลประกันสุขภาพของตนเอง พบว่าส่วนใหญ่ทราบข้อมูลประกันสุขภาพของตนเอง ร้อยละ 64.0 และไม่ทราบข้อมูลบัตรประกันสุขภาพของตนเอง ร้อยละ 27.0 สำหรับคนที่มีบัตรประกันสุขภาพส่วนใหญ่ใช้บัตรประกันสังคม ร้อยละ 42.6 และใช้ประกันสุขภาพกับบริษัทเอกชน ร้อยละ 16.5 เมื่อจำเป็นต้องพบแพทย์ พยาบาล หรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเพื่อรักษาการเจ็บป่วยมีความพึงพอใจต่อบริการที่ได้รับบางครั้ง คิดเป็นร้อยละ 22.5 สำหรับข้อมูลการเข้ารับตรวจสุขภาพฟัน ส่วนใหญ่ไม่เคยไปพบทันตแพทย์ ร้อยละ 63.4 และพบทันตแพทย์เพื่อตรวจสุขภาพฟันภายใน 1 ปีที่ผ่านมา คิดเป็นร้อยละ 11.6 และใน 30 วันที่ผ่านมาเมื่อเจ็บป่วยจะรับประทานยาแก้ปวด 1-3 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 20.6 และอีกร้อยละ 57.6 ไม่เคยรับประทานยาแก้ปวด ลดไข้

คำสำคัญ : การรับรู้สถานะทางสุขภาพ, การเข้าถึงบริการสุขภาพ, ความพึงพอใจ, การรับบริการสุขภาพ, แรงงานข้ามชาติ

Abstract

This study aims to study awareness of health status, access to services, and satisfaction with Receive health services for migrant workers in Phuket and Ranong provinces to provide information on the development of health services for migrant workers appropriately. The researcher selected a specific sample of migrant workers aged 18 years and above in Phuket and Ranong provinces who can communicate and understand

Thai language, listen or read their own language and volunteered to participate in the project. This study had 413 migrant workers participating in the project by collecting data between January-May 2024 using inquiries consisting of 2 sections, namely general information and a questionnaire about health status awareness. Access to health services and satisfaction in receiving health services.

The study found that the majority of migrant workers were 50.1 percent male. Both sexes had the highest proportion in the age group of 25-34. 30.5 percent were Myanmar citizenship. 100 percent. Most migrant workers lived in Thailand between 1-3 years, 34.4 percent, marital status, 57.6 percent, junior high school graduation, 43.1 percent. In terms of employment status of migrant workers, 92.0 percent had jobs. The top three occupations were in the construction sector, shop assistants and freelance occupations, accounting for 55.4 percent,6.8 percent and 5.8 percent, respectively, the main income of migrant workers is 10,000-15,000 baht per month, accounting for 37.5 percent. Financial institutions have to spend frugally and save, 67.3 percent, self-health information is very good, 48.0 percent, physical and mental health problems less than 5 days, mostly 82.8 percent and 79.0, their own health insurance information found that most of them know their own health insurance information, 64.0 percent and do not know their own health insurance card, 27.0 percent. For people with health insurance cards, most use social security cards, 42.6 percent and use health insurance with private companies, 16.5 percent. When it is necessary to see a doctor, nurse or public health workers for the treatment of illness, there is satisfaction with the service received, sometimes accounting for 22.5 percent. For information on dental check-ups, most of them have never seen a dentist, 63.4 percent, and see a dentist for a dental check-up within 1 year, accounting for 11.6 percent, and in the past 30 days, when I get sick, I will take painkillers 1-3 times, accounting for 20.6 percent, and 57.6 percent, never take painkillers and reduce fever.

Keywords : Awareness of health status, access to health service, satisfaction, receiving health services, migrant workers

หลักการและเหตุผล

การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรของประเทศไทย เป็นสาเหตุหลักของความต้องการแรงงานที่สูงขึ้น เนื่องจากประเทศไทยก้าวเข้าสู่สังคมสูงวัยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 ทั้งยังเป็นประเทศกำลังพัฒนาประเทศแรกในโลกที่เป็นสังคมสูงวัยอย่างสมบูรณ์ในปี พ.ศ. 2564 และคาดว่าในปี พ.ศ. 2583 ประเทศไทยจะเป็นสังคมสูงวัยระดับสุดยอด คือร้อยละ 31.4 ของจำนวนประชากรทั้งประเทศเป็นผู้สูงอายุ ขณะเดียวกันก็มีอัตราการเกิดในระดับต่ำส่งผลให้ต้องมีการนำเข้าแรงงานข้ามชาติเพิ่มมากขึ้น[1] จากข้อมูลสถานการณ์แรงงานข้ามชาติในประเทศไทย ณ เดือน มกราคม 2567 ของกรมจัดหางาน แรงงานข้ามชาติที่ได้รับอนุญาตทำงานทั่วราชอาณาจักรมีจำนวนทั้งสิ้น 3,415,774 คน โดยแบ่งตามเขตพื้นที่ปริมณฑล จำนวน 984,452 คน ภาคกลาง จำนวน 79,963 คน ภาคเหนือ 308,604 คน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 71,655 คน ภาคใต้ จำนวน 451,073 คน ซึ่งภาคใต้เป็นภาคที่มีแรงงานอาศัยอยู่มากที่สุดเป็นอันดับสี่ รองลงมาจากปริมณฑล ภาคกลางและภาคตะวันออกเฉียงเหนือตามลำดับ โดย 5 อันดับจังหวัดที่มีแรงงานข้ามชาติอาศัยอยู่มากที่สุด ได้แก่ จังหวัดสุราษฎร์ธานี มีแรงงานอาศัยอยู่ 111,354 คน รองลงมาเป็นจังหวัดภูเก็ต 103,072 คน จังหวัดสงขลา 54,038 จังหวัดชุมพร 50,329 คน และจังหวัดระนอง 37,998 คน[2]

ปัจจุบันแหล่งงบประมาณการจัดบริการสาธารณสุขสำหรับแรงงานข้ามชาติมาจาก 2 แหล่ง คือ 1) งบประมาณกองทุนประกันสุขภาพแรงงานข้ามชาติภายใต้ระบบประกันสุขภาพสำหรับแรงงานข้ามชาติ บริหารจัดการโดย 2 หน่วยงานหลัก คือ กองเศรษฐกิจสุขภาพและหลักประกันสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข และสำนักงานประกันสังคม กระทรวงแรงงาน ที่ดำเนินนโยบายระบบหลักประกันสุขภาพสำหรับประชากรต่างด้าวภายใต้ระบบประกันสุขภาพ และ 2) งบประมาณภายใต้แผนยุทธศาสตร์ชาติด้านสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข โดยส่วนใหญ่เป็นงบประมาณเพื่อใช้บริหารจัดการด้านการบริการสุขภาพต่าง ๆ ประชากรต่างด้าวจำนวนมากที่ยังไม่มีบัตรประกันสุขภาพ โดยเฉพาะกลุ่มบุคคลที่มีปัญหาสถานะและสิทธิ ปัญหาแรงงานข้ามชาติที่ไม่มีหลักประกันสุขภาพ เมื่อเจ็บป่วยต้องเข้ารับการรักษาพยาบาล ไม่สามารถจ่ายเงินค่ารักษาได้ จำเป็นต้องจ่ายค่ารักษาพยาบาลเอง หรืออาจจะไม่สามารถรับผิดชอบค่าใช้จ่ายด้านการรักษาทั้งหมดได้ ซึ่งทำให้หน่วยบริการสุขภาพของรัฐต้องแบกรับภาระค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลที่ไม่สามารถเรียกเก็บได้จากแรงงานข้ามชาติ[3] ซึ่งค่าใช้จ่ายบริการสุขภาพของแรงงานข้ามชาติต่อปี เฉลี่ยร้อยละ 79.0 เป็นค่าใช้จ่ายบริการสุขภาพของแรงงานข้ามชาติ 4 สัญชาติ (กัมพูชา ลาว เมียนมา เวียดนาม) และค่าใช้จ่ายบริการสุขภาพที่เรียกเก็บไม่ได้ในกลุ่มแรงงานทั้ง 4 สัญชาติมีสัดส่วนราวครึ่งหนึ่ง (เฉลี่ยต่อปี ร้อยละ 53.0)

จังหวัดที่มีค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพที่เรียกเก็บไม่ได้ของแรงงานข้ามชาติเรียงจากมากไปหาน้อย ปีงบประมาณ 2559 สูงที่สุดใน 5 ลำดับแรก ได้แก่ จังหวัดสมุทรสาคร จังหวัดตาก จังหวัดบึงกาฬ จังหวัดระนอง และจังหวัดภูเก็ต โดยส่วนใหญ่เป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในพื้นที่เขต จากรายงานสถานการณ์ค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพของแรงงานข้ามชาติทั่วประเทศ ปีงบประมาณ 2559 พบว่าข้อมูลการเงินของหน่วยบริการสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข โรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป รับภาระค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพที่เรียกเก็บไม่ได้ของแรงงานข้ามชาติมากกว่าโรงพยาบาลชุมชน กล่าวคือ ในปีงบประมาณ 2559 โรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป รับภาระค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพที่เรียกเก็บไม่ได้ของแรงงานข้ามชาติ 1,388,039,160 บาท ขณะที่โรงพยาบาลชุมชนรับภาระค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพที่เรียกเก็บไม่ได้ของแรงงานข้ามชาติ 497,011,031 บาท ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการแบกรับภาระค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพที่เรียกเก็บไม่ได้ของแรงงานข้ามชาติ ได้แก่ ภาระการให้บริการสุขภาพของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเพิ่มขึ้น รวมทั้งภาระทางการเงินของโรงพยาบาล กล่าวคือ มีโรงพยาบาลสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข จำนวน 867 แห่ง ใน 76 จังหวัด มีวิกฤตทางการเงินระดับ 7 จำนวน 119 แห่ง ใน 43 จังหวัด คิดเป็นร้อยละ 13.7 คือ ติดลบ 2,198,844,822 บาท ซึ่งเกิดจากการแบ่งทรัพยากรด้านสาธารณสุขของคนไทยไปดูแลแรงงานข้ามชาติ และหากไม่มีการดูแลด้านสุขภาพของแรงงานข้ามชาติที่เข้ามาอยู่ในประเทศไทยอาจเกิดการแพร่ระบาดของโรคติดต่อ[4]

ภาคใต้ของประเทศไทยเป็นหนึ่งในพื้นที่ที่มีแรงงานข้ามชาติชาวเมียนมาอยู่อย่างหนาแน่น ดังนั้นกลุ่มเป้าหมายในการศึกษาครั้งนี้จึงอยู่ในพื้นที่กลุ่มจังหวัดภาคใต้ฝั่งอันดามัน โดยทำการศึกษาในจังหวัดภูเก็ตและจังหวัดระนอง สภาพปัญหาและข้อจำกัดของแรงงานข้ามชาติในเรื่องการสื่อสาร การขาดข้อมูลด้านสุขภาพ ไม่สามารถเข้าถึงบริการสุขภาพได้อย่างเหมาะสม อีกทั้งกลุ่มแรงงานข้ามชาติที่ไม่มีหลักประกันสุขภาพเมื่อเจ็บป่วยต้องเข้ารับการรักษาพยาบาล ไม่สามารถจ่ายเงินค่ารักษาได้ ทำให้หน่วยบริการสุขภาพของรัฐต้องแบกรับภาระค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลที่ไม่สามารถเรียกเก็บได้จากแรงงานข้ามชาติ ด้วยเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาการรับรู้สถานะทางสุขภาพ การเข้าถึงบริการและความพึงพอใจในการรับบริการสุขภาพของแรงงานข้ามชาติในจังหวัดภูเก็ตและจังหวัดระนอง เพื่อเป็นข้อมูลในการพัฒนาการจัดบริการสาธารณสุขแก่แรงงานข้ามชาติได้อย่างเหมาะสม

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาการรับรู้สถานะทางสุขภาพ การเข้าถึงบริการและความพึงพอใจในการรับบริการสุขภาพของแรงงานข้ามชาติ ในจังหวัดภูเก็ตและจังหวัดระนอง

ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) และนำข้อมูลที่ได้มาบันทึกในโปรแกรม Microsoft Excel ระยะเวลาดำเนินงาน มกราคม-พฤษภาคม พ.ศ. 2567

ประชากรที่ศึกษา ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ แรงงานข้ามชาติที่ทำงานในพื้นที่จังหวัดภูเก็ตและจังหวัดระนอง

ขนาดตัวอย่าง ขนาดกลุ่มตัวอย่างใช้สูตรคำนวณตัวอย่างของคอแครน (Cochran) [5] $n=Z^2 P(1-P)/d^2$ ในอัตราส่วนสูงสุด 0.5 โดย P=0.05 และ d=0.05 ดังนั้นจำนวนต่ำที่สุดของกลุ่มตัวอย่างจะเป็น 384 คน และป้องกันการสูญหายของข้อมูล 5 เปอร์เซ็นต์สำหรับข้อมูลที่ไม่สมบูรณ์หรือมีการคลาดเคลื่อนของข้อมูล กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษานี้จึงเป็นแรงงานข้ามชาติอย่างน้อย 403 คน

กลุ่มตัวอย่าง การศึกษาครั้งนี้ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเป็นระบบ (Systematic random sampling) โดยให้ตัวแทนแรงงานข้ามชาติเป็นผู้สุ่มแรงงานข้ามชาติที่มีสัญชาติเมียนมา กัมพูชา และลาวที่ทำงานอยู่ในพื้นที่จังหวัดภูเก็ตและจังหวัดระนอง เพื่อเข้าโครงการวิจัยโดยการตอบแบบสอบถาม จำนวน 413 คน โดยมีเกณฑ์คัดเข้า (Inclusion criteria) ดังนี้ เป็นแรงงานข้ามชาติที่ถูกต้องตามกฎหมาย มีสัญชาติเมียนมา กัมพูชา หรือลาว มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป ณ วันที่เข้าร่วมการศึกษา สามารถสื่อสารได้ตามปกติและสมัครใจเข้าร่วมโครงการวิจัย ส่วนเกณฑ์ในการคัดออก (Exclusion criteria) คือ แรงงานข้ามชาติที่ไม่สะดวกเข้าร่วมโครงการตลอดระยะเวลาที่จัดกิจกรรมและไม่ตอบแบบสอบถามให้ครบถ้วนตามที่กำหนดไว้

ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. ประสานงานติดต่อเจ้าหน้าที่ในพื้นที่ ได้แก่ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดภูเก็ต/จังหวัดระนอง มูลนิธิศุภนิมิตแห่งประเทศไทย และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง อาสาสมัครแรงงานข้ามชาติในการเก็บข้อมูลดังกล่าวจากกลุ่มเป้าหมาย เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ และขออนุญาตในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. กำหนดเกณฑ์การคัดเลือกแรงงานข้ามชาติในพื้นที่จังหวัดภูเก็ตและจังหวัดระนอง เพื่อเก็บข้อมูลแบบสอบถาม

3. สร้างแบบสอบถาม ประกอบไปด้วยด้านต่าง ๆ ดังนี้

แบบสอบถามส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของประชากรกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ สัญชาติ ระยะเวลาอาศัยอยู่ในจังหวัดปัจจุบัน สถานภาพสมรส การศึกษา สถานะการทำงาน อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และสถานะทางการเงิน

แบบสอบถามส่วนที่ 2 เกี่ยวกับการรับรู้สถานะทางสุขภาพ การเข้าถึงบริการสุขภาพ และความพึงพอใจในการรับบริการสุขภาพ

จำนวน 14 ข้อ

4. ดำเนินการเก็บข้อมูลตามแบบสอบถามที่ได้จัดทำขึ้น โดยแรงงานข้ามชาติทุกคนจะต้องได้รับการชี้แจงรายละเอียดของโครงการวิจัยก่อนและลงนามในเอกสารให้ความยินยอมเพื่อให้เก็บข้อมูลเรียบร้อยแล้ว

5. วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผล โดยจะสรุปผลเป็นข้อมูลในภาพรวม ไม่มีการระบุถึงตัวตนของแรงงานข้ามชาติ

การเก็บรวบรวมข้อมูล รวบรวมข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามในรูปแบบกระดาษ แจกแบบสอบถามให้อาสาสมัครแรงงานข้ามชาติที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยชี้แจงวัตถุประสงค์และอธิบายวิธีการตอบแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างและรอเก็บแบบสอบถามกลับคืนและตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของข้อมูล นำข้อมูลที่ได้มาบันทึกในโปรแกรม Microsoft Excel

เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินงาน ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามที่ประกอบไปด้วยข้อมูลพื้นฐานของประชากรกลุ่มตัวอย่าง และแบบสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้สถานะทางสุขภาพ การเข้าถึงบริการสุขภาพและความพึงพอใจในการรับบริการสุขภาพ แบบสอบถามในโครงการวิจัยนี้ได้รับการตรวจประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเวชศาสตร์ป้องกันแขนงเวชศาสตร์การเดินทางและท่องเที่ยว และด้านระบาดวิทยา จากกรมควบคุมโรค โดยมีนักวิชาการสาธารณสุขจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดภูเก็ต เป็นผู้ให้คำแนะนำและเป็นที่ปรึกษาในการใช้ภาษาที่เหมาะกับแรงงานข้ามชาติในพื้นที่ และทำการตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) นำมาคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์หรือเนื้อหา (Index of Item-Objective Congruence หรือ IOC)[6] ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.88 (ซึ่งค่ายอมรับได้ต้องมากกว่า 0.50 ขึ้นไป) แบบสอบถามมีทั้งภาษาไทยและภาษาเมียนมา เพื่อให้ประสิทธิภาพของข้อมูลที่ได้ไม่คลาดเคลื่อนในเรื่องของการสื่อสารและตีความเนื้อหา กรณีผู้ตอบแบบสอบถามไม่สามารถอ่านได้ทั้ง 2 ภาษา ผู้วิจัยมีล่ามแปลภาษาเพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามได้เข้าใจและสามารถทำแบบสอบถามได้ ทั้งนี้แบบสอบถามประกอบด้วย ข้อมูลพื้นฐานของประชากรกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ สัญชาติ ระยะเวลาอาศัยอยู่ในจังหวัดปัจจุบัน สถานภาพสมรส การศึกษา สถานะการทำงาน อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และสถานะทางการเงิน และแบบสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้สถานะทางสุขภาพ การเข้าถึงบริการสุขภาพและความพึงพอใจในการรับบริการสุขภาพ จำนวน 14 ข้อ

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analysis) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย

การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต เอกสารรับรองเลขที่ :

VPH REC 029/2021 และคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดระนอง เลขที่โครงการวิจัย: COA_PHRN. 005/2567

โดยผลการวิจัยจะนำเสนอเป็นภาพรวม และนำมาใช้ประโยชน์เพื่อการศึกษาในการวิจัยครั้งนี้เท่านั้นกลุ่มตัวอย่างสามารถขอยุติการเข้าร่วมการวิจัยได้ตลอดเวลา โดยไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อกลุ่มตัวอย่าง และเมื่อกลุ่มตัวอย่างยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัย ผู้วิจัยจะให้กลุ่มตัวอย่างลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย โดยผู้ที่เข้าถึงข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยอีก 4 คนเท่านั้น เมื่อดำเนินโครงการเสร็จสิ้นข้อมูลทั้งหมดจะถูกทำลายทิ้งทันที

ผลการศึกษา

จากการเก็บข้อมูลแบบสอบถามแรงงานข้ามชาติในจังหวัดภูเก็ตและจังหวัดระนอง จำนวน 413 คน โดยนำข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง และข้อมูลเกี่ยวกับการรับรู้สถานะทางสุขภาพ การเข้าถึงบริการสุขภาพ และความพึงพอใจในการรับบริการสุขภาพ มีรายละเอียดดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของประชากรตัวอย่าง

รวบรวมข้อมูลจาก 2 จังหวัด ได้แก่ ภูเก็ต และระนอง ในช่วงเดือนมกราคมถึงพฤษภาคม 2567 แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป และข้อมูลเกี่ยวกับการรับรู้สถานทางสุขภาพ การเข้าถึงบริการสุขภาพ และความพึงพอใจในการรับบริการสุขภาพ

จากการเก็บข้อมูลแบบสอบถามของแรงงานข้ามชาติ จำนวน 413 คน พบว่า แรงงานข้ามชาติที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชายร้อยละ 50.1 ทั้งสองเพศมีสัดส่วนมากที่สุดคือกลุ่มอายุ 25-34 ปี โดยกลุ่มอายุหลักคือ 25-34 ปี, 35-44 ปี และ 18-24 ปีโดยมีร้อยละ 30.5, ร้อยละ 31.0 และ ร้อยละ 22.0 ตามลำดับ ผู้ตอบแบบสอบถามมีสัญชาติเมียนมาร้อยละ 100.0 แรงงานข้ามชาติส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในประเทศไทยระหว่าง 1-3 ปี ร้อยละ 34.4 รองลงมาคือระยะเวลา 10 ปีขึ้นไป ร้อยละ 26.4 ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส ร้อยละ 57.6 รองลงมาคือสถานภาพโสด ร้อยละ 34.4 การศึกษาจบมัธยมศึกษาตอนต้นและประถมศึกษา โดยมีร้อยละ 43.1 และ 32.9 ตามลำดับ สถานะการจ้างงานของแรงงานข้ามชาติมีงานทำ ร้อยละ 92.0 อาชีพสามอันดับแรกได้แก่ ก่อสร้าง ผู้ช่วยร้านค้า และอาชีพอิสระคิดเป็น ร้อยละ 55.4, ร้อยละ 6.8 และ ร้อยละ 5.8 ตามลำดับ รายได้หลักของแรงงานข้ามชาติอยู่ที่ 10,000-15,000 บาทต่อเดือน รองลงมาคือไม่ถึง 10,000 บาทต่อเดือน ร้อยละ 29.5 สถานะการเงินต้องใช้จ่ายอย่างประหยัดและอดออม ร้อยละ 67.3 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูล	N = 413
เพศ	
ชาย	207 (50.1%)
หญิง	191 (46.2%)
ไม่ระบุ	15 (3.7%)
อายุ	
18-24 ปี	91 (22.0%)
25-34 ปี	126 (30.5%)
35-44 ปี	128 (31.0%)
45-54 ปี	60 (14.5%)
55-64 ปี	8 (2.0%)
65 ปีขึ้นไป	0
สัญชาติ	
เมียนมา	413 (100%)
ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในจังหวัดปัจจุบัน	
น้อยกว่า 1 ปี	39 (9.4%)
1-3 ปี	142 (34.4%)
4-6 ปี	75 (18.2%)
7-9 ปี	37 (9.0%)
มากกว่า 10 ปี	109 (26.4%)
ไม่รู้/ไม่แน่ใจ	1 (0.2%)
ไม่ตอบ	10 (2.4%)
สถานภาพสมรส	
โสด	42 (34.4%)
สมรส	238 (57.6%)
หม้าย	3 (0.7%)
หย่าร้าง	8 (2.0%)
อยู่ร่วมกันโดยไม่สมรส	21 (5.1%)
ไม่ตอบ	1 (0.2%)

ข้อมูล	N = 413
การศึกษา	
ไม่ได้รับการศึกษา	33 (8.0%)
ประถมศึกษา	136 (32.9%)
มัธยมศึกษาตอนต้น	178 (43.1%)
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	48 (11.6%)
ปวส./อนุปริญญา ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	6 (1.5%)
ไม่รู้/ไม่แน่ใจ	2 (0.5%)
ไม่ตอบ	10 (2.4%)
สถานะการทำงาน	
กำลังทำงาน	380 (92.0%)
ว่างงาน	33 (8.0%)
อาชีพ	
ชาวนา	3 (0.7%)
แม่บ้าน	23 (5.7%)
โรงแรม	15 (3.6%)
พนักงานโรงงาน	2 (0.5%)
ว่างงาน	8 (1.9%)
เกษตรกรรม	5 (1.2%)
ก่อสร้าง	229 (55.5%)
ผู้ช่วยร้าน	28 (6.8%)
ชาวประมง	5 (1.2%)
เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย	1 (0.2%)
พี่เลี้ยงเด็ก	1 (0.2%)
อิสระ	24 (5.8%)
รับซื้อขยะ	1 (0.2%)
พนักงานร้านอาหาร	13 (3.2%)
พนักงานล้างรถ	16 (3.9%)
ไม่รู้/ไม่แน่ใจ	38 (9.2%)
ไม่ตอบ	1 (0.2%)

ข้อมูล	N = 413
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน (บาท)	
น้อยกว่า 10,000 บาท	122 (29.5%)
10,000-15,000 บาท	155 (37.5%)
มากกว่า 15,000 บาท	10 (2.4%)
ไม่รู้/ไม่แน่ใจ	11 (2.6%)
ไม่ตอบ	115 (28%)
สถานะทางการเงิน	
ไม่พอใช้และต้องกู้หนี้ยืมสินเพื่อการใช้จ่าย	46 (11.1%)
ต้องใช้จ่ายอย่างประหยัดและอดออม	278 (67.3%)
มีเงินใช้อย่างเพียงพอโดยไม่ต้องประหยัดมี	33 (8.0%)
มีเงินใช้จ่ายสบายและมีเงินเหลือเก็บ	32 (7.8%)
ไม่รู้/ไม่แน่ใจ	9 (2.2%)
ไม่ตอบ	15 (3.6%)

จากการสำรวจ พบว่า ภาวะสุขภาพและปัญหาที่เกี่ยวข้องของแรงงานข้ามชาติจำนวน 413 ราย โดยการประเมินภาวะสุขภาพด้วยตนเอง ข้อมูลสุขภาพตนเองดีมาก ร้อยละ 48.0 รองลงมาดีเยี่ยมและไม่ค่อยดี ร้อยละ 27.0 และ 21.0 ตามลำดับ ทั้งปัญหาสุขภาพกายและสุขภาพจิตน้อยกว่า 5 วัน ส่วนใหญ่ร้อยละ 82.8 และ 79.0 ข้อมูลประกันสุขภาพของตนเอง พบว่าส่วนใหญ่ทราบข้อมูลประกันสุขภาพของตนเอง ร้อยละ 64.0 และไม่ทราบข้อมูลว่าบัตรประกันสุขภาพของตนเอง ร้อยละ 27.0 สำหรับคนที่มีบัตรประกันสุขภาพส่วนใหญ่ใช้บัตรประกันสังคม ร้อยละ 42.6 และใช้ประกันสุขภาพกับบริษัทเอกชน ร้อยละ 16.5 เมื่อจำเป็นต้องพบแพทย์ พยาบาล หรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเพื่อรักษาการเจ็บป่วย ส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาด้านการเงิน คิดเป็นร้อยละ 73.1 ตรวจสุขภาพประจำปีทุกปี คิดเป็นร้อยละ 47.7 และใน 12 เดือนที่ผ่านมาเมื่อจำเป็นต้องพบแพทย์ พยาบาล หรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเพื่อรักษาการเจ็บป่วยกรณีไม่ฉุกเฉินและกรณีฉุกเฉิน คิดเป็นร้อยละ 79.4 และ 84.3 ตามลำดับ อีกทั้งกรณีรักษาอาการเจ็บได้รับคำอธิบายถึงวิธีการดูแลสุขภาพ ส่วนใหญ่ไม่เคยไปพบแพทย์ ร้อยละ 67.6 และคนที่ไปพบแพทย์ได้รับคำอธิบายบางครั้ง คิดเป็นร้อยละ 17.2 มีความพึงพอใจต่อบริการที่ได้รับบางครั้ง คิดเป็นร้อยละ 22.5 และร้อยละ 38.5 ที่ไม่เคยเจ็บป่วยต้องไปพบแพทย์ สำหรับข้อมูลการเข้ารับตรวจสุขภาพฟัน ส่วนใหญ่ไม่เคยไปพบทันตแพทย์ ร้อยละ 63.4 และพบทันตแพทย์เพื่อตรวจสุขภาพฟันภายใน 1 ปีที่ผ่านมา คิดเป็นร้อยละ 11.6 และใน 30 วันที่ผ่านมาเมื่อเจ็บป่วยจะรับประทานยาแก้ปวด 1-3 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 20.6 และอีกร้อยละ 57.6 ไม่เคยรับประทานยาแก้ปวด ลดไข้ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การรับรู้สถานะสุขภาพการเข้าถึงบริการสุขภาพและความพึงพอใจในการรับบริการสุขภาพของแรงงานข้ามชาติ

ข้อมูล	N = 413
ขณะนี้ท่านรู้สึกว่าสุขภาพตนเองเป็นอย่างไร	
ดีเยี่ยม	110 (27.0%)
ดีมาก	197 (48.0%)
ไม่ค่อยดี	88 (21.0%)
พอใช้	14 (3.4%)
ไม่รู้/ไม่แน่ใจ	2 (0.3%)
ไม่ตอบ	2 (0.3%)
ใน 30 วัน ที่ผ่านมาท่านมีปัญหาสุขภาพทางกาย จำนวนกี่วัน	
น้อยกว่า 5 วัน	342 (82.9%)
มากกว่า 5-10 วัน	2 (0.5%)
มากกว่า 10-20 วัน	1 (0.2%)
มากกว่า 20-30 วัน	1 (0.2%)
ไม่รู้/ไม่แน่ใจ	22 (5.3%)
ไม่ตอบ	45 (10.9%)
ใน 30 วัน ที่ผ่านมา ท่านมีปัญหาสุขภาพทางจิตใจ จำนวนกี่วัน	
0-5 วัน	326 (79.0%)
5-10 วัน	4 (1.0%)
มากกว่า 10 วัน	2 (0.5%)
ไม่รู้/ไม่แน่ใจ	46 (11.0%)
ไม่ตอบ	35 (8.5%)
ท่านทราบหรือไม่ว่าตนเองมีประกันสุขภาพ	
ทราบ	264 (64.0%)
ไม่ทราบ (ข้ามไปคำถามข้อถัดไป)	112 (27.0%)
ไม่แน่ใจ	31 (7.5%)
ไม่ตอบ (ข้ามไปคำถามข้อถัดไป)	6 (1.5%)

ข้อมูล	N = 413
ระบบประกันสุขภาพที่ท่านมีในปัจจุบันคือ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	
ประกันสังคม	176 (42.6%)
ประกันสุขภาพกับบริษัทเอกชน	68 (16.5%)
บัตรชมพู	1 (0.2%)
อื่นๆ	11 (2.7%)
ไม่มี	1 (0.2%)
ไม่รู้/ไม่แน่ใจ	5 (1.2%)
ไม่ตอบ	151 (36.6%)
ใน 12 เดือนที่ผ่านมา เมื่อจำเป็นต้องพบแพทย์ พยาบาล หรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเพื่อรักษาการเจ็บป่วยแต่ท่านไม่ไป เพราะมีปัญหาด้านการเงินและค่าใช้จ่าย ใช่หรือไม่	
ใช่	59 (14.3%)
ไม่ใช่	302 (73.1%)
ไม่รู้/ไม่แน่ใจ	15 (3.6%)
ไม่ตอบ	37 (9.0%)
ท่านไปตรวจสุขภาพกับแพทย์ พยาบาล หรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุขโดยท่านไม่เจ็บป่วยครั้งสุดท้ายเมื่อใด (รวมถึงตรวจสุขภาพเพื่อต่ออายุใบอนุญาตทำงาน)	
ภายใน 1 ปีที่ผ่าน (0-12เดือน)	197 (47.7%)
มากกว่า 1-2 ปี	113 (27.4%)
มากกว่า 2-5 ปี	13 (3.1%)
มากกว่า 5 ปี	9 (2.2%)
ไม่เคยตรวจสุขภาพตามปกติ	35 (8.5%)
ไม่รู้/ไม่แน่ใจ	39 (9.4%)
ไม่ตอบ	7 (1.7%)

ข้อมูล	N = 413
ใน 12 เดือนที่ผ่านมา ท่านไปพบแพทย์ พยาบาล หรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุข เพื่อรักษาอาการเจ็บป่วย ซึ่งไม่รวมกรณีฉุกเฉินกี่ครั้ง	
ไม่เคยรักษา	328 (79.4%)
1-5 ครั้ง	23 (5.6%)
มากกว่า 5 ครั้ง	1 (0.2%)
ไม่รู้/ไม่แน่ใจ	0 (0%)
ไม่ตอบ	61 (14.8%)
ใน 12 เดือนที่ผ่านมา ท่านไปพบแพทย์ พยาบาล หรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุข เพื่อรักษาอาการเจ็บป่วย กรณีฉุกเฉินกี่ครั้ง	
ไม่เคยไปพบแพทย์	348 (84.2%)
1-3 ครั้ง	9 (2.2%)
มากกว่า 5 ครั้ง	2 (0.5%)
ไม่รู้/ไม่แน่ใจ	11 (2.7%)
ไม่ตอบ	43 (10.4%)
10 ใน 12 เดือนที่ผ่านมา ท่านไปพบแพทย์ พยาบาล หรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุข เพื่อรักษาอาการเจ็บป่วย ท่านได้รับคำอธิบายถึงวิธีการดูแลรักษาสุขภาพหรือไม่ (ไม่รวมการอธิบายวิธีใช้ยา)	
ไม่เคยไปพบแพทย์	279 (67.5%)
ได้รับคำอธิบาย	4 (1.0%)
ได้รับคำอธิบายบางครั้ง	71 (17.1%)
ไม่เคยได้รับคำอธิบาย	9 (2.2%)
ไม่รู้/ไม่แน่ใจ	38 (9.2%)
ไม่ตอบ	12 (3.0%)

ข้อมูล	N = 413
ใน 12 เดือนที่ผ่านมา ท่านไปพบแพทย์ พยาบาล หรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุข เพื่อรักษาอาการเจ็บป่วย หรือบริการอื่น ๆ ท่านรู้สึกพอใจต่อบริการที่ได้รับหรือไม่	
ไม่เคยเจ็บป่วยจนต้องไปพบแพทย์	159 (38.5%)
พึงพอใจทุกครั้ง	79 (19.1%)
พึงพอใจบางครั้ง	93 (22.5%)
ไม่เคยพอใจเลย	4 (1.0%)
ไม่รู้/ไม่แน่ใจ	58 (14.0%)
ไม่ตอบ	20 (4.9%)
ท่านได้ไปพบแพทย์ เพื่อตรวจสุขภาพฟันที่ไม่ใช่การรักษาฟันครั้งสุดท้ายเมื่อใด	
ไม่เคยไปพบทันตแพทย์	262 (63.4%)
ภายใน 1 ปี ที่ผ่านมา (0-12เดือน)	48 (11.6%)
มากกว่า 1-2 ปี	35 (8.5%)
มากกว่า 2-5 ปี	11 (2.7%)
ไม่รู้/ไม่แน่ใจ	51 (12.3%)
ไม่ตอบ	6 (1.5%)
ใน 30 วัน ที่ผ่านมาท่านได้รับประทานยาแก้ปวด ลดไข้ เช่น พาราเซตามอล แอสไพริน หรือยาประเภทบรูเฟน ซึ่งใช้รักษาโรคปวดเข่า ปวดข้อ กี่ครั้ง	
ไม่เคยรับประทานยา	238 (57.6%)
1-3 ครั้ง	85 (20.6%)
4-6 ครั้ง	25 (6.0%)
7-9 ครั้ง	5 (1.2%)
มากกว่า 10 ครั้ง	7 (1.7%)
ไม่รู้/ไม่แน่ใจ	11 (2.7%)
ไม่ตอบ	42 (10.2%)

สรุปและอภิปราย

จากการศึกษาการรับรู้สถานะทางสุขภาพ การเข้าถึงบริการสุขภาพและความพึงพอใจในการรับบริการสุขภาพของแรงงานข้ามชาติในจังหวัดภูเก็ตและจังหวัดระนอง พบว่า แรงงานข้ามชาติส่วนใหญ่มีข้อมูลสุขภาพตนเองอยู่ในระดับดีมาก ร้อยละ 48.0 จากข้อคำถามท่านทราบหรือไม่ว่าตนเองมีประกันสุขภาพ ส่วนใหญ่ทราบข้อมูลประกันสุขภาพของตนเอง ร้อยละ 64.0 และแรงงานข้ามชาติไม่ทราบข้อมูลบัตรประกันสุขภาพของตนเอง ร้อยละ 27.0 ซึ่งแรงงานข้ามชาติควรได้รับข้อมูลเกี่ยวกับบัตรประกันสุขภาพของตนเองรวมทั้งสิทธิประโยชน์ของบัตรประกันสุขภาพที่มีอยู่ และสำหรับแรงงานข้ามชาติที่มีบัตรประกันสุขภาพส่วนใหญ่มีบัตรประกันสังคม ร้อยละ 42.6 บัตรประกันสุขภาพกับบริษัทเอกชน ร้อยละ 16.5 อีกทั้งแรงงานข้ามชาติที่ไปพบแพทย์ มีความพึงพอใจต่อบริการที่ได้รับบางครั้ง คิดเป็นร้อยละ 22.5 ซึ่งการรับรู้สถานะทางสุขภาพ การเข้าถึงบริการสุขภาพและความพึงพอใจในการรับบริการสุขภาพของแรงงานข้ามชาติสอดคล้องกับการศึกษาของจิรวรรณ รัตจักร์[7] ที่พบว่า แรงงานข้ามชาติมีสิทธิการรักษาสิทธิประกันสุขภาพหรือประกันสังคม และทราบว่าตนเองมีสิทธิประโยชน์ในบัตรประกันสุขภาพที่มี อีกทั้งในการให้บริการ เช่น การต้อนรับ อัธยาศัยไมตรี การดูแล เอาใจใส่ อยู่ในระดับปานกลาง

ดังนั้นในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ เห็นได้ว่าแรงงานข้ามชาติรับรู้สถานะทางสุขภาพของตนเอง ส่วนใหญ่มีบัตรประกันสุขภาพ และมีแรงงานข้ามชาติที่ไม่ทราบข้อมูลบัตรประกันสุขภาพของตนเอง อีกทั้งแรงงานต่างชาติที่เคยเข้ารับบริการทางด้านสาธารณสุขมีความพึงพอใจบางครั้ง ดังนั้น หากต้องการลดภาระค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลให้แรงงานข้ามชาติ ต้องมีการส่งเสริมให้แรงงานข้ามชาติมีความรู้เกี่ยวกับบัตรประกันสุขภาพเพื่อให้เกิดทางเลือกในการซื้อบัตรประกันสุขภาพที่เหมาะสม และส่งเสริมให้แรงงานข้ามชาติมีความเข้าใจในสิทธิประโยชน์ของบัตรประกันสุขภาพของตนเอง สนับสนุนให้ทุกคนสามารถเข้าถึงการบริการด้านสุขภาพที่เหมาะสม และปรับปรุงระบบการให้บริการด้านสาธารณสุขในกลุ่มแรงงานข้ามชาติให้ดียิ่งขึ้น อีกทั้งปัญหาในเรื่องความพึงพอใจในการให้บริการอาจจะมีส่วนมาจากการสื่อสารทางด้านภาษาที่ไม่เข้าใจ ดังนั้นสถานบริการสุขภาพของรัฐควรมีมาตรการส่งเสริม สนับสนุน สื่อ ภาษาต่าง ๆ การจัดจ้างล่ามแปลภาษาพม่า หรือมีศูนย์บริการปรึกษา (ศูนย์พึ่งได้ หรือ ONE STOP SERVICE) สำหรับให้บริการแก่ แรงงานข้ามชาติให้เพียงพอ

ปัญหา และอุปสรรคที่พบในการดำเนินงาน

1. แรงงานข้ามชาติมีเวลาจำกัดในการเก็บข้อมูล เนื่องจากแรงงานข้ามชาติต้องรีบกลับไปทำงาน ซึ่งอาจทำให้กระทบต่อการทำงาน

2. ต้องมีการตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบกับแรงงานข้ามชาติอีกครั้ง เพื่อทวนคำตอบว่าต้องการที่จะตอบไม่รู้/ไม่แน่ใจ

ข้อเสนอแนะ

1. การศึกษาวิจัยครั้งต่อไป ควรศึกษาปัจจัยที่ส่งเสริมการเข้าถึงบริการสุขภาพของแรงงานข้ามชาติ และนำมาใช้เป็นแนวทางการวางแผนการจัดระบบบริการสุขภาพ ให้แรงงานข้ามชาติเข้าถึงบริการสุขภาพได้มากขึ้น

2. นายจ้างหรือผู้ประกอบการควรให้ข้อมูลเกี่ยวกับการเข้าถึงบริการและสิทธิประโยชน์จากการทำประกันสุขภาพ เพื่อให้แรงงานข้ามชาติมีความรู้เกี่ยวกับสิทธิประโยชน์ของบัตรประกันสุขภาพรูปแบบต่าง ๆ

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

วราภรณ์ ใจคุ้มเก่า, สุมนี วัชรสินธุ์, สุทัศน์ โชตนะพันธ์,วนิดา สังยาหยา, แสนสุข เจริญกุล. การรับรู้สถานะทางสุขภาพ การเข้าถึงบริการสุขภาพและความพึงพอใจในการรับบริการสุขภาพของแรงงานข้ามชาติ ในจังหวัดภูเก็ตและจังหวัดระนอง. วารสารสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง. 2568;10(1):199-216.

Suggested citation for this article

Jaikumkao W, Watcharasin S, Chottanapund S, Sangyaya W, Charoenkun S. Awareness of health status access to health service and satisfaction in receiving health services of migrant workers in Phuket and Ranong. Institute for Urban Disease Control and Prevention Journal. 2025;10(1):199-216.

เอกสารอ้างอิง

1. สมัชชาสุขภาพ [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: สมัชชาสุขภาพ; c2023. มติสมัชชาสุขภาพเฉพาะประเด็นว่าด้วย การเข้าถึงสิทธิด้านสุขภาพกลุ่มแรงงานข้ามชาติ; 2565 [เข้าถึงเมื่อ 15 ต.ค. 2567]; [ประมาณ 1 น.]. เข้าถึงได้จาก: https://www.samatcha.org/site/issues/a2b58e70-a5af-4c88-be49-2214377c9733/detail

2. กรมการจัดหางาน, สำนักบริหารแรงงานต่างด้าว. สวัสดีปีใหม่ 2567 สถิติจำนวนแรงงานต่างด้าวที่ได้รับอนุญาตทำงานคงเหลือทั่วราช อาณาจักร 2567. กรุงเทพฯ: กลุ่มงานพัฒนาระบบควบคุมการทำงานของคนต่างด้าว; 2567.
3. สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส) [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส); c2020. รูปแบบระบบบริการที่เป็นมิตรสำหรับคนต่างด้าวในประเทศไทย : งบประมาณการจัดบริการสุขภาพสำหรับคนต่างด้าว; 2563 [เข้าถึงเมื่อ 16 ต.ค. 2567]. [ประมาณ 1 น.]. เข้าถึงได้จาก: https://www.hsri.or.th/media-issue/488
4. ศุภราภรณ์ ธรรมชาติ, ปาณบดี เอกะจัมปกะ, พูลสิน ศรีประยูร. สถานการณ์ค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพของประชากรต่างด้าวทั่วประเทศ (ยกเว้น กทม.) ปีงบประมาณ 2559. นนทบุรี: สถานการณ์ค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพของ กลุ่มภารกิจด้านติดตามและประเมินผลนโยบายและยุทธศาสตร์ด้านสุขภาพ; 2560.
5. Cochran WG. Sampling Techniques. 3rd ed, New York: John Wiley and Sons; 1977.
6. สุทิน ชนะบุญ. สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูลในงานวิจัยด้านสุขภาพเบื้องต้น. ขอนแก่น: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ขอนแก่น; 2564.
7. จิรวรรณ รัตจักร์. การเข้าถึงบริการสุขภาพของแรงงานข้ามชาติของอำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช [ปริญญานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช; 2562.

โรคเบาหวานกับการขับขี่

Diabetes and driving

ภาสวิชญ์ ดุษฎีวิจัย
สถาบันเวชศาสตร์ป้องกันศึกษา กรมควบคุมโรค

Pasawit Dusadeewijai
Institute of Preventive Medicine, Department of Disease Control

Corresponding Author: pasawit69@gmail.com

Received 2024 Nov 19, Revised 2024 Dec 21, Accepted 2024 Dec 26
DOI: 10.14456/iudcj.2025.14

บทคัดย่อ

บทความปริทัศน์นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทบทวนองค์ความรู้เกี่ยวกับความเสี่ยงของผู้ป่วยโรคเบาหวานต่อการเกิดอุบัติเหตุจราจร ภาวะแทรกซ้อนที่ส่งผลต่อความปลอดภัยในการขับขี่ แนวทางการประเมินความเสี่ยง และนโยบายในประเทศต่าง ๆ จากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบระหว่างปี ค.ศ. 1961-2019 พบว่าผู้ป่วยเบาหวานมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจราจรสูงกว่าประชากรทั่วไปประมาณ 1.10-1.76 เท่า โดยเฉพาะในกลุ่มที่มีประวัติภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำบ่อยครั้งและผู้ที่เคยมีประวัติอุบัติเหตุจากภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ความเสี่ยงจะเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญที่ส่งผลต่อความปลอดภัยในการขับขี่ ได้แก่ ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ เบาหวานขึ้นจอประสาทตา เบาหวานขึ้นเส้นประสาท และภาวะหยุดหายใจขณะหลับ ซึ่งพบได้ถึงร้อยละ 50.0-80.0 ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 แนวทางการประเมินความเสี่ยงควรพิจารณาเป็นรายบุคคล โดยคำนึงถึงประวัติการเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ความสามารถในการรับรู้อาการและการมีภาวะแทรกซ้อน หลายประเทศได้กำหนดแนวทางปฏิบัติสำหรับการออกใบอนุญาตขับขี่แก่ผู้ป่วยเบาหวาน โดยมีการแบ่งแยกระหว่างผู้ขับขี่ส่วนบุคคลและผู้ขับขี่สาธารณะ และกำหนดเงื่อนไขการติดตามประเมินเป็นระยะ เช่น การห้ามขับรถหลังเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำรุนแรงเป็นเวลา 3-6 เดือน การตรวจวัดระดับน้ำตาลก่อนและระหว่างขับรถ และการประเมินภาวะแทรกซ้อนที่อาจส่งผลต่อความปลอดภัย อย่างไรก็ตาม การนำแนวทางไปใช้ในทางปฏิบัติยังมีความท้าทาย จำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกภาคส่วนเพื่อส่งเสริมความปลอดภัยในการขับขี่ของผู้ป่วยเบาหวาน

คำสำคัญ : โรคเบาหวาน, อุบัติเหตุจราจร, การประเมินความพร้อมในการขับขี่

Abstract

This review article aims to examine the knowledge regarding the risk of traffic accidents among diabetic patients, complications affecting driving safety, risk assessment approaches, and policies in various countries. A systematic literature review from 1961 to 2019 reveals that diabetic patients have a 1.10-1.76 times higher risk of traffic accidents compared to the general population, particularly among those with frequent hypoglycemic episodes and a history of hypoglycemia-related accidents, where the risk increases significantly. Major complications affecting driving safety include hypoglycemia, diabetic retinopathy, diabetic neuropathy, and sleep apnea, which is found in 50-80% of type 2 diabetes patients. Risk assessment guidelines should be individualized, considering the history of hypoglycemic episodes, symptom awareness, and the presence of complications.

Many countries have established guidelines for issuing driving licenses to diabetic patients, distinguishing between private and commercial drivers, and setting conditions for periodic monitoring. These include restrictions on driving for 3-6 months following severe hypoglycemic episodes, requirements for blood glucose monitoring before and during driving, and assessment of complications that may affect safety. However, implementing these guidelines in practice remains challenging. Cooperation from all sectors is necessary to promote driving safety among diabetic patients. The review provides comprehensive information about diabetic drivers' risks, complications, assessment approaches, and regulatory frameworks across different countries, emphasizing the need for individualized assessment and monitoring to ensure road safety while maintaining mobility for people with diabetes.

Key word : Diabetes, Traffic accident, Fitness to drive

บทนำ

การขับขี่ยานพาหนะเป็นกิจกรรมสำคัญในชีวิตประจำวันของผู้คนในสังคมปัจจุบัน ทั้งเพื่อการเดินทางไป เพื่อประกอบอาชีพ การดำเนินชีวิตประจำวัน และการพักผ่อนหย่อนใจ อย่างไรก็ตาม การขับขี่เป็นกิจกรรมที่ต้องอาศัยความสามารถทางร่างกายและสติปัญญาหลายด้านประกอบกัน เช่น ความสามารถในการมองเห็น ความสามารถในการตัดสินใจ และการเคลื่อนไหวของร่างกายเพื่อควบคุมยานพาหนะด้วยเหตุนี้ โรคและภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ จึงสามารถส่งผลกระทบต่อความสามารถในการขับขี่อย่างปลอดภัยของผู้ป่วย

โรคเบาหวานเป็นหนึ่งในปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญระดับโลก โดยในปี ค.ศ. 2019 มีผู้ป่วยเบาหวานทั่วโลกประมาณ 463 ล้านคน และคาดการณ์ว่าจะเพิ่มขึ้นเป็น 700 ล้านคนในปี ค.ศ. 2045 International Diabetes Foundation ประมาณการว่าความชุกของโรคเบาหวานในประชากรทั่วไปอยู่ที่ประมาณร้อยละ 9.0 สำหรับผู้ใหญ่อายุระหว่าง 20 ถึง 79 ปี และเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 20.0 สำหรับผู้ที่มีอายุมากกว่า 65 ปี ความชุกของโรคเบาหวานได้เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา และคาดการณ์ว่าจะเพิ่มขึ้นร้อยละ 50.0 ในอีก 20-25 ปีข้างหน้า โดยมีสาเหตุหลักมาจากการเพิ่มขึ้นของประชากรสูงอายุ ภาวะอ้วน และการดำเนินชีวิตที่มีการเคลื่อนไหวลดลง[1] สำหรับประเทศไทย กระทรวงสาธารณสุขรายงานว่าในปี พ.ศ. 2563 มีความชุกของโรคเบาหวานในประชากรไทยอายุ 15 ปีขึ้นไปอยู่ที่ร้อยละ 9.1[2] โดยพบว่าความชุกเพิ่มขึ้นตามอายุ และพบในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย โรคเบาหวานไม่เพียงแต่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพโดยรวมของผู้ป่วยเท่านั้น แต่ยังส่งผลต่อความสามารถในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน รวมถึงการขับขี่ยานพาหนะด้วย

บทความปริทัศน์นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทบทวนองค์ความรู้ปัจจุบันเกี่ยวกับความเสี่ยงของผู้ป่วยโรคเบาหวานต่อการเกิดอุบัติเหตุจราจรที่เพิ่มขึ้น ภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานที่ส่งผลต่อการขับขี่อย่างปลอดภัย แนวทางการประเมินความเสี่ยงของผู้ขับขี่ที่ป่วยด้วยโรคเบาหวาน และการวิเคราะห์นโยบายและแนวทางปฏิบัติในประเทศต่าง ๆ ทั้งนี้เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับบุคลากรทางการแพทย์ ผู้กำหนดนโยบาย และผู้ป่วยเบาหวานในการตระหนักถึงความสำคัญของประเด็นนี้และนำไปสู่การพัฒนาแนวทางปฏิบัติที่เหมาะสมต่อไป

ความเสี่ยงของผู้ป่วยโรคเบาหวานต่อการเกิดอุบัติเหตุจราจรที่เพิ่มขึ้น

ความสัมพันธ์ระหว่างโรคเบาหวานและความเสี่ยงในการขับขี่เป็นประเด็นที่ได้รับความสนใจมากขึ้นในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา งานวิจัยของ Dow j และคณะซึ่งทำการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบเพื่อศึกษาความเสี่ยงในการประสบอุบัติเหตุยานยนต์ของผู้ขับขี่

ที่เป็นเบาหวาน[3] ผู้วิจัยค้นหาข้อมูลจากฐานข้อมูลต่าง ๆ และคัดเลือกงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ที่ตีพิมพ์ระหว่างปี ค.ศ.1961-2019 พบว่า โดยรวมแล้วผู้ขับขี่ที่เป็นเบาหวานมีความเสี่ยงสูงกว่าประชากรทั่วไปในการเกิดอุบัติเหตุ โดยมีอัตราเสี่ยงสัมพัทธ์อยู่ในช่วง 1.10-1.76 เท่า ผู้วิจัยสรุปว่าหลักฐานที่ได้ สนับสนุนให้มีการคงไว้มาตรฐานทางการแพทย์สำหรับการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ขับขี่ที่เป็นเบาหวานแต่ควรพิจารณายกเลิกการแบ่งแยกระหว่างผู้ที่ใช้อินซูลินกับยากินเนื่องจากปัจจุบันผลต่อความเสี่ยงไม่แตกต่างกัน การประเมินความสามารถในการขับขี่ควรพิจารณาสภาพโดยรวมของผู้ขับขี่ รวมถึงโรคร่วมอื่น ๆ ไม่ใช่พิจารณาโรคเบาหวานเพียงโรคเดียว บางการศึกษาระบุว่าผู้ขับขี่ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 1 มีความเสี่ยงสูงกว่าผู้ขับขี่ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 เล็กน้อย โดยมีอัตราความเสี่ยงสัมพัทธ์ประมาณ 2[4-6] แต่ผลการศึกษาอื่น ๆ ไม่ได้ยืนยันข้อสรุปนี้[7] นอกจากนี้ยังมีบางปัจจัยที่ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานบางคนมีความเสี่ยงสูงกว่าคนอื่น ๆ เช่น เมื่อมีการติดตามผู้ขับขี่ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 1 จำนวน 452 รายแบบเป็นเวลาหนึ่งปี พบว่ากลุ่มที่เคยมีประวัติการเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำเล็กน้อยขณะขับรถ ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำรุนแรงขณะขับรถ เคยมีอุบัติเหตุที่เกี่ยวข้องกับภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ มีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงที่สูงขึ้นต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการขับรถในช่วง 12 เดือนถัดมา โดยเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.0, 6.0 และ 20.0 ตามลำดับ และความเสี่ยงจะเพิ่มขึ้นอย่างมากเมื่อมีรายงานการเกิดภาวะน้ำตาลต่ำเพิ่มเติม เช่น ถ้าบุคคลเคยมีอาการน้ำตาลในเลือดต่ำรุนแรง 2 ครั้งในช่วง 12 เดือนก่อนหน้า ความเสี่ยงจะเพิ่มเป็นร้อยละ 12.0 และหากเคยเกิดการชนที่เกิดจากภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ 2 ครั้งในช่วง 2 ปีที่ผ่านมา ความเสี่ยงจะเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 40.0[8]

การศึกษาในห้องปฏิบัติการที่เปรียบเทียบผู้ขับขี่เบาหวานชนิดที่ 1 ซึ่งไม่เคยมีประวัติการเกิดอุบัติเหตุจากการขับรถเนื่องจากภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำเลยในปีที่ผ่านมา กับกลุ่มที่เคยเกิดอุบัติเหตุมากกว่าหนึ่งครั้ง พบว่ากลุ่มที่มีประวัติเกิดอุบัติเหตุนั้น: 1) ขับรถได้แย่ลงอย่างมีนัยสำคัญเมื่อมีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ (70-50 มก./ดล., 3.9-2.8 มิลลิโมล/ลิตร) แต่ขับได้ดีพอๆ กันเมื่อระดับน้ำตาลในเลือดปกติ (ภาวะน้ำตาลปกติ) 2) มีการตอบสนองของฮอร์โมน Epinephrine ต่ำกว่าระหว่างขับรถในช่วงน้ำตาลต่ำ 3) มีความไวต่ออินซูลินมากกว่า และ 4) แสดงความยากลำบากมากกว่าในด้านความจำขณะทำงาน (Working Memory) และความเร็วในการประมวลผลข้อมูล (Information Processing Speed) ทั้งในภาวะน้ำตาลปกติและน้ำตาลต่ำ[9-11] ดังนั้น ประวัติการเกิดอุบัติเหตุจึงควรถูกนำมาใช้เป็นพื้นฐานสำหรับการระบุผู้ขับขี่ที่ใช้อินซูลินซึ่งมีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดอุบัติเหตุในอนาคต และบุคคลดังกล่าวก็สมควรได้รับการประเมินคัดกรองเพิ่มเติม

ตามความเหมาะสมโดยสรุปถึงแม้ผู้ป่วยเบาหวานโดยรวมจะมีความเสี่ยงเพิ่มขึ้นเล็กน้อย แต่ก็มีบางกลุ่มโดยเฉพาะที่มีความเสี่ยงสูงกว่าผู้อื่นอย่างเห็นได้ชัดโดยเฉพาะกลุ่มที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำอย่างรุนแรงเป็นประจำ ดังนั้นจึงควรให้ความสำคัญกับการประเมินและช่วยเหลือผู้ป่วยกลุ่มนี้เป็นพิเศษ

ภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานที่ส่งผลต่อการขับขี่อย่างปลอดภัย

โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่ส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยในหลายด้าน รวมถึงความสามารถในการขับขี่ยานพาหนะด้วย ทั้งอาการเฉียบพลันและอาการเรื้อรังของโรคเบาหวานล้วนมีผลต่อการขับขี่ทั้งสิ้น ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำรุนแรง (severe hypoglycemia) ถือเป็นอันตรายหลักต่อการขับขี่ในผู้ป่วยเบาหวาน เนื่องจากอาการของภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำทำให้เกิดอาการทางระบบประสาทของภาวะน้ำตาลต่ำ (neuroglycopenic symptoms) บั่นทอนการทำงานของทั้งระบบ motor sensory และ cognitive ที่ล้วนเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการขับขี่ แม้แต่ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำระดับเล็กน้อย (mild hypoglycemia) ก็อาจส่งผลต่อการทำงานเหล่านี้ได้ รวมถึงภาวะน้ำตาลในเลือดสูง (hyperglycemia) อาจทำให้เกิดอาการตาพร่ามัว (blurred vision) สับสน (confusion) และในที่สุดอาจนำไปสู่ภาวะโคม่าจากเบาหวาน (diabetic coma) นอกจากนี้ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ยังมักมีภาวะหยุดหายใจขณะหลับ (sleep apnea) ร่วมด้วย ซึ่งส่งผลต่อการพักผ่อนและความตื่นตัวในการขับขี่ ในระยะยาว ภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังของโรคเบาหวาน เช่น เบาหวานขึ้นจอประสาทตา (diabetic retinopathy) เบาหวานขึ้นเส้นประสาท (diabetic neuropathy) โรคหลอดเลือดหัวใจ (cardiovascular disease) ก็ล้วนแต่ส่งผลเสียต่อความสามารถในการขับขี่ทั้งสิ้น เนื่องจากภาวะเหล่านี้ทำให้การมองเห็น การรับความรู้สึกและสมรรถภาพของร่างกายด้อยลง

ในการประเมินความสามารถขับขี่ของผู้ป่วยเบาหวาน จึงต้องพิจารณาทั้งความเสี่ยงจากภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ และผลของภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังของโรคควบคู่กันไป เพื่อให้ทราบถึงข้อจำกัดและปัจจัยเสี่ยงในการขับขี่อย่างรอบด้าน ซึ่งจะช่วยให้ผู้ป่วยปรับพฤติกรรมการขับขี่ได้อย่างเหมาะสม เพื่อความปลอดภัยของตนเองและผู้อื่นบนท้องถนน สรุปปัจจัยสำคัญที่สามารถส่งผลต่อความปลอดภัยในการขับขี่ของผู้ป่วยเบาหวานมีหลายประการ ได้แก่

1. ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ (Hypoglycemia): เป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยเบาหวาน โดยเฉพาะผู้ที่ใช้อินซูลินหรือยากลุ่มซัลโฟนิลยูเรีย ภาวะนี้อาจส่งผลให้เกิดอาการมึนงง สับสน การตัดสินใจบกพร่อง และหมดสติได้[12] การศึกษาโดย Cox และคณะ พบว่าภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำมีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อความสามารถในการขับขี่[13] และการใช้ยารักษาเบาหวานบางชนิด เช่น อินซูลินและยากลุ่ม

ซัลโฟนิลยูเรีย อาจเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ซึ่งส่งผลต่อความปลอดภัยในการขับขี่

2. ภาวะแทรกซ้อนทางตา (Diabetic Retinopathy): โรคเบาหวานเป็นสาเหตุสำคัญของความผิดปกติทางสายตา ซึ่งอาจส่งผลต่อการมองเห็นและความสามารถในการขับขี่[14]

3. ภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทส่วนปลาย (Peripheral Neuropathy): ภาวะนี้สามารถส่งผลต่อความรู้สึกที่เท้าและการควบคุมการเหยียบคันเร่งและเบรก[15]

4. ภาวะหยุดหายใจขณะหลับจากการอุดกั้น (Obstructive Sleep Apnea หรือ OSA): ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีความเสี่ยงสูงที่จะเป็นโรคร่วมกับภาวะหยุดหายใจขณะหลับจากการอุดกั้น โดยพบความชุกประมาณร้อยละ 50.0-80.0 ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญได้แก่ ภาวะอ้วน การมีไขมันสะสมบริเวณลำคอ และการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่ไม่ดี มักมีอาการง่วงนอนในเวลากลางวัน (Excessive Daytime Sleepiness) เนื่องจากการนอนหลับที่ไม่มีคุณภาพในเวลากลางคืน ส่งผลให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจราจรเพิ่มขึ้น 2-3 เท่า เมื่อเทียบกับประชากรทั่วไป นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ป่วยกลุ่มนี้มีความบกพร่องด้านการตัดสินใจ สมาธิ และเวลาตอบสนอง ซึ่งเป็นทักษะสำคัญในการขับขี่ยานพาหนะ[16-18]

แนวทางการประเมินความเสี่ยงของผู้ขับขี่ที่ป่วยด้วยโรคเบาหวาน

ก่อนได้รับอนุญาตให้ขับขี่ยานยนต์ มีความจำเป็นที่จะต้องมีการคัดกรองและประเมินบุคคลที่เป็นโรคเบาหวานที่มีความเสี่ยงสูงมากต่อการขับขี่อย่างไม่ปลอดภัย ทั้งนี้ ด้วยเหตุที่ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีความแตกต่างหลากหลายในด้านของธรรมชาติของโรค อาการแสดง และวิธีการที่ใช้ในการรักษาโรคเบาหวานของตนเอง จึงเป็นสิ่งสำคัญที่กระบวนการคัดกรองและประเมินจะต้องมีความเหมาะสม American Diabetes Association[19] แนะนำให้แพทย์ควรพิจารณาข้อมูลพิจารณาเป็นรายบุคคล และไม่ควรใช้การวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานเป็นเกณฑ์เดียว แต่ควรพิจารณาจากหลักฐานอื่น ๆ ร่วมด้วย ในการระบุผู้ขับขี่ที่เป็นโรคเบาหวานที่มีแนวโน้มเสี่ยงสูง ควรสอบถามเกี่ยวกับประสบการณ์ของผู้ขับขี่ในรอบ 12 เดือนที่ผ่านมา ในประเด็นต่าง ๆ ดังนี้ การเคยสูญเสียการรับรู้สึกตัวเนื่องจากภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ การเผชิญภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำที่จำเป็นต้องได้รับการช่วยเหลือจากบุคคลอื่นในการจัดการ หรือการประสบกับภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำที่เกิดขึ้นโดยปราศจากอาการเตือนล่วงหน้า ควรมีการสอบถามเพิ่มเติมเกี่ยวกับการสูญเสียความคมชัดในการมองเห็น (visual acuity) หรือการเห็นรอบนอก(peripheral vision) ตลอดจนการสูญเสียความรู้สึกที่บริเวณเท้าขวา

และด้วยเหตุที่ภาวะหยุดหายใจขณะหลับจากการอุดกั้น (obstructive sleep apnea) มีอุบัติการณ์สูงกว่าในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 เมื่อเปรียบเทียบกับประชากรทั่วไปที่ไม่มีโรคเบาหวาน ผู้ป่วยจึงควรได้รับการซักถามเกี่ยวกับอาการง่วงนอนในเวลากลางวัน หากพบคำตอบที่เป็นบวกต่อคำถามใด ๆ ก็ตาม ควรนำไปสู่การประเมินเพื่อพิจารณาความจำเป็นในการจำกัดใบอนุญาตขับขี่ หรือการดัดแปลงยานพาหนะ (อาทิ ระบบควบคุมด้วยมือสำหรับผู้ที่สูญเสียความรู้สึกที่เท้า) การพิจารณาความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุขณะขับขี่ยานพาหนะโดยใช้ระดับฮีโมโกลบินไกลโคซิเลต (Glycosylated Hemoglobin) ของผู้ขับขี่นั้นถือเป็นวิธีที่ไม่เหมาะสม เนื่องจากความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุจากการขับขี่นั้นเกิดจากภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำไม่ใช่ระดับน้ำตาลในเลือดเฉลี่ย การประเมินผู้ขับขี่ที่เป็นโรคเบาหวานจำเป็นต้องทบทวนประวัติการเป็นโรคเบาหวานล่าสุด และหากมีข้อสงสัยเกี่ยวกับความสามารถในการขับขี่ยานพาหนะอย่างปลอดภัยของบุคคลที่มีภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังจากโรคเบาหวาน อาทิ ภาวะจอประสาทตาผิดปกติ (Retinopathy) หรือ ภาวะระบบประสาทผิดปกติ (Neuropathy) ควรส่งต่อบุคคลดังกล่าวไปพบแพทย์ผู้เชี่ยวชาญในการประเมินปัญหาที่เกี่ยวข้องกับโรคเบาหวานนั้น ๆ เพื่อขอรับคำแนะนำเฉพาะด้านต่อไป เมื่อทำการประเมินผู้ขับขี่ที่มีประวัติของภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำรุนแรง (Severe Hypoglycemia) ภาวะการรับรู้ระดับน้ำตาลในเลือดต่ำบกพร่อง (Impaired Hypoglycemia Awareness) หรืออุบัติเหตุจากยานพาหนะที่เกี่ยวข้องกับโรคเบาหวาน จำเป็นต้องสืบค้นหาสาเหตุของการเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำนั้นด้วย และพิจารณาว่าเป็นผลมาจากแผนการรักษาหรือวิถีชีวิตของผู้ขับขี่ หรือจากการดำเนินโรคเบาหวานตามปกติ และควรมีการปรับเปลี่ยนการรักษาทางคลินิกที่เหมาะสม สำหรับ The Canadian Diabetes Association แห่งประเทศแคนาดา[20] แนะนำการประเมินผู้ขับขี่ที่เป็นโรคเบาหวานดังนี้:

1. ควรประเมินความพร้อมในการขับขี่ของผู้ป่วยเบาหวานเป็นรายบุคคล ผู้ป่วยเบาหวานควรมีบทบาทสำคัญในการประเมินความสามารถของตนเองในการขับขี่อย่างปลอดภัย

2. ผู้ขับขี่ที่เป็นเบาหวานทุกคนควรได้รับการตรวจร่างกายอย่างละเอียดอย่างน้อยทุก 2 ปี การตรวจร่างกายควรประกอบด้วยการประเมินการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ความถี่และความรุนแรงของภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ความตระหนักรู้ต่ออาการของภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำและการมีอยู่ของโรคจอประสาทตาเสื่อม โรคระบบประสาทเสื่อม โรคไตเรื้อรัง และโรคหัวใจและหลอดเลือด เพื่อระบุว่าปัจจัยเหล่านี้ตัวใดบ้างที่อาจเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุทางรถยนต์ได้อย่างมีนัยสำคัญ

3. ผู้ขับขี่ที่เป็นเบาหวานที่ได้รับการรักษาด้วยยากระตุ้นการหลั่งอินซูลินและ/หรืออินซูลิน:

- ควรจดบันทึกผลการตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง โดยใช้เครื่องตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือด อย่างสม่ำเสมอ สำหรับผู้ขับขี่เชิงพาณิชย์ เมื่อยื่นขอใบอนุญาตขับขี่รถสาธารณะครั้งแรกบันทึกควรประกอบด้วยข้อมูลย้อนหลัง 6 เดือน (หรือนับตั้งแต่วินิจฉัยว่าเป็นเบาหวานหากน้อยกว่า 6 เดือน) และทำการบันทึกระดับน้ำตาลในเลือดอย่างต่อเนื่องและเป็นประจำ

- ควรมีอุปกรณ์สำหรับตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือด รวมทั้งมีแหล่งคาร์โบไฮเดรตที่ดูดซึมได้อย่างรวดเร็วติดตัวอยู่ใกล้ตัวเสมอเพื่อพร้อมใช้ในกรณีที่เกิดภาวะน้ำตาลต่ำ

- ควรพิจารณาวัดระดับน้ำตาลในเลือด ทันทีก่อนขับรถและอย่างน้อยทุก 4 ชั่วโมงขณะขับรถ หรือสวมอุปกรณ์ continuous glucose monitoring

- ไม่ควรขับรถเมื่อระดับน้ำตาลในเลือดต่ำกว่า 4.0 มิลลิโมล/ลิตร หากระดับน้ำตาลในเลือด ต่ำกว่า 4.0 มิลลิโมล/ลิตร ไม่ควรขับรถจนกว่าจะผ่านไปอย่างน้อย 40 นาที หลังจากการรักษาภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ จนระดับน้ำตาลในเลือดเพิ่มขึ้นอย่างน้อย 5.0 มิลลิโมล/ลิตร

- ต้องหยุดขับรถทันทีหากเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำรุนแรงขณะขับรถ และแจ้งให้บุคลากรสาธารณสุขทราบโดยเร็วที่สุด (ภายใน 72 ชั่วโมง)

4. ผู้ขับขี่ส่วนบุคคลและผู้ขับขี่สาธารณะที่เป็นเบาหวานและมีภาวะไม่รับรู้อาการน้ำตาลในเลือดต่ำ (hypoglycemic unawareness) หรือมีประวัติของภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำรุนแรงในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา ต้องทำการวัดระดับน้ำตาลในเลือดทันทีก่อนขับรถและอย่างน้อยทุก 2 ชั่วโมงขณะขับรถ หรือสวมอุปกรณ์ continuous glucose monitoring

5. หากเกิดเหตุการณ์ดังต่อไปนี้ มีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำรุนแรงขณะขับรถในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมาหรือมีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำรุนแรงมากกว่า 1 ครั้งขณะตื่นแต่ไม่ได้ขับรถในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมาสำหรับผู้ขับขี่ส่วนบุคคล และในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมาสำหรับผู้ขับขี่สาธารณะ บุคลากรทางการแพทย์ควรแจ้งให้ผู้ป่วยเบาหวานหยุดขับรถ และควรรายงานข้อกังวลเกี่ยวกับความพร้อมในการขับขี่ของบุคคลนั้นต่อหน่วยงานออกใบอนุญาตขับขี่ที่เกี่ยวข้อง

การวิเคราะห์นโยบายและแนวทางปฏิบัติในประเทศต่าง ๆ

ด้วยความตระหนักถึงความสำคัญของประเด็นนี้ หลายประเทศได้มีการกำหนดกฎระเบียบและแนวทางปฏิบัติเฉพาะสำหรับผู้ป่วยเบาหวานที่ขับขี่ยานพาหนะ เช่น ในสหราชอาณาจักร ผู้ป่วยเบาหวานที่ใช้อินซูลินต้องแจ้งต่อหน่วยงานออกใบอนุญาตขับขี่ และต้องได้รับการประเมินความเหมาะสมในการขับขี่เป็นระยะ ๆ[21] ในขณะที่ประเทศสหรัฐอเมริกาแต่ละรัฐมีกฎระเบียบที่แตกต่างกัน แต่ส่วนใหญ่จะเน้นการประเมินความเสี่ยงเป็นรายบุคคล และแนะนำให้ผู้ขับขี่ที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานงดขับขี่เป็นระยะเวลาหนึ่งหลังเกิดภาวะน้ำตาลต่ำรุนแรง[19] มาตรฐานทางสุขภาพสำหรับการออกใบขับขี่ในหลาย ๆ ประเทศยังห้ามการขับรถเป็นระยะเวลาหนึ่ง โดยทั่วไปประมาณ 3-6 เดือน หลังจากเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำรุนแรง (ซึ่งหมายถึงภาวะที่ต้องการความช่วยเหลือจากบุคคลที่สาม เนื่องจากคนเป็นเบาหวานไม่สามารถดำเนินการที่เหมาะสมได้ด้วยตนเอง) จำเป็นต้องมีการปรับเปลี่ยนหรือประเมินแผนการรักษาใหม่ ระยะเวลาที่กำหนดอาจลดลงได้ตามคำแนะนำของแพทย์ผู้รักษา นอกจากนี้องค์กรวิชาชีพด้านเบาหวานหลายแห่งได้ออกแนวทางปฏิบัติสำหรับการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่ขับขี่ยานพาหนะ เช่น American Diabetes Association (ADA) ได้เสนอแนะให้มีการประเมินความเสี่ยงในการขับขี่เป็นส่วนหนึ่งของการดูแลผู้ป่วยเบาหวานแบบองค์รวม[22] ในขณะที่ International Diabetes Federation (IDF) ได้เน้นย้ำถึงความสำคัญของการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยเกี่ยวกับความเสี่ยงและวิธีการป้องกันอุบัติเหตุจากการขับขี่[23] การศึกษาที่ผ่านมาได้เสนอแนวทางในการลดความเสี่ยงและส่งเสริมความปลอดภัยในการขับขี่สำหรับผู้ป่วยเบาหวาน ได้แก่:

1. การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอย่างเคร่งครัด: การรักษาระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติช่วยลดความเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนและเพิ่มความปลอดภัยในการขับขี่[24]

2. การตรวจระดับน้ำตาลในเลือดก่อนและระหว่างการขับขี่: โดยเฉพาะในการเดินทางระยะไกล เพื่อป้องกันภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ[25]

3. การให้ความรู้และฝึกอบรมผู้ป่วย: เกี่ยวกับความเสี่ยงและวิธีการจัดการภาวะฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการขับขี่[26]

4. การประเมินความเสี่ยงเป็นระยะ: โดยแพทย์ผู้ดูแล เพื่อพิจารณาความเหมาะสมในการขับขี่[27]

5. การพัฒนาเทคโนโลยีช่วยเหลือ: เช่น ระบบเตือนภัยเมื่อระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ หรือระบบช่วยเหลือในการขับขี่อัตโนมัติ[28]

สหรัฐอเมริกา[29]

ข้อแนะนำหรือแนวทางปฏิบัติสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ต้องการขอใบอนุญาตขับขี่ยานยนต์มีดังนี้ ผู้ป่วยโรคเบาหวานควรได้รับการตรวจร่างกายและรับรองความพร้อมโดยแพทย์เป็นระยะ ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ที่มีปัญหาในการควบคุมโรคเบาหวาน ควรต้องได้รับการตรวจติดตามบ่อยขึ้น ผู้ป่วยต้องแจ้งการเปลี่ยนแปลงสถานะใด ๆ เช่น การเริ่มการรักษาด้วยอินซูลินให้กรมการขนส่งทางบกทราบ ผู้ขับขี่ที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำเกิดขึ้นซ้ำ ๆ จนต้องได้รับความช่วยเหลือจากผู้อื่น ถือว่าไม่สามารถขับขี่ได้อย่างปลอดภัย ต้องมีอาการคงที่เป็นเวลาอย่างน้อย 3 เดือน ก่อนแนะนำให้ขับรถ แพทย์ควรตรวจสอบให้แน่ใจว่าผู้ป่วยมีความเข้าใจโรคเป็นอย่างดี ไม่มีอาการน้ำตาลในเลือดต่ำ ให้ความร่วมมือในการรักษาเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในช่วงที่ยอมรับได้ นอกจากนี้ ผู้ป่วยต้องสามารถรับรู้อาการเริ่มต้นของภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ดำเนินการแก้ไขได้อย่างเหมาะสม และควรประเมินภาวะแทรกซ้อนที่ส่งผลต่ออวัยวะระบบอื่น ๆ (เช่น การมองเห็น, ระบบหัวใจและหลอดเลือด, ระบบประสาท) ซึ่งเป็นความสามารถที่สำคัญต่อการขับขี่ยานยนต์อย่างปลอดภัยด้วย

ก่อนออกใบอนุญาต กรมการขนส่งทางบกควรกำหนดให้ผู้ป่วยปราศจากการเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำรุนแรง, และแสดงให้เห็นถึงความเต็มใจและความสามารถในการตรวจติดตามและจัดการโรคเบาหวาน ผู้ขับขี่ที่ใช้อินซูลินต้องพัฒนาความเข้าใจเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างระดับน้ำตาลในเลือดกับปัจจัยต่าง ๆ และส่งรายงานของแพทย์ให้กรมการขนส่งทางบกเมื่อต่ออายุใบรับรอง

สำหรับการเดินทาง ผู้ขับขี่ต้องวางแผนให้เหมาะสม โดยหยุดพักบ่อย ๆ ตรวจระดับน้ำตาลในเลือดทุกสี่ชั่วโมง รับประทานอาหารและดื่มน้ำให้เพียงพอ หากมีอาการของภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำหรือระดับน้ำตาลต่ำกว่า 70 มก./ดล. ต้องหยุดขับรถทันทีและไม่ควรกลับมาขับรถจนกว่าแพทย์ผู้ดูแลรักษาประเมินแล้วว่าสามารถกลับมาขับขี่ได้อย่างปลอดภัย นอกจากนี้ ผู้ป่วยควรพบแพทย์ผู้ดูแลรักษาอย่างสม่ำเสมอตามกำหนด เพื่อประเมินและควบคุมสถานการณ์ทางคลินิก

ยุโรป[30]

กลุ่มผู้ขับขี่ส่วนบุคคล ใบอนุญาตขับขี่สามารถออกให้ หรือต่ออายุให้กับผู้สมัครหรือผู้ขับขี่ที่เป็นโรคเบาหวาน (diabetes mellitus) ได้ สำหรับผู้ขับขี่ที่ได้รับการรักษาด้วยยาที่มีความเสี่ยงที่จะทำให้เกิดภาวะน้ำตาลต่ำ ผู้ขับขี่เหล่านี้ควรอยู่ภายใต้ความเห็นทางการแพทย์ที่ได้รับอนุญาต และการตรวจสอบทางการแพทย์อย่าง

สม่ำเสมอตามความเหมาะสมของแต่ละกรณี แต่ช่วงเวลาของการตรวจสอบไม่ควรเกิน 5 ปี ผู้ขับขี่ที่เป็นโรคเบาหวาน และได้รับการรักษาด้วยยาที่มีความเสี่ยงที่จะทำให้เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ จะต้องแสดงให้เห็นถึงความเข้าใจในความเสี่ยงของภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ และสามารถควบคุมอาการของโรคได้อย่างเพียงพอ ใบอนุญาตขับขี่จะไม่ออกให้ หรือต่ออายุให้กับผู้ขับขี่ที่ไม่มีการตระหนักรู้ที่เพียงพอต่อความเสี่ยงของภาวะน้ำตาลต่ำใบอนุญาตขับขี่จะไม่ออกให้หรือต่ออายุให้กับผู้สมัครหรือผู้ขับขี่ที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำรุนแรงซ้ำ ๆ (recurrent severe hypoglycemia) เว้นแต่จะได้รับการสนับสนุนจากความเห็นทางการแพทย์ที่เชื่อถือได้และได้รับการประเมินทางการแพทย์อย่างสม่ำเสมอ จะไม่มีการออกหรือต่ออายุใบอนุญาตจนกว่าจะผ่านไป3เดือนหลังจากภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำรุนแรงครั้งล่าสุด

กลุ่มผู้ขับขี่สาธารณะ การพิจารณาออกหรือต่ออายุใบอนุญาตขับขี่สาธารณะให้กับผู้ขับขี่ที่เป็นโรคเบาหวาน (diabetes mellitus) เมื่อได้รับการรักษาด้วยยาที่มีความเสี่ยงที่จะทำให้เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ (เช่น การใช้อินซูลิน และยารับประทานบางชนิด) ควรใช้เกณฑ์ดังต่อไปนี้: ไม่มีเหตุการณ์ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำรุนแรง (severe hypoglycemic events) เกิดขึ้นในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา ผู้ขับขี่มีการรับรู้ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ (hypoglycemic awareness) ได้อย่างครบถ้วน ผู้ขับขี่ต้องแสดงให้เห็นว่าสามารถควบคุมอาการของโรคได้อย่างเพียงพอ โดยการตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดอย่างสม่ำเสมอ อย่างน้อยวันละสองครั้งและในเวลาที่เกี่ยวข้องกับการขับรถ ผู้ขับขี่ต้องแสดงให้เห็นว่ามีความเข้าใจเกี่ยวกับความเสี่ยงของภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ไม่มีภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ ของโรคเบาหวานที่เป็นอุปสรรคต่อการขับขี่ นอกจากนี้ต้องได้รับการตรวจสอบทางการแพทย์เป็นประจำ และทำต่อเนื่องทุก ๆ สามปี ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำรุนแรง (severe hypoglycemic event) ที่เกิดขึ้นในระหว่างวัน แม้ว่าจะไม่เกี่ยวข้องกับการขับรถก็ตาม ควรได้รับการรายงานและควรนำไปร่วมประเมินใบอนุญาตขับขี่ด้วย

ออสเตรเลีย[31]

ผู้ขับขี่ที่เป็นโรคเบาหวานที่รักษาด้วยการควบคุมอาหารและออกกำลังกายเพียงอย่างเดียว ทั้งผู้ขับขี่ส่วนบุคคลและสาธารณะ สามารถขับรถได้โดยไม่มีข้อจำกัดในใบอนุญาตขับขี่ แต่ควรได้รับการตรวจติดตามโดยแพทย์อย่างสม่ำเสมอ ผู้ขับขี่ส่วนบุคคลที่เป็นเบาหวานและได้รับการรักษาด้วยยาลดน้ำตาลในเลือดชนิดอื่นที่ไม่ใช่อินซูลิน อาจได้รับใบอนุญาตขับขี่แบบมีเงื่อนไข หากไม่มีภาวะแทรกซ้อนที่ส่งผลต่อ

การขับขี่ ไม่มีประวัติเหตุการณ์น้ำตาลในเลือดต่ำรุนแรงล่าสุด ปฏิบัติตามแผนการรักษาเพื่อลดความเสี่ยงภาวะน้ำตาลต่ำ และสามารถรับรู้อาการเตือนหรือมีแผนจัดการที่ดี แต่หากไม่เข้าเกณฑ์อาจได้รับใบอนุญาตมีเงื่อนไขตามความเห็นแพทย์และติดตามอาการอย่างสม่ำเสมอ สำหรับผู้ขับขี่สาธารณะที่เป็นเบาหวานชนิดไม่ได้รับการรักษาด้วยอินซูลิน อาจได้รับใบอนุญาตแบบมีเงื่อนไข โดยทบทวนอย่างน้อยปีละครั้ง หากไม่มีประวัติเหตุการณ์น้ำตาลในเลือดต่ำรุนแรงล่าสุด สามารถรับรู้อาการเตือนหรือมีแผนจัดการที่ดี ปฏิบัติตามแผนการรักษาที่ลดความเสี่ยงภาวะน้ำตาลต่ำ และไม่มีภาวะแทรกซ้อนที่ส่งผลต่อการขับขี่อย่างปลอดภัย

ผู้ขับขี่ส่วนบุคคลที่ได้รับการรักษาด้วยอินซูลิน อาจได้รับใบอนุญาตแบบมีเงื่อนไขโดยทบทวนอย่างน้อยทุก 2 ปี หากไม่มีประวัติเหตุการณ์น้ำตาลในเลือดต่ำรุนแรงล่าสุด ปฏิบัติตามแผนการรักษาเพื่อลดความเสี่ยงภาวะน้ำตาลต่ำ สามารถรับรู้อาการเตือนหรือมีแผนจัดการที่ดี และไม่มีภาวะแทรกซ้อนที่ส่งผลต่อการขับขี่ หากไม่เข้าเกณฑ์อาจพิจารณาออกใบอนุญาตแบบมีเงื่อนไขโดยคำนึงถึงความเห็นแพทย์และตรวจทบทวนโดยผู้เชี่ยวชาญอย่างสม่ำเสมอ สำหรับผู้ขับขี่สาธารณะที่ได้รับการรักษาด้วยอินซูลิน อาจได้รับใบอนุญาตแบบมีเงื่อนไขโดยทบทวนอย่างน้อยปีละครั้ง หากไม่มีประวัติเหตุการณ์น้ำตาลในเลือดต่ำรุนแรงอย่างน้อย 6 สัปดาห์ล่าสุด ปฏิบัติตามแผนการรักษาที่ลดความเสี่ยงภาวะน้ำตาลต่ำ สามารถรับรู้อาการเตือนหรือมีแผนจัดการที่ดี และไม่มีภาวะแทรกซ้อนของเบาหวานที่ส่งผลต่อการขับขี่อย่างปลอดภัย

ประกาศผลประโยชน์ทับซ้อน

ผู้วิจัยขอประกาศว่า ไม่มีความขัดแย้งทางผลประโยชน์ ใด ๆ ในการดำเนินการศึกษาวิจัยนี้ โดยผลการศึกษาที่ได้นำเสนอในรายงานวิจัยฉบับนี้ เป็นผลที่ได้มาจากกระบวนการศึกษาวิจัยอย่างเป็นอิสระ ไม่ได้อยู่ภายใต้อิทธิพลของหน่วยงานใดหรือบุคคลใด

สรุปผลการศึกษา

โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่พบได้บ่อยและมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทั่วโลก ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจราจรสูงกว่าประชากรทั่วไปประมาณ 1.10-1.76 เท่า โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ที่มีประวัติการเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำบ่อยครั้ง ปัจจัยเสี่ยงอื่น ๆ ได้แก่ ภาวะแทรกซ้อนของโรค เช่น โรคจอประสาทตาเสื่อม การสูญเสียความรู้สึกที่ปลายเท้า และการมีภาวะหยุดหายใจขณะหลับร่วมด้วย การประเมินความเสี่ยงในการขับขี่ของผู้ป่วยเบาหวานควรพิจารณาเป็นรายบุคคลอย่างรอบด้าน และมีการติดตามระดับน้ำตาลในเลือดอย่างสม่ำเสมอ ตลอดจนให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำระหว่างขับขี่

หน่วยงานที่กำกับดูแลการออกใบอนุญาตขับขี่ในหลายประเทศได้กำหนดเกณฑ์สำหรับผู้ป่วยเบาหวาน โดยมุ่งเน้นไปที่ประวัติการเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ความสามารถในการรับรู้อาการ และการมีภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ ทั้งนี้เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถขับขี่ได้อย่างปลอดภัยและป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ อย่างไรก็ตาม การนำหลักฐานทางวิชาการมาปรับใช้ในทางปฏิบัติยังคงมีความท้าทายอยู่มาก จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาเครื่องมือประเมินความเสี่ยงและเทคโนโลยีที่เหมาะสม สร้างความตระหนักรู้ในกลุ่มผู้ป่วยและสังคมโดยรวม รวมถึงความร่วมมือของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ผู้ป่วยเบาหวานสามารถมีคุณภาพชีวิตที่ดีโดยคำนึงถึงความปลอดภัยบนท้องถนนเป็นสำคัญ

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

ภาสวิชญ์ ดุษฎีวิจัย. โรคเบาหวานกับการขับขี่. วารสารสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง. 2568;10(1):217-232.

Suggested citation for this article

Dusadeewijai P. Diabetes and driving. Institute for Urban Disease Control and Prevention Journal. 2025;10(1):217-232.

เอกสารอ้างอิง

1. Karuranga S, Malanda B, Saeedi P, Salpea P. IDF Diabetes Atlas. 9th ed. Brussels: International Diabetes Federation; 2019.
2. อรรถเกียรติ กาญจนพิบูลวงศ์, ภาณุวัฒน์ คำวังสง่า, สุธิดา แก้วทา. รายงานสถานการณ์โรค NCDs เบาหวาน ความดันโลหิตสูง และปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง พ.ศ. 2562. กรุงเทพฯ: อักษรกราฟฟิคแอนด์ดีไซน์; 2563.
3. Dow J, Boucher L, Carr D, Charlton JL, Hill L, Koppel S et al. Does diabetes affect the risk of involvement in a motor vehicle crash? Journal of Transport and Health. 2022 Dec;27:101509.
4. Lave LB, Songer TJ, LaPorte RE. Should persons with diabetes be licensed to drive trucks?--Risk management. Risk Anal. 1993 Jun;13(3):327-34.

5. Harsch IA, Stocker S, Radespiel-Tröger M, Hahn EG, Konturek PC, Ficker JH, et al. Traffic hypoglycaemias and accidents in patients with diabetes mellitus treated with different antidiabetic regimens. J Intern Med. 2002 Oct;252(4):352-60.
6. Cox DJ, Penberthy JK, Zrebiec J, Weinger K, Aikens JE, Frier B, et al. Diabetes and driving mishaps: frequency and correlations from a multinational survey. Diabetes Care. 2003 Aug;26(8):2329-34.
7. Stork ADM, van Haeften TW, Veneman TF. Diabetes and Driving: Desired data, research methods and their pitfalls, current knowledge, and future research. Diabetes Care. 2006;29(8):1942–49.
8. Cox DJ, Ford D, Gonder-Frederick L, Clarke W, Mazze R, Weinger K, et al. Driving mishaps among individuals with type 1 diabetes: a prospective study. Diabetes Care. 2009 Dec;32(12):2177-80.
9. Cox DJ, Gonder-Frederick L, Clarke W. Driving decrements in type I diabetes during moderate hypoglycemia. Diabetes. 1993 Feb;42(2):239-43.
10. Campbell LK, Gonder-Frederick LA, Broshek DK, Kovatchev BP, Anderson S, Clarke WL, et al. Neurocognitive Differences Between Drivers with Type 1 Diabetes with and without a Recent History of Recurrent Driving Mishaps. Int J Diabetes Mellit. 2010 Aug 1;2(2):73–7.
11. Cox DJ, Kovatchev BP, Gonder-Frederick LA, Clarke WL. Physiological and performance differences between drivers with type 1 diabetes with and without a recent history of driving mishaps: An exploratory study. 2003;27:23-8.
12. Seaquist ER, Anderson J, Childs B, Cryer P, Dagogo-Jack S, Fish L, et al. Hypoglycemia and diabetes: a report of a workgroup of the American Diabetes Association and the Endocrine Society. Diabetes Care. 2013 May;36(5):1384-95.
13. Cox DJ, Gonder-Frederick LA, Kovatchev BP, Julian DM, Clarke WL. Progressive hypoglycemia's impact on driving simulation performance. Occurrence, awareness and correction. Diabetes Care. 2000 Feb;23(2):163-70.
14. Cheung N, Mitchell P, Wong TY. Diabetic retinopathy. Lancet. 2010 Jul 10;376(9735):124-36.

15. Pop-Busui R, Boulton AJM, Feldman EL, Bril V, Freeman R, Malik RA, et al. Diabetic Neuropathy: A Position Statement by the American Diabetes Association. Diabetes Care. 2017;40(1):136-54.
16. West SD, Nicoll DJ, Stradling JR. Prevalence of obstructive sleep apnoea in men with type 2 diabetes. Thorax. 2006 Nov;61(11):945-50.
17. Tregear S, Reston J, Schoelles K, Phillips B. Obstructive sleep apnea and risk of motor vehicle crash: systematic review and meta-analysis. J Clin Sleep Med. 2009 Dec 15;5(6):573-81.
18. Ellen RL, Marshall SC, Palayew M, Molnar FJ, Wilson KG, Man-Son-Hing M. Systematic review of motor vehicle crash risk in persons with sleep apnea. J Clin Sleep Med. 2006 Apr 15;2(2):193-200.
19. American Diabetes Association; Lorber D, Anderson J, Arent S, Cox DJ, Frier BM, et al. Diabetes and driving. Diabetes Care. 2014 Jan;37 Suppl 1:S97-S103.
20. Diabetes Canada Clinical Practice Guidelines Expert Committee; Houlden RL, Berard L, Lakoff JM, Woo V, Yale JF. Diabetes and Driving. Can J Diabetes. 2018 Apr;42 Suppl 1:S150-S153.
21. Driver and Vehicle Licensing Agency. Assessing fitness to drive - a guide for medical professionals. Wales: Driver and Vehicle Licensing Agency; 2024.
22. American Diabetes Association. 12. Older Adults: Standards of Medical Care in Diabetes-2021. Diabetes Care. 2021 Jan;44(Suppl 1):S168-S179.
23. IDF Clinical Guidelines Task Force. Global Guideline for Type 2 Diabetes: recommendations for standard, comprehensive, and minimal care. Diabet Med. 2006 Jun;23(6):579-93.
24. Diabetes Control and Complications Trial Research Group; Nathan DM, Genuth S, Lachin J, Cleary P, Crofford O, et al. The effect of intensive treatment of diabetes on the development and progression of long-term complications in insulin-dependent diabetes mellitus. N Engl J Med. 1993 Sep 30;329(14):977-86.

25. Clarke WL, Cox DJ, Gonder-Frederick LA, Julian D, Schlundt D, Polonsky W. Reduced awareness of hypoglycemia in adults with IDDM. A prospective study of hypoglycemic frequency and associated symptoms. Diabetes Care. 1995 Apr;18(4):517-22.
26. Graveling AJ, Frier BM. Driving and diabetes: problems, licensing restrictions and recommendations for safe driving. Clin Diabetes Endocrinol. 2015 Aug 10;1:1-8.
27. Lonnen KF, Powell RJ, Taylor D, Shore AC, MacLeod KM. Road traffic accidents and diabetes: insulin use does not determine risk. Diabet Med. 2008 May;25(5):578-84.
28. Aberg L, Rimmö PA. Dimensions of aberrant driver behaviour. Ergonomics. 1998 Jan;41(1):39-56.
29. U.S. Department of Transportation [Internet]. Washington, DC: U.S. Department of Transportation; 2018. National Highway Traffic Safety Administration; 2018 [cite 2024 Apr 18]; [about 1 p.]. Available from: https://www.transportation.gov/briefing-room/safetyfirst/national-highway-traffic-safety-administration
30. European Union [internet]. Brussels: The European Union; 2006. Directive 2006/126/EC of the European Parliament and of the Council; 2006 [cite 2024 Oct 15]; [about 1 p.]. Available from: https://www.legislation.gov.uk/eudr/2006/126/introduction
31. Austroads. Assessing Fitness to Drive: Implementation Strategy 2022. Sydney: Austroads; 2022.

ความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ที่มารับบริการหน่วยบริการปฐมภูมิ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลยางเรียง ตำบลคลองแม่ลาย อำเภอเมืองกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร

The knowledge, attitudes, and self-care behaviors of diabetic patients receiving services at the Primary Care Unit, Yang Riang Subdistrict Health Promotion Hospital, Khlong Mae Lai Subdistrict, Mueang Kamphaeng Phet District, Kamphaeng Phet Province

นเรศ ขำเจริญ, สุดารัตน์ สุดเขียว, อภิญญา ผันอักษร, วชากร นพนรินทร์
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

Naras Khamcharoen, Sudarat Sutkhiao, Apinya Phanoakson, Wachakorn Nopnarin
Faculty of Science and Technology, Kamphaeng Phet Rajabhat University

Corresponding Author: Nareskh69@gmail.com

Received 2024 Dec 12, Revised 2025 Jan 26, Accepted 2025 Feb 6

DOI: 10.14456/iudcj.2025.15

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา เก็บข้อมูลแบบภาคตัดขวาง เพื่อวัดระดับความรู้ ทัศนคติและพฤติกรรมดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มารับบริการหน่วยบริการปฐมภูมิ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลยางเรียง ตำบลคลองแม่ลาย อำเภอเมืองกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล ระหว่าง 1 พฤษภาคม - 30 มิถุนายน พ.ศ. 2567 โดยใช้แบบสอบถามความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟ่าของครอนบาค เท่ากับ 0.76 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษา พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 86.7 อยู่ในช่วงอายุ 70 ปีขึ้นไป ร้อยละ 36.7 โดยมีอายุเฉลี่ย 63.9 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 13.2 อายุน้อยสุด 39 ปี และอายุมากสุด 88 ปี ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส ร้อยละ 80.0จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 90.0 ไม่ได้ประกอบอาชีพ ร้อยละ 33.3 มีอาชีพเกษตรกรรม ร้อยละ 33.3 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 5,000 บาท ร้อยละ 33.3 ดัชนีมวลกาย BMI (kg/m^2) 25.0-29.9 (อ้วนระดับ 1)

ร้อยละ 40.0 ระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวานเฉลี่ย 9.4 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 7.6 ระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวานน้อยสุด 1 ปี และระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวานมากสุด 30 ปี ระดับน้ำตาลในเลือด (HbA1c) ส่วนใหญ่มีค่าระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ที่ระดับน้อยกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 7.0 (ควบคุมดี) ร้อยละ 56.7 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวานมากที่สุด คือ การกินอาหาร การควบคุมอาหาร แนวทางที่ควรปฏิบัติตัวในการรักษาและการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด คิดเป็นร้อยละ 100.0 มีทัศนคติเกี่ยวกับโรคเบาหวานมากที่สุด คือ หากควบคุมน้ำตาลในเลือดได้ตามเป้าหมาย จะช่วยชะลอการเกิดภาวะแทรกซ้อนเรื้อรัง การออกกำลังกายทำให้ควบคุมเบาหวานได้ดีขึ้น การมาพบแพทย์ตามนัดเพื่อติดตามอาการของโรคเป็นสิ่งจำเป็น ร้อยละ 96.7 และมีพฤติกรรมเกี่ยวกับโรคเบาหวานด้านการบริโภคอาหาร ด้านการออกกำลังกาย ด้านการใช้ยา ด้านพฤติกรรมป้องกันภาวะแทรกซ้อนมากที่สุด ร้อยละ 100.0 ส่งผลให้สามารถชะลอการเกิดภาวะแทรกซ้อน ลดภาระทางสุขภาพ และส่งเสริมคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นในระยะยาว ทั้งนี้ การสนับสนุนจากครอบครัว ชุมชน และระบบบริการสุขภาพก็เป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยเสริมสร้างสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานอย่างยั่งยืน

คำสำคัญ : ความรู้, ทัศนคติ, พฤติกรรมการดูแลตนเอง, ผู้ป่วยโรคเบาหวาน

Abstract

This study is a descriptive, cross-sectional research aimed at assessing the levels of knowledge, attitudes, and self-care behaviors among diabetic patients receiving services at the primary care unit of Yang Riang Health Promoting Hospital, Khlong Mae Lai Sub-district, Mueang Kamphaeng Phet District, Kamphaeng Phet Province. Data collection was conducted from May 1, 2024, to June 30, 2024, using a questionnaire designed to evaluate knowledge, attitudes, and self-care behaviors of diabetic patients. The questionnaire demonstrated a Cronbach's alpha reliability coefficient of 0.76. Descriptive statistics, including frequency, mean, percentage, and standard deviation, were used to analyze the data.

The study results revealed that the majority of participants were female 86.7%, with 36.7% aged 70 years or older. The average age was 63.9 years (SD = 13.2), with a minimum age of 39 and a maximum age of 88. Most participants were married 80.0% and had completed primary education 90.0%. Regarding occupation, 33.3% were unemployed and engaged in agriculture. A significant proportion 33.3% reported a monthly income of

less than or equal to 5,000 Thai Baht. In terms of body mass index (BMI), 40.0% were classified as overweight (BMI 25.0-29.9, Level 1 obesity). The mean duration of diabetes was 9.4 years (SD = 7.6), ranging from 1 to 30 years. For glycemic control, the majority 56.7% had an HbA1c level of less than or equal to 7.0% (indicating good control). Participants demonstrated the highest level of knowledge regarding diabetes in areas such as dietary practices, food control, and appropriate self-care strategies for maintaining blood sugar levels, with 100.0% achieving correct responses. Attitudes were most favorable toward the belief that achieving target blood sugar levels can delay chronic complications, exercise can improve diabetes control, and attending scheduled medical appointments is essential, with 96.7% agreeing. Regarding self-care behaviors, participants exhibited the highest adherence in areas of dietary practices, exercise, medication adherence, and preventive behaviors to avoid complications, with 100.0% reporting consistent engagement in these behaviors. These findings suggest that optimal self-care behaviors can delay the onset of complications, reduce health burdens, and enhance long-term quality of life. Family support, community involvement, and healthcare system support were identified as crucial factors in promoting sustainable health for diabetic patients.

Keywords: knowledge, attitude, self-care behavior, diabetic patients

ความสำคัญและที่มาของปัญหา

โรคเบาหวานเป็นโรคไม่ติดต่อ ที่พบได้ในประชากรทุกประเทศทั่วโลก ก่อให้เกิดปัญหาเรื้อรังทางสุขภาพ เพราะไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ และเป็นปัญหาทางสาธารณสุขของทั่วโลก ปัจจุบัน พบว่า อัตราความชุกของโรคเบาหวานมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นทุกปี ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนในหลายระบบของร่างกาย เช่น โรคหลอดเลือดสมอง หลอดเลือดหัวใจ โรคไตจากเบาหวาน (Diabetic nephropathy) เบาหวานขึ้นจอประสาทตา (Diabetic retinopathy) ซึ่งส่งผลกระทบต่อการดำรงชีวิต ภาวะเศรษฐกิจของผู้ป่วยและครอบครัว จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องรักษาและป้องกันภาวะแทรกซ้อนเหล่านี้ ถ้าได้รับการวินิจฉัยตั้งแต่เริ่มเป็นโรคจะช่วยไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ทำให้ผู้ป่วยมีสุขภาพดี มีความเป็นอยู่อย่างมีความสุขสบาย[1]

โดยสถานการณ์โรคเบาหวานทั่วโลก ในปี พ.ศ. 2564 มีผู้ป่วยจำนวน 537 ล้านคน และคาดว่าในปี พ.ศ. 2573 จะมีผู้ป่วยเบาหวานเพิ่มขึ้นเป็น 643 ล้านคน และโรคเบาหวาน

มีส่วนทำให้เสียชีวิต สูงถึง 6.7 ล้านคน หรือเสียชีวิต 1 ราย ในทุก ๆ 5 วินาที จากรายงานสถิติสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข ประเทศไทยพบอุบัติการณ์โรคเบาหวานมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง มีผู้ป่วยรายใหม่เพิ่มขึ้น 3 แสนคนต่อปี และมีผู้ป่วยโรคเบาหวานอยู่ในระบบทะเบียน 3.3 ล้านคน ในปี พ.ศ. 2563 มีผู้เสียชีวิตจากโรคเบาหวานทั้งหมด 16,388 คน (อัตราตาย 25.1 ต่อประชากรแสนคน) ค่าใช้จ่ายด้านสาธารณสุขในการรักษาโรคเบาหวานเฉลี่ยสูงถึง 47,596 ล้านบาทต่อปี นอกจากนี้โรคเบาหวานยังคงเป็นสาเหตุหลักที่ก่อให้เกิดโรคอื่น ๆ ในกลุ่มโรค NCDs เช่น โรคหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง โรคความดันโลหิตสูง และโรคไตวายเรื้อรัง[2] สำหรับประชากรไทยวัยผู้ใหญ่ป่วยเป็นโรคเบาหวานถึง 4.8 ล้านคน และเกิดภาวะแทรกซ้อนเมื่ออายุเพิ่มขึ้น ซึ่งสาเหตุที่ทำให้เกิดโรคมาจากวิถีชีวิต โรคอ้วน ในจำนวนนี้มีผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยและดูแลรักษาเพียงร้อยละ 35.6 หรือเพียง 2.6 ล้านคน ความสำเร็จในการรักษาได้เพียง 1 คน ทำให้อัตราการเสียชีวิตจากโรคเบาหวานในเมืองไทยมีมากถึง 200 รายต่อวัน คาดการณ์ว่าความชุกของโรคเบาหวานจะเพิ่มสูงขึ้นถึง 5.3 ล้านคนภายในปี พ.ศ. 2583 ซึ่งหากดูแลรักษาได้ไม่ถูกต้องอาจทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น โรคไต และการถูกตัดเท้าหรือขาได้[3]

ปัจจุบันคนไทยมีวิถีชีวิตที่เปลี่ยนไป เช่น การรับประทานอาหาร การทำงานที่เร่งรีบไม่มีเวลาพักผ่อนอย่างเพียงพอ ไม่ได้ออกกำลังกาย ทำให้เผชิญกับความเจ็บป่วยด้วยโรคต่าง ๆ มากมาย เบาหวานเป็นโรคหนึ่งที่มีแนวโน้มมากทั้งในชุมชนเมืองและชนบท เบาหวานเป็นทั้งโรคและปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ที่อาจเป็นอันตรายได้ ผลเสียของการเป็นโรคเบาหวาน จะมีผลกระทบโดยตรงต่อผู้ป่วยและต่อครอบครัว คือ ผลเสียทางอ้อมอันเกิดจากภาวะแทรกซ้อน และมีพยาธิสภาพซึ่งอาจทำให้เกิดความพิการหรือไร้สมรรถภาพ รวมทั้งการสูญเสียอวัยวะ และความพิการซึ่งเกิดขึ้นได้มากกว่าคนปกติ และบางครั้งมีผลถึงสภาพจิตใจด้วย นอกจากนี้สมรรถภาพในการทำงานลดลงจึงไม่สามารถประกอบอาชีพได้ ทำให้ขาดรายได้จากการทำงาน และต้องเสียค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ใน การรักษาพยาบาล[4]

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกำแพงเพชร แสดงข้อมูลอัตราการป่วยโรคเบาหวานจากปี พ.ศ. 2561-2565 ร้อยละ 5.51, 5.95, 6.36, 6.78 และ 7.06 มีแนวโน้มสูงขึ้นทุกปี มีอัตราผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ ปี พ.ศ. 2561-2565 คิดเป็น 486.33, 515.53, 514.58, 531.97 และ 429.83 ต่อประชากรแสนคน มีแนวโน้มที่สูงขึ้น มีร้อยละของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมได้ในปี พ.ศ. 2561-2565 คือ ร้อยละ 35.20, 34.66, 37.83, 34.37 และ 35.74 ตามลำดับ ไม่ผ่านเกณฑ์ (เป้าหมายร้อยละ 40)[5]

จากการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า การศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานมีความหลากหลาย[6-8] ต่างพบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วย

เบาหวานขึ้นอยู่กับการรับรู้ภาวะสุขภาพ ความเชื่อ ทัศนคติ และความรู้ เป็นต้น ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาระดับความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน เพื่อทราบถึงสภาวะสุขภาพของผู้ป่วย และเป็นฐานข้อมูลสำหรับการแก้ไขปัญหาเพื่อควบคุมภาวะโรค และป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนโรคเบาหวานได้อย่างถูกต้องเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาระดับความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มารับบริการคลินิก PCU โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลยางเรียง ตำบลคลองแม่ลาย อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร

วิธีการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา (Descriptive Research) เก็บข้อมูลแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional study) โดยใช้แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับความรู้ทัศนคติและพฤติกรรม (KAP) โดยให้ความสำคัญกับความรู้ (Knowledge) ทัศนคติ (Attitude) และการยอมรับปฏิบัติ (Practice)[9] เป็นกรอบการทำความเข้าใจพฤติกรรมมนุษย์ที่เชื่อมโยงกับความรู้และทัศนคติที่ส่งผลต่อพฤติกรรมในการควบคุมโรค โดยเน้นให้เห็นถึงความจำเป็นของการเสริมสร้างความรู้ เปลี่ยนแปลงทัศนคติ และส่งเสริมพฤติกรรมที่เหมาะสมในระดับบุคคลและชุมชน เพื่อประสิทธิภาพในการควบคุมโรคในระยะยาว เพื่อวัดระดับความรู้ ทัศนคติและพฤติกรรมดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มารับบริการคลินิก PCU โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลยางเรียง ตำบลคลองแม่ลาย อำเภอเมืองกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล ระหว่าง 1 พฤษภาคม - 30 มิถุนายน พ.ศ. 2567

กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ป่วยทั้งหมดที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคเบาหวาน และเป็นผู้ป่วยในเขตพื้นที่รับผิดชอบโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลยางเรียง ตำบลคลองแม่ลาย อำเภอเมืองกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร ที่ขึ้นทะเบียนในปี พ.ศ. 2566 จำนวน 304 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) คือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานได้รับการขึ้นทะเบียนและเข้ามารับบริการต่อเนื่องในช่วงเวลาที่กำหนด ทั้งหมดจำนวน 30 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลของการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ประกอบด้วยออกเป็น 4 ส่วน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลจำแนกเพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย ระยะเวลาในการป่วย ค่าระดับน้ำตาลในเลือด โรคประจำตัวอื่นๆ ประวัติคนในครอบครัวป่วยเป็นเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อน

ส่วนที่ 2 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโรคเบาหวาน จำนวน 16 ข้อ แบ่งการประเมินเป็น 2 ระดับ คือ

ใช่ หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าข้อความนั้นตรงกับความรู้สึกของผู้ตอบแบบสอบถาม

ไม่ใช่ หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าข้อความนั้นตรงกับความรู้สึกของผู้ตอบแบบสอบถาม เกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้ ข้อความเชิงบวก (Positive statement) คือ ใช่ ค่าคะแนน คือ 2 คะแนน, ไม่ใช่ ค่าคะแนน คือ 1 คะแนน ; ข้อความเชิงลบ (Negative statement) คือ ใช่ ค่าคะแนน คือ 1 คะแนน, ไม่ใช่ ค่าคะแนน คือ 2 คะแนน

ส่วนที่ 3 ทัศนคติเกี่ยวกับโรคเบาหวาน จำนวน 11 ข้อ แบ่งการประเมินออกเป็น 3 ระดับ คือ

เห็นด้วย หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความรู้สึกของผู้ตอบแบบสอบถาม

ไม่เห็นด้วย หมายถึง ข้อความนั้นไม่ตรงกับความรู้สึกของผู้ตอบแบบสอบถาม

ไม่แน่ใจ หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามไม่แน่ใจในข้อความนั้น เกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้ ข้อความเชิงบวก (Positive statement) คือ เห็นด้วย ค่าคะแนน คือ 3 คะแนน, ไม่แน่ใจ ค่าคะแนน คือ 2 คะแนน, ไม่เห็นด้วย ค่าคะแนน คือ 1 คะแนน;ข้อความเชิงลบ (Negative statement) คือ เห็นด้วยค่าคะแนน คือ 1 คะแนน, ไม่แน่ใจ ค่าคะแนน คือ 2 คะแนน, ไม่เห็นด้วย ค่าคะแนน คือ 3 คะแนน

ส่วนที่ 4 พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วย จำนวน 25 ข้อ แบ่งการประเมินออกเป็น 3 ระดับ คือ

ปฏิบัติเป็นประจำ หมายถึง การปฏิบัติกิจกรรมนั้นสม่ำเสมอทุกวันใน 1 สัปดาห์

ปฏิบัติเป็นบางครั้ง หมายถึง การปฏิบัติกิจกรรมนั้นต่ำกว่า 3 วันต่อสัปดาห์

ไม่เคยปฏิบัติ หมายถึง ไม่เคยปฏิบัติกิจกรรมนั้นเลยใน 1 สัปดาห์ เกณฑ์การให้คะแนน[10] ดังนี้ พฤติกรรมเชิงบวก (Positive statement) คือ ปฏิบัติเป็นประจำ ค่าคะแนน คือ 3 คะแนน,ปฏิบัติบางครั้ง ค่าคะแนน คือ 2 คะแนน, ไม่เคยปฏิบัติเลย ค่าคะแนน คือ 1 คะแนน; ข้อความเชิงลบ (Negative statement) คือ ปฏิบัติเป็นประจำ ค่าคะแนน คือ 1 คะแนน, ปฏิบัติบางครั้ง ค่าคะแนน คือ 2 คะแนน, ไม่เคยปฏิบัติเลย ค่าคะแนน คือ 3 คะแนน

การควบคุมคุณภาพเครื่องมือ

การตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content validity)

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ได้พิจารณาเพื่อหาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถาม และประเด็นที่ทำการวิจัย นำผลการพิจารณามาหาค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา ได้แก่ ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ (Index of Item-Objective

Congruence: IOC) โดยใช้สูตรคำนวณ[11] ซึ่งได้ค่า IOC เท่ากับ 1.00

การตรวจสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability)

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามได้ตรวจสอบความตรงของเนื้อหาและปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิแล้วไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโพธิ์สวัสดิ์ ตำบลสระแก้ว อำเภอเมืองกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร จำนวน 30 ราย และนำไปหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟ่าของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.76

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การทำการวิจัยผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน โดยมีการดำเนินงานดังนี้

1) ศึกษาข้อมูลพื้นฐานของชุมชน 2) ผู้วิจัยเข้าชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษา พร้อมทั้งขอความร่วมมือในการศึกษา 3) ตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของข้อมูลและนำไปวิเคราะห์ทางสถิติโดยใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้ศึกษานำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป มีรายละเอียด ดังนี้ วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลและความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน ด้วยการแจกแจงความถี่ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

เริ่มต้นจากการที่ผู้วิจัยแนะนำตนเอง บอกถึงจุดประสงค์ ขั้นตอนการเก็บข้อมูล ประโยชน์ที่ได้จากการศึกษา แก่ผู้ป่วยที่มารับบริการ พร้อมทั้งชี้แจงให้ทราบถึงสิทธิของกลุ่มตัวอย่างในการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัยครั้งนี้ โดยข้อมูลที่ได้จะถูกจัดเก็บเป็นความลับ และจะถูกทำลายเมื่อสิ้นสุดการศึกษาวิจัย

ผลการศึกษา

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคเบาหวานได้รับการขึ้นทะเบียนและเข้ามารับบริการต่อเนื่อง ในช่วงเวลาที่กำหนด ทั้งหมด จำนวน 30 คน เป็นเพศหญิง ร้อยละ 86.67 อยู่ในช่วงอายุ 70 ปีขึ้นไป ร้อยละ 36.67 มีอายุเฉลี่ย 63.97 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 13.23 อายุมากสุด 88 ปี สถานภาพสมรส ร้อยละ 80.00 ระดับประถมศึกษา ร้อยละ 90.00 ส่วนใหญ่ไม่ได้ประกอบอาชีพ ร้อยละ 33.33 และมีอาชีพเกษตรกรรม ร้อยละ 33.33 รายได้เฉลี่ยต่อเดือน

น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5,000 บาท ร้อยละ 33.33 ดัชนีมวลกาย BMI (kg/m2) ค่าดัชนีมวลกายอยู่ที่ระดับ 25.00-29.90 (อ้วนระดับ 1) ร้อยละ 40.00 ระยะเวลาที่ป่วยเป็นส่วนใหญ่จะอยู่ระหว่าง 0 - 5 ปี ร้อยละ 40.00 ระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวานเฉลี่ย 9.38 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 7.60 ระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวานน้อยสุด 1 ปี และมากสุดที่ 30 ปี ระดับน้ำตาลในเลือด (HbA1c) มีค่าอยู่ที่ระดับน้อยกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 7.0 (ควบคุมดี) ร้อยละ 56.67 โรคประจำตัวอื่น พบว่ามีโรคประจำตัวอื่น ๆ ร้อยละ 73.33 สำหรับโรคประจำตัวอื่น ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 36.67 โรคไขมันในเลือดสูง ร้อยละ 36.67 และไม่มีโรคประจำตัวอื่น ๆ เป็นร้อยละ 26.67 ประวัติครอบครัวที่เป็นโรคเบาหวาน พบว่าไม่มีประวัติคนในครอบครัวป่วยเป็นโรคเบาหวาน ร้อยละ 83.33 การมีภาวะแทรกซ้อนจากโรค พบว่าไม่มีภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน ร้อยละ 100.00

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโรคเบาหวาน

จากตารางที่ 1 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานโดยในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานมากที่สุด คือ การกินอาหารหวานหรืออาหารที่มีน้ำตาลมากเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดโรคเบาหวาน ผู้ป่วยโรคเบาหวานต้องดูแลร่างกายโดยเฉพาะเท้าและผิวหนังไม่ให้เกิดบาดแผลเป็นอันขาด หากควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ไม่ดี จะทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังต่าง ๆ ได้แก่ ไตวายเรื้อรัง กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด อัมพฤกษ์ อัมพาต ชาปลายเท้า และเบาหวานขึ้นตา โรคเบาหวานหากไม่รักษาอย่างต่อเนื่อง หรือควบคุมได้ไม่ดี จะทำให้เกิดโรคแทรกซ้อนได้ง่าย โรคแทรกซ้อนที่เกิดจากเบาหวาน เช่น โรคแทรกซ้อนทางตา โรคแทรกซ้อนทางไต โรคแทรกซ้อนทางระบบประสาท โรคความดันโลหิตสูง โรคหลอดเลือดหัวใจ เป็นต้น ผู้ที่มีความดันโลหิตสูง และระดับไขมันสะสมในร่างกายสูง มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย และการรับประทานยา เป็นข้อควรปฏิบัติสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน การรับประทานอาหารที่ให้พลังงานน้อย เช่น ผัก ผลไม้ ที่มีกากมาก ๆ จะช่วยไม่ให้ท้องผูก และลดการดูดซึมของน้ำตาลในลำไส้ ร้อยละ 100.00 รองลงมา คือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานจะมีโอกาสเกิดแผลที่เท้าง่ายกว่าคนทั่วไป การควบคุมอาหารจะช่วยลดระดับน้ำตาลในเลือดได้ ร้อยละ 96.67 อาการของโรคเบาหวาน ได้แก่ อ่อนเพลีย หิวบ่อย กระหายน้ำบ่อย ปัสสาวะบ่อย

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนและร้อยละคะแนนความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโรคเบาหวาน (N=30)

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโรคเบาหวาน	คะแนนความรู้			
	ตอบถูก	ร้อยละ	ตอบผิด	ร้อยละ
1. การกินอาหารหวานหรืออาหารที่มีน้ำตาลมาก เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดโรคเบาหวาน	30	100.00	0	0.00
2. อาการของโรคเบาหวาน ได้แก่ อ่อนเพลีย หิวบ่อย กระหายน้ำบ่อย ปัสสาวะบ่อย และน้ำหนักตัวลดลง	27	90.00	3	10.00
3. โรคเบาหวานสามารถรักษาให้หายขาดได้*	17	56.67	13	43.33
4. อาการใจสั่น มือสั่น เหงื่อออก เป็นอาการแสดงเมื่อมีระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ	26	86.67	4	13.33
5. ผู้ป่วยโรคเบาหวานต้องดูแลร่างกายโดยเฉพาะเท้าและผิวหนังไม่ให้เกิดบาดแผลเป็นอันขาด	30	100.00	0	0.00
6. หากควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ไม่ดี จะทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังต่างๆ ได้แก่ ไตวายเรื้อรัง กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด อัมพฤกษ์ อัมพาต แผลที่เท้า และเบาหวานขึ้นตา	30	100.00	0	0.00
7. ผู้เป็นเบาหวานสามารถกินผลไม้รสไม่หวานจัด เช่น ส้ม ฝรั่ง ชมพู่ แอปเปิล และแก้วมังกร เป็นต้น ปริมาณเท่าใดก็ได้โดยไม่ต้องจำกัดปริมาณ*	7	23.33	23	76.67
8. โรคเบาหวานหากไม่รักษาอย่างต่อเนื่อง หรือควบคุมได้ไม่ดี จะทำให้เกิดโรคแทรกซ้อนได้ง่าย	30	100.00	0	0.00
9. โรคแทรกซ้อนที่เกิดจากเบาหวาน เช่น โรคแทรกซ้อนทางตา โรคแทรกซ้อนทางไต โรคแทรกซ้อนทางระบบประสาท โรคความดันโลหิตสูง โรคหลอดเลือดหัวใจ	30	100.00	0	0.00
10. ผู้ที่มีน้ำหนักเกินหรือโรคอ้วนลงพุง และไม่ออกกำลังกาย ไม่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน*	17	56.67	13	43.33
11. ผู้ที่มีความดันโลหิตสูง และระดับไขมันสะสมในร่างกายสูง มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน	30	100.00	0	0.00

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโรคเบาหวาน	คะแนนความรู้			
	ตอบถูก	ร้อยละ	ตอบผิด	ร้อยละ
12. ผู้ป่วยโรคเบาหวานจะมีโอกาสเกิดแผลที่เท้าง่ายกว่าคนทั่วไป	29	96.67	1	3.33
13. การรับประทานยาก็เพียงพอแล้วสำหรับรักษาโรคเบาหวาน	19	63.33	11	36.67
14. การควบคุมอาหารจะช่วยลดระดับน้ำตาลในเลือดได้	29	96.67	1	3.33
15. การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย และการรับประทานยา เป็นข้อควรปฏิบัติสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน	30	100.00	0	0.00
16. การรับประทานอาหารที่ให้พลังงานน้อย เช่น ผัก ผลไม้ ที่มีกากมากๆจะช่วยไม่ให้ท้องผูก และลดการดูดซึมของน้ำตาลในลำไส้	30	100.00	0	0.00

*ข้อคำถามเชิงลบ

ทัศนคติเกี่ยวกับโรคเบาหวาน

จากตารางที่ 2 พบว่า กลุ่มตัวอย่าง มีทัศนคติเกี่ยวกับโรคเบาหวานมากที่สุด คือ หากควบคุมน้ำตาลในเลือดได้ตามเป้าหมาย จะช่วยชะลอการเกิดภาวะแทรกซ้อนเรื้อรัง เช่น เบาหวานขึ้นตา ไตวายเรื้อรัง เป็นต้น การออกกำลังกายทำให้ควบคุมเบาหวานได้ดีขึ้น การมาพบแพทย์ตามนัดเพื่อติดตามอาการของโรคเป็นสิ่งจำเป็นถึงแม้ว่าจะต้องเสียเวลาและเสียค่าใช้จ่ายในการเดินทางก็ตาม ร้อยละ 96.67 รองลงมา คือ การหลีกเลี่ยงกินข้าว แป้ง หรือกินให้น้อยลง แล้วกินผักให้มาก ทำให้ควบคุมน้ำตาลในเลือดได้ดีขึ้น ผู้เป็นเบาหวานไม่ควรกินขนมหวาน เช่น บัวลอย ลอดช่อง และกล้วยบวชชี เป็นต้น หรือถ้าจะกินต้องนาน ๆ ครั้ง แล้วไปลดปริมาณของข้าว/แป้งในมื้ออาหารลง ร้อยละ 93.33 ถ้าควบคุมน้ำตาลได้ดีแล้วก็ไม่จำเป็นต้องกินยาสม่ำเสมอกินบ้างหยุดบ้างก็ได้ไม่เป็นอันตรายอะไร

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนและร้อยละคะแนนทัศนคติเกี่ยวกับโรคเบาหวาน (N=30)

ทัศนคติเกี่ยวกับโรคเบาหวาน	ระดับทัศนคติ					
	มาก	ร้อยละ	ปานกลาง	ร้อยละ	น้อย	ร้อยละ
1. การกินอาหารตามคำแนะนำของนักโภชนาการทำได้ยากหรือทำไม่ได้เลย*	2	6.67	5	16.67	23	76.67
2. การหลีกเลี่ยงกินข้าว แป้ง หรือกินให้น้อยลง แล้วกินผักให้มาก ทำให้ควบคุมน้ำตาลในเลือดได้ดี	28	93.33	1	3.33	1	3.33
3. ผลไม้ที่มีรสเปรี้ยว เช่น สับปะรด มะเฟือง มะม่วง และลิ้นจี่ เป็นต้น สามารถรับประทานได้มากเท่าใดก็ได้*	10	33.33	6	20.00	17	46.67
4. ผู้เป็นเบาหวานไม่ควรกินขนมหวาน เช่น บัวลอย ลอดช่อง และกล้วยบวชชี เป็นต้น หรือถ้าจะกินต้องนานๆ ครั้ง แล้วไปลดปริมาณของข้าว/แป้งในมื้ออาหารลง	28	93.33	1	3.33	1	3.33
5. ถ้ากินยารักษาเบาหวานก็ไม่จำเป็นต้องควบคุมอาหารหรือออกกำลังกายอีก*	4	13.33	1	3.33	25	83.33
6. ถ้าควบคุมน้ำตาลได้ดีแล้วก็ไม่จำเป็นต้องกินยาสม่ำเสมอกินบ้างหยุดบ้างก็ได้ไม่เป็นอันตรายอะไร*	3	10.00	0	0.00	27	90.00
7. การกินยารักษาเบาหวานเป็นเวลานานมีส่วนทำให้เป็นโรคตับหรือโรคไตได้*	23	76.67	1	3.33	6	20.00
8. การเจาะเลือดปลายนิ้วด้วยตนเองเป็นประจำส่งผลให้ควบคุมน้ำตาลในเลือดได้ดีขึ้น	27	90.00	3	10.00	0	0.00
9. หากควบคุมน้ำตาลในเลือดได้ตามเป้าหมายจะช่วยชะลอการเกิดภาวะแทรกซ้อนเรื้อรัง เช่น เบาหวานขึ้นตา ไตวายเรื้อรัง เป็นต้น	29	96.67	1	3.33	0	0.00

ทัศนคติเกี่ยวกับโรคเบาหวาน	ระดับทัศนคติ					
	มาก	ร้อยละ	ปานกลาง	ร้อยละ	น้อย	ร้อยละ
10. การออกกำลังกายทำให้ควบคุมเบาหวานได้ดีขึ้น	29	96.67	1	3.33	0	0.00
11. การมาพบแพทย์ตามนัดเพื่อติดตามอาการของโรคเป็นสิ่งจำเป็นถึงแม้ว่าจะต้องเสียเวลาและเสียค่าใช้จ่ายในการเดินทางก็ตาม	29	96.67	0	0.00	1	3.33

*ข้อคำถามเชิงลบ

พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน

พบว่ากลุ่มตัวอย่าง มีพฤติกรรมเกี่ยวกับโรคเบาหวานโดยในภาพรวมอยู่ในระดับดี โดยมีพฤติกรรมเกี่ยวกับโรคเบาหวานมากที่สุด

ด้านการบริโภคอาหาร ส่วนใหญ่มีพฤติกรรม คือ ไม่สูบบุหรี่ ร้อยละ 100.00 รองลงมา คือ การไม่ดื่มสุรา เบียร์ และแอลกอฮอล์ ร้อยละ 83.33 การไม่รับประทานอาหารที่มีรสหวานจัด เช่น ไอศกรีม ขนมทองหยิบ ทองหยอด ร้อยละ 46.67 ไม่รับประทานอาหารหมักดอง ร้อยละ 43.33 ไม่รับประทานอาหารว่างขนมของจุบจิบ ระหว่างมื้อ ร้อยละ 36.67 รับประทานเนื้อสัตว์ ร้อยละ 33.33 ไม่รับประทานอาหารประเภทขนมหวาน ร้อยละ 30.00 ไม่รับประทานอาหารประเภทที่มีไขมันสูง เช่น ข้าวขาหมู อาหารประเภททอด ร้อยละ 16.67

ด้านการออกกำลังกาย ส่วนใหญ่มีพฤติกรรม คือ ไม่ออกกำลังกาย ขณะหิวหรืออิ่ม ร้อยละ 100.00 รองลงมา คือ การออกแรงทำกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง เช่น ถูบ้านจนเหงื่อออก ทำสวน เดินอย่างน้อย 30 นาที ร้อยละ 76.67 และการออกกำลังกาย เช่น เดิน/วิ่ง เต้นแอโรบิก ปั่นจักรยาน ร้อยละ 56.67

ด้านการใช้ยา ส่วนใหญ่มีพฤติกรรม คือ การอ่านฉลากยาให้เข้าใจก่อนรับประทานยาทุกครั้ง ร้อยละ 100.00 รองลงมา คือ การรับประทานยาเบาหวานตรงตามจำนวนที่แพทย์สั่ง การรับประทานยาเบาหวานตรงตามเวลาที่แพทย์สั่ง ร้อยละ 93.33 ตรวจสอบวันหมดอายุของยาก่อนรับประทานยา ร้อยละ 83.33 เมื่อมีอาการไม่สบาย เช่น เป็นไข้หวัด เจ็บคอ ท่านจะงดยาเบาหวานในวันนั้น ร้อยละ 76.67

พฤติกรรมป้องกันภาวะแทรกซ้อน ส่วนใหญ่มีพฤติกรรม คือ ท่านสวมรองเท้าเมื่อออกจากบ้านทุกครั้ง ท่านไม่สวมรองเท้าที่คับเกินไป ร้อยละ 100.00 รองลงมา คือ เวลาตัดเล็บท่านจะตัดเป็นรูปโค้งตามแนวเล็บ ร้อยละ 96.67 เมื่อเจ็บป่วยท่านมักซื้อยามารับประทานเอง ร้อยละ 60.00

อภิปรายผลการวิจัย

ข้อมูลความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องการเจ็บป่วยที่ตนเองเป็นอยู่ สาเหตุของความเสี่ยง การปฏิบัติตัวที่เหมาะสมสภาวะโรคที่เป็นอยู่และยังส่งผลให้สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้และไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน มีคุณภาพชีวิตที่ดีและสามารถดำรงชีวิตอยู่กับโรคเบาหวานได้อย่างมีความสุข[12] ซึ่งทางคลินิก PCU โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลยางเรียงมีการดำเนินงานควบคุมป้องกันโรคเบาหวานที่เน้นหนักกระบวนงานเพื่อการสร้างเสริมและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยมาอย่างต่อเนื่อง โดยมีกิจกรรมหลัก คือ การใช้กระบวนการกลุ่มและการมีส่วนร่วมเป็นกลวิธีในการถ่ายทอดความรู้และการให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยและญาติ ซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำให้ส่งผลดีกับผู้ป่วยโรคเบาหวานในพื้นที่บริการและสอดคล้องกับการศึกษาเชิงทดลอง พบว่าภายหลังการทดลองให้คำแนะนำแบบมีส่วนร่วมต่อความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมในการดูแลตนเองเพื่อป้องกันโรคเบาหวานแก่ประชาชนกลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน มีคะแนนเฉลี่ยความเชื่อด้านสุขภาพ พฤติกรรมในด้านความรู้ และการปฏิบัติในการดูแลตนเองสูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ[13] และการมีความรู้ที่ดีมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับทัศนคติ ถ้าความรู้ไม่เพียงพอจะส่งผลต่อทัศนคติในการปฏิบัติการดูแลสุขภาพของตนเอง ซึ่งอาจจะต้องมีโปรแกรมเพื่อช่วยส่งเสริมสุขภาพในผู้ป่วยโรคเบาหวาน[14]

ทัศนคติเกี่ยวกับโรคเบาหวานพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีทัศนคติว่าหากควบคุมน้ำตาลในเลือดได้ตามเป้าหมาย จะช่วยชะลอการเกิดภาวะแทรกซ้อนเรื้อรัง เช่น เบาหวานขึ้นตา ไตวายเรื้อรังได้ ซึ่งมีความสัมพันธ์กันระดับพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน เนื่องจากว่าทัศนคติเป็นตัวช่วยให้เกิดพฤติกรรมการปฏิบัติที่ถูกต้อง[15] จากงานวิจัยพบว่ามีทัศนคติว่าการมาพบแพทย์ตามนัดเพื่อติดตามอาการของโรคเป็นสิ่งจำเป็น ถึงแม้ว่าจะต้องเสียเวลาและเสียค่าใช้จ่ายในการเดินทางก็ตาม รองลงมามีทัศนคติว่าการหลีกเลี่ยงกินข้าว แป้ง หรือกินให้น้อยลง แล้วกินผักให้มาก ทำให้ควบคุมน้ำตาลในเลือดได้ดีขึ้น ผู้เป็นเบาหวานไม่ควรกินขนมหวาน เช่น บัวลอย ลอดช่อง และกล้วยบวชชี เป็นต้น หรือถ้าจะกินต้องนาน ๆ ครั้ง แล้วไปลดปริมาณของข้าว/แป้งในมื้ออาหารลง ทั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาประสบการณ์การจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้โรงพยาบาลสะเดา อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา พบว่าประสบการณ์การจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้คือ 1) การจัดการตนเองด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการรับประทานยา พบว่าชอบของหวาน ไม่ชอบออกกำลังกาย และมักหลงลืมการรับประทานยา 2) การปรับตัวกับโรคด้านบทบาทและด้านอารมณ์[16]

พฤติกรรมเกี่ยวกับโรคเบาหวานพบว่าด้านการบริโภคอาหารกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการควบคุมอาหารไปพร้อมกับการออกกำลังกายและการใช้ยาที่ถูกต้อง ซึ่งจะทำให้ผู้ป่วยมีสุขภาพที่ดีขึ้นและลดการเกิดภาวะแทรกซ้อน ที่สอดคล้องกับการศึกษาพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ตำบลบางแม่นาง อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี พบว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานโดยรวมอยู่ในระดับสูงคิดเป็นร้อยละ 54.90 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าด้านการควบคุมอาหารผู้ป่วยโรคเบาหวานส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการควบคุมอาหารอยู่ในระดับสูงคิดเป็นร้อยละ 50.98 การเลือกรับประทานอาหารอย่างถูกต้องและในปริมาณที่เหมาะสมตามหลักอาหารผู้ป่วยเบาหวานคืองดอาหารประเภทของหวานรับประทานผักได้ไม่จำกัดปริมาณจำกัดอาหารพวกข้าวแป้งเนื้อสัตว์และอาหารที่มีไขมันมากหากปฏิบัติตนในด้านอาหารได้ถูกต้องแล้วจะส่งผลให้มีสุขภาพดีขึ้นและระดับน้ำตาลในเลือดลดลง[17] จะเห็นได้ว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพฤติกรรมไม่สูบบุหรี่ ไม่ดื่มสุรา เบียร์ และแอลกอฮอล์ ซึ่งเป็นการประพฤติที่ดีต่อสุขภาพและลดการเกิดโรคแทรกซ้อนได้ ส่วนอาหารที่รับประทานส่วนใหญ่เป็นผัก มีการรับประทานเนื้อสัตว์เป็นบางมื้อหรือ 1 มื้อต่อวัน จะเห็นว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่รับประทานอาหารประเภทของหวานและของมัน ที่ส่งผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ด้านการออกกำลังกายกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพฤติกรรมไม่ออกกำลังกายขณะหิวหรืออิ่ม ออกแรงทำกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง เช่น ถูบ้านจนเหงื่อออก ทำสวน เดินอย่างน้อย 30นาทีและออกกำลังกายเช่นเดิน/วิ่งเต้นแอโรบิก ปั่นจักรยาน ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาผู้ป่วยเบาหวานเลือกวิธีการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับสุขภาพของตนเอง[18] และสอดคล้องกับผลการศึกษาเกี่ยวกับการออกกำลังกายในผู้ป่วยเบาหวาน พบว่า ส่วนใหญ่จะออกแรงโดยการทำงานบ้าน ทำการเกษตร ผู้ป่วยจะไม่ค่อยออกกำลังกายเป็นประจำ[19] ด้านการใช้ยากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพฤติกรรมอ่านฉลากยาให้เข้าใจก่อนรับประทานยาทุกครั้ง รองลงมามีพฤติกรรมรับประทานยาเบาหวานตรงตามจำนวนที่แพทย์สั่ง ไม่ปรับขนาดยาเบาหวานโดยลดหรือเพิ่มยาหรือหยุดยาด้วยตัวเอง รองลงมารับประทานยาเบาหวานตรงตามเวลาที่แพทย์สั่ง ตรวจสอบวันหมดอายุของยาก่อนรับประทานยา และเมื่อมีอาการไม่สบาย เช่น เป็นไข้หวัด เจ็บคอ จะไม่งดยาเบาหวานในวันนั้น หากลืมรับประทานยาเบาหวานจะไม่รับประทานยาทันทีที่นึกได้ แต่จะเริ่มรับประทานใหม่ในวันถัดไปตามเดิม และไม่รับประทานยาสมุนไพร หรืออาหารเสริมอื่นร่วมกับยาแผนปัจจุบันเพื่อรักษาเบาหวาน ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ทราบประโยชน์ของการรับประทานยาเบาหวานอีกทั้งมาตรวจตามนัดสม่ำเสมอและได้รับคำแนะนำจากบุคลากรทางด้านสาธารณสุขในการรับประทานยาที่ถูกต้องทุกครั้งที่มารับยาเดิม ซึ่งสอดคล้องกับการใช้ยาของผู้ป่วยเบาหวาน

ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ รับประทานยาตามที่แพทย์สั่ง และผู้ป่วยเบาหวานไม่ปรับลดยาเอง เมื่อผู้ป่วยเบาหวานลืมกินยามื้อใดมื้อหนึ่ง ส่วนใหญ่จะกินในมื้อถัดไป[20] ด้านการป้องกันภาวะแทรกซ้อนพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่สวมรองเท้าเมื่อออกจากบ้านทุกครั้ง และไม่สวมรองเท้าที่คับจนเกินไป เวลาตัดเล็บท่านจะตัดเป็นรูปโค้งตามแนวเล็บ และหากมีอาการเจ็บจะไม่ซื้อยามารับประทานเองแต่จะไปปรึกษากับบุคลากรทางการแพทย์ หรือเภสัชกร

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

1. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำผลการวิจัยมาใช้เป็นฐานข้อมูลในการกำหนดนโยบายเกี่ยวกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน และกลุ่มที่เป็นเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้

2. ผู้รับผิดชอบงานโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่ปฏิบัติงานในสถานบริการสาธารณสุขระดับตำบลสามารถใช้ผลการวิจัยครั้งนี้ในการพัฒนารูปแบบการส่งเสริมพฤติกรรมการดูแล สุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน และโรคไม่ติดต่อเรื้อรังอื่น ๆ

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

ควรวิจัยและพัฒนารูปแบบกิจกรรมในการให้ความรู้และส่งเสริมทักษะการดูแลตนเอง สำหรับผู้ป่วยเบาหวาน รวมทั้งการวิจัยเชิงคุณภาพเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองที่สอดคล้องกับบริบทของผู้ป่วยเบาหวาน

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

นเรศ ขำเจริญ, สุดารัตน์ สุดเขียว, อภิญญา ผันอักษร, วชากร นพนรินทร์. ความรู้ ทัศนคติและพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มารับบริการหน่วยบริการปฐมภูมิโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลยางเรียง ตำบลคลองแม่ลาย อำเภอเมืองกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร. วารสารสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง. 2568;10(1):233-250.

Suggested citation for this article

Khamcharoen N, Sutkhiao S, Phanoakson A, Nopnarin W. The knowledge, attitudes, and self-care behaviors of diabetic patients receiving services at the Primary Care Unit, Yang Rian Subdistrict Health Promotion Hospital, Khlong Mae Lai Subdistrict, Mueang Kamphaeng Phet District, Kamphaeng Phet Province. Institute for Urban Disease Control and Prevention Journal. 2025;10(1):233-250.

เอกสารอ้างอิง

1. ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์. แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน 2566 Cliniacal Practice Guideline for Diabetes 2023. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: บริษัทศรีเมืองการพิมพ์จำกัด; 2567.
2. กรมควบคุมโรค [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: สำนักสื่อสารความเสี่ยงและพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพ; c2023. กรมควบคุมโรค รณรงค์วันเบาหวานโลก 2566 มุ่งเน้นให้ความรู้ประชาชนถึงความเสี่ยงโรคเบาหวาน และหากตรวจพบก่อนจะลดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงได้; 2566 [เข้าถึงเมื่อ 15 เม.ย. 2567]; [ประมาณ 1 น.]. เข้าถึงได้จากhttps://ddc.moph.go.th/brc/news.php?news=38403&deptcode=brc&news_views=2606
3. Hfocusเจาะลึกระบบสุขภาพ [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: สำนักข่าว Hfocus เจาะลึกระบบสุขภาพ; c2019. ‘เบาหวาน’ ปัญหาที่ไม่เบาเหมือนชื่อ จับตากลุ่มเด็ก-วัยทำงานมีพฤติกรรมเสี่ยง; 2562 [เข้าถึงเมื่อ 15 เม.ย. 2567]; [ประมาณ 1 น.]. เข้าถึงได้จาก: https://www.hfocus.org/content/2019/11/18035
4. รพ.สต.บ้านท่าข้าม. พฤติกรรมการดูแลสุขภาพของตนเองในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวาน ตำบลแม่เหียะ อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่. เชียงใหม่: รพ.สต.บ้านท่าข้าม; 2560.
5. HDC [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร; c2024. ร้อยละของผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมได้; 2567 [เข้าถึงเมื่อ 15 เม.ย. 2567]; [ประมาณ 1 น.]. เข้าถึงได้จาก https://nrt.hdc.moph.go.th/hdc/reports/report.php?&cat_id=b2b59e64c4e6c92d4b1ec16a599d882b&id=df9a12ff1c86ab1b29b3e47118bcd535
6. มงคลชัย แก้วเอี่ยม. การรับรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานตำบลหนองกลางนา อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี [ปริญญานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต]. นครปฐม: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม; 2550.
7. กฤษณา คำลอยฟ้า. พฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานในคลินิกโรคเบาหวานโรงพยาบาลแก้งสนามนาง อำเภอแก้งสนามนาง จังหวัดนครราชสีมา. วารสารสุขภาพและการศึกษาพยาบาล. 2554;17(1):17-30.

8. ณิชชาภัทร ธนศิริรักษ์, วลัยนารี พรมลา. พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานในจังหวัดปทุมธานี. วารสารวิชาการสถาบันเทคโนโลยีแห่งสุวรรณภูมิ (สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์). 2559;2(2):352-63.
9. Bandura A. Social learning theory. NJ: Prentice Hall; 1977.
10. จรรยา ธัญน้อม. ปัจจัยที่มีผลต่อการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน ตำบลเวียงยอม อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน [ปริญญานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต]. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2549.
11. Richard R. Methods for Validating Criterion-Referenced Test Items [dissertation Ph.D.]. Amherst: University of Massachusetts Amherst; 1976.
12. มนรดา แข็งแรง, นันทัชพร เนลสัน, สมจิตร การะสา, ปิตินัฏ ราชภักดี. ความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มารับบริการในโรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่งในจังหวัดอุบลราชธานี. ใน: มหาวิทยาลัยราชธานี, บรรณาธิการ. การวิจัย 4.0 เพื่อการพัฒนาประเทศสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน. การประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติราชธานีวิชาการ ครั้งที่ 2; 26 - 27 กรกฎาคม 2560; มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี. อุบลราชธานี: มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี; 2560. น. 968-80.
13. วิภาวรรณ ลิ้มเจริญ. ผลของการให้คำแนะนำแบบมีส่วนร่วมต่อความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมในการดูแลตนเองเพื่อป้องกันโรคเบาหวานของประชาชนกลุ่มเสี่ยง [ปริญญานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหิดล; 2542.
14. Alaofè H, Hounkpatin WA, Djrolo F, Ehiri J, Rosales C. Knowledge, attitude, practice and associated factors among patients with type 2 diabetes in Cotonou, Southern Benin. BMC Public Health. 2021 Feb 12;21(1):1-11.
15. ประภาเพ็ญ สุวรรณ, สวิง สุวรรณ. พฤติกรรมศาสตร์พฤติกรรมสุขภาพและสุขศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ :เจ้าพระยาการพิมพ์; 2536.
16. ยุฑามาส วันดาว, ทิพมาส ชิณวงศ์, อุดมรัตน์ ชโลธร, อรุณี ทิพย์วงศ์. ประสบการณ์การจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ โรงพยาบาลสะเดา อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา. วารสารพยาบาลสงขลานครินทร์. 2561;38(3):52-64.

17. วรรณรา ชื่นวัฒนา, ณิชานาฏ สอนภักดี. พฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานตำบลบางแม่นาง อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยปทุมธานี. 2557;6(3):163-70.
18. จิรภัค สุวรรณเจริญ, ช่อเอื้อง อุทิตะสาร, อนุรักษ์ เร่งรัด, วัยวุฒฑ์ อยู่ในศิล, จิตรา ดุษฎีเมธา. การศึกษาพฤติกรรมทางสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานตำบล หนองแวง อำเภอวัฒนานคร จังหวัดสระแก้ว. วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี. 2564;4(2):139-48.
19. ธีรนันท์ วรรณศิริ. สัมพันธภาพในครอบครัวในการส่งเสริมการดูแลตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมน้ำตาลไม่ได้. วารสารเกื้อการุณย์. 2559;23(2):31-50.
20. ภัสราภรณ์ ทองภูธรณ์, สุวลี โลวิรกรณ์. พฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ที่มารับบริการคลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลกุดจับ จังหวัดอุดรธานี. วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 2563;13(1):22-32.

การศึกษาบทบาทและการรับรู้ของคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ (พชอ.) ในการลดความเหลื่อมล้ำของประชาชน เขตสุขภาพที่ 3

Role and perceiving of the district quality of life development committee to reduce inequality of people in public health region 3

สันติ เกิดทองทวี[1], ชรินทร์ ห่วงมิตร[1], ณัฐพนธ์ ธัญญาโชติหิรัญ[1], ศิรินทิพย์ ศาศวัตชวาลวงศ์[1], ชม ปานตา[2]

[1]สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 3 นครสวรรค์,

[2]คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

Santi Keadthongthawee[1], Charin Hungmitr[1], Nutthapon Thanyachodhirun[1], Sirintip Satsawatchawanwong[1], Chom Panta[2]

[1]Office of Disease Prevention and Control Region 3 Nakhon Sawan Province,

[2]Faculty of Science and Technology Nakhon Sawan Rajabhat University

Corresponding author: santikead@gmail.com

Received 2025 Jan 14, Revised 2025 Feb 9, Accepted 2025 Feb 13

DOI: 10.14456/iudcj.2025.16

บทคัดย่อ

การวิจัยแบบผสานวิธีมีวัตถุประสงค์ ดังนี้ 1) เพื่อศึกษาระดับการปฏิบัติ การมีส่วนร่วมในบทบาทของคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ 2) เพื่อศึกษาระดับการเปลี่ยนแปลงด้านกายและกายภาพ จิตใจ อารมณ์ วิธีการศึกษา 1) การสุ่มตัวอย่างแบบง่ายของ 5 จังหวัด ๆ ละ 3 อำเภอ แต่ละอำเภอสุ่มคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง 21 คน 2) คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอสุ่มตัวอย่างแบบง่ายอำเภอละ 1 คน ตั้งแต่ตุลาคม พ.ศ. 2564 - กันยายน พ.ศ. 2565 มีผู้ตอบแบบสอบถาม 290 ราย เป็นตัวแทนภาครัฐ ร้อยละ 62.06 รองลงมาเป็นภาคประชาชน ร้อยละ 20.68 การวิเคราะห์แบบสอบถามพบว่าภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (Mean = 31.21, S.D. = 0.71) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่าด้านเติมเต็มส่วนขาดทรัพยากร (Mean = 2.08, S.D. = 0.71) หัวข้อที่ได้คะแนนน้อย คือ ปรับปรุงสิทธิประโยชน์ตามสิทธิหลักประกันสุขภาพ การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยการปฏิบัติตามบทบาทต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต ลดความเหลื่อมล้ำมีผลต่อ

การพัฒนาคุณภาพชีวิต ทางบวก (β = 0.49) โดยที่อธิบายความผันแปรร้อยละ 24.0 (R^2 = 0.240) อย่างมีนัยสำคัญ (*p*-value = 0.01) การวิเคราะห์ข้อมูลการสนทนากลุ่มของคณะกรรมการได้สะท้อนประเด็นที่จะทำให้ผลลัพธ์ดีขึ้น และประเด็นงบประมาณ ส่วนราชการที่เกี่ยวข้องมีการทบทวนแผนพัฒนาระดับอำเภอสม่ำเสมอ ทั้งแผนระยะ 5 ปี และ 10 ปี ข้อเสนอแนะควรปรับปรุง สิทธิประโยชน์ตามสิทธิหลักประกันสุขภาพของประชาชน ติดตามการบริหารจัดการ
คำสำคัญ : การพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ, บทบาท, ความเหลื่อมล้ำ

Abstract

The objectives of this research were 1) Study the level of participatory practices in roles of the district quality of life development committees and 2) Study the level of physical and mental, emotional, social changes. The methodology was mixed method research design. The group 1) General committees used simple random sampling 3 districts from each 5 provinces and used purposive sampling to select 21 samples per district and Group 2) The district quality of life development committees used simple random sampling 1 sample per district. Data were collected during October 2021-September 2022. The results shown that 62.06 percent of 290 respondents were the government sector, followed 20.68 percent were the public sector. The overall were at moderate (Mean = 31.21, S.D. = 0.71). The level of participatory practices roles shown the average was low. The domain of the resource fulfilment was at low level (Mean = 2.08, S.D. = 0.71). The analysis of the regression coefficient of the role of the district quality life development committee found that the participatory practice roles and reduce inequality was positive impact (β = 0.49) at 24.0 percent (R^2 = 0.240) (*p*-value = 0.01). The research suggestion for the committee were 1. to develop and improve benefits according to the health security right of population and 2. to monitor the effectively management.
Key words : committees, participatory, practices

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ประเทศไทยมุ่งสู่การพัฒนาความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้วด้วยการพัฒนาตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ด้วยการมียุทธศาสตร์ชาติระยะยาว 20 ปี แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 เพื่อที่จะนำไปสู่การพัฒนาให้คนไทยมีความสุขและตอบสนองตอบต่อการบรรลุซึ่งผลประโยชน์แห่งชาติ[1] โดยมีระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับพื้นที่ พ.ศ. 2561 และจากคำสั่งกระทรวงมหาดไทย เรื่องการพัฒนาคุณภาพชีวิต และระบบสุขภาพอำเภอการพัฒนาคุณภาพชีวิต และสุขภาพของประชาชนด้วยระบบสุขภาพอำเภอตามหลักการ “พื้นที่เป็นฐานประชาชนเป็นศูนย์กลาง” โดยให้ทุกภาคส่วนในพื้นที่มีส่วนร่วมในการพัฒนาคุณภาพชีวิตและระบบสุขภาพ มุ่งเน้นให้ความสำคัญกับการส่งเสริมให้ประชาชนมีการดูแลสุขภาพตนเองควบคู่ไปกับการพัฒนาระบบสุขภาพชุมชนให้เข้มแข็ง[2] โดยคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ (พชอ.) เป็นการพัฒนาคุณภาพชีวิตประชาชน ขับเคลื่อนส่งเสริมสุขภาพให้ประชาชนดูแลตนเอง และดูแลซึ่งกันและกัน ช่วยลดความเหลื่อมล้ำ สร้างความเป็นธรรมทางสังคม เกิดชุมชนสุขภาวะเมืองสุขภาพดี เป็นสังคมที่เกื้อกูลและแบ่งปัน เกิดระบบการบูรณาทำงานระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ เกิดนวัตกรรมที่สามารถนำมาเป็นแบบอย่างในการพัฒนาขยายผลแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เกิดความก้าวหน้าในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนตามบริบทในพื้นที่

ปัญหาความเหลื่อมล้ำทางสุขภาพมีสาเหตุจากปัจจัยเชิงสังคมที่มีความแตกต่าง เช่น ปัจจัยด้านเชื้อชาติ ระดับการศึกษา วัฒนธรรม เศรษฐานะ สภาพแวดล้อม ฯลฯ ปัจจัยเหล่านี้จะส่งผลต่อสุขภาพทั้งทางตรงและทางอ้อมให้ประชาชนมีความแตกต่างกันในอายุขัยเฉลี่ยและอัตราการตาย การดำเนินงานเพื่อจัดการกับปัจจัยกำหนดสังคมกำหนดสุขภาพให้มีประสิทธิผลนั้น[3] โดยบทเรียนจากการสังเคราะห์ประสบการณ์ของพื้นที่พบว่าประเด็นปัญหาที่มีการดำเนินการจะเป็นเรื่องเกี่ยวกับการดูแลผู้สูงอายุ การแก้ปัญหาโรคไม่ติดต่อ การจัดการขยะและสิ่งแวดล้อม การลดอุบัติเหตุ และจากบทเรียนระบุว่าการดำเนินการของคณะกรรมการยังคงต้องได้รับการสนับสนุนและพัฒนาต่อไป[4] จากเยี่ยมนิเทศการดำเนินงานพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอก็พบว่าบางพื้นที่สามารถดำเนินการพัฒนางานในรูปแบบของการร่วมกับภาคีเครือข่ายได้อย่างเป็นรูปธรรม เกิดผลการดำเนินงานที่เป็นเชิงกระบวนการของการขับเคลื่อนที่ค่อนข้างดี ประชาชนได้รับผลงานจากการดำเนินงานของคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ เช่น การจัดทำฐานข้อมูลด้านสุขภาพของอำเภอในการดูแลสุขภาพประชาชน โดยหลังจากได้มีการบันทึกความร่วมมือระหว่างกระทรวงมหาดไทย กระทรวงสาธารณสุข สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ และสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติในการดำเนินการพัฒนาคุณภาพชีวิตและระบบสุขภาพอำเภอ บทบาทหน้าที่ที่คณะกรรมการตามคำสั่งที่แต่ละอำเภอกำหนดไว้นั้น พบว่า

อำเภอมีการกำหนดบทบาทหน้าที่ให้คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตและระบบสุขภาพที่มีสาระเหมือนกัน แต่มีความแตกต่างในรายละเอียด โดยกำหนดให้คณะกรรมการมีหน้าที่พิจารณาเห็นชอบแผนยุทธศาสตร์แผนปฏิบัติงานในการพัฒนาสุขภาพและคุณภาพชีวิต และงบประมาณ สนับสนุนส่งเสริมความร่วมมือของภาคส่วนต่าง ๆ รวมทั้งการมีส่วนร่วมของชุมชน รับฟังเสียงจากประชาชนและบุคลากรที่เกี่ยวข้อง ติดตามประเมินผลความก้าวหน้า รวมไปถึงแต่งตั้งคณะอนุกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตและระบบสุขภาพอำเภอ คณะที่ปรึกษาที่เป็นบุคคลที่มีชื่อเสียงเป็นที่ยอมรับ เช่น เจ้าอาวาสวัด และอดีตข้าราชการร่วมด้วย โดยมีคณะอนุกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตและระบบสุขภาพอำเภอที่มีผู้อำนวยการโรงพยาบาลชุมชนของแต่ละอำเภอเป็นประธาน ลักษณะหน้าที่ของคณะนี้ก็จะเปรียบเสมือนคณะทำงานที่ต้องขับเคลื่อนการพัฒนาคุณภาพชีวิตตั้งแต่การคิดกำหนดปัญหาตัวชี้วัด จัดทำแผนยุทธศาสตร์ แผนงบประมาณ รวมถึงการรายงานผลความก้าวหน้า

บทบาทของคณะกรรมการตามที่ได้รับแต่งตั้งควรดำเนินการพัฒนาหรือปรับปรุงสิทธิประโยชน์ตามสิทธิหลักประกันสุขภาพที่จะเกิดกับประชาชน ติดตาม กำกับให้มีการบริหารจัดการทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพเหมาะสม และสนับสนุนภาคประชาชน และภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมการดำเนินงานของคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ (พชอ.) เพื่อให้เกิดความยั่งยืนของการดำเนินงาน

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับการปฏิบัติในบทบาทของคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ เขตสุขภาพที่ 3
2. เพื่อศึกษาการรับรู้การเปลี่ยนแปลงในการพัฒนาคุณภาพชีวิตและลดความเหลื่อมล้ำให้กับประชาชน
3. เพื่อศึกษาผลของการปฏิบัติในบทบาทของคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตและลดความเหลื่อมล้ำให้กับประชาชน
4. เพื่อเสนอแนวทางในการสนับสนุนการดำเนินงานตามบทบาทของคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอในการพัฒนาคุณภาพชีวิตและลดความเหลื่อมล้ำให้กับประชาชน

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย

ศึกษาบทบาทของผู้นำองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ตามความคาดหวัง และที่ปฏิบัติจริง และเพื่อนำเสนอแนวทางการพัฒนาบทบาทผู้นำองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยใช้วิธีการเก็บข้อมูลมี 2 ประเภท คือ การเก็บข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ผลการวิจัย พบว่า 1) ปัญหาและอุปสรรคต่อการ แสดงบทบาทของผู้นำองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ปฏิบัติจริงอยู่ในระดับมาก 2) ผลการเปรียบเทียบระดับการแสดงบทบาทของผู้นำองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการส่งเสริมโครงการตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงตามความคาดหวัง และการปฏิบัติจริง

พบว่า ระดับการแสดงบทบาทของผู้นำองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการส่งเสริมโครงการตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงตามการปฏิบัติจริงสูงกว่าความคาดหวัง 3) แนวทางการพัฒนาบทบาทของผู้นำองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการส่งเสริมการพัฒนาโครงการตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง พบว่า (1) ด้านกายภาพของสถานที่ต้องมีการจัดสถานที่ไว้ เพื่อการดำเนินงานของโครงการฯ (2) ด้านการบริหารจัดการ ควรมีการปรับโครงสร้างองค์กรฯ ให้มีหน่วยงานรับผิดชอบโดยตรง รวมทั้งมีการจัดสรรงบประมาณและเครื่องมืออุปกรณ์ให้เพียงพอแก่ความต้องการ และนำแนวทางการบูรณาการมาใช้ในการปฏิบัติงาน (3) ด้านบุคลากร มีแผนพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงาน เช่น ฝึกอบรม ดูงาน (4) ด้านปัจจัยภายนอก[5]

ได้ศึกษาระดับบทบาทและเพื่อศึกษาข้อเสนอแนะ ของผู้สูงอายุต่อบทบาทขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุในเขต อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้สูงอายุที่อยู่ในการดูแลของ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตอำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 24,156 คน ผลการวิจัย พบว่า ระดับบทบาทขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุใน โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายด้าน ปรากฏผลดังนี้ ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านสภาพแวดล้อม รองลงมาคือ ด้านสุขภาพ ด้านจิตใจ และด้านความสัมพันธ์ทางสังคม ตามลำดับ จากการศึกษาได้มีข้อเสนอแนะของผู้สูงอายุต่อบทบาทขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุในเขตอำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี ในด้านสุขภาพ ด้านจิตใจ ด้านความสัมพันธ์ทางสังคม ด้านสภาพแวดล้อม องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น[6]

วิธีการดำเนินการวิจัย

เป็นการศึกษาเชิงบรรยาย (Descriptive study) ใช้วิธีวิทยาการวิจัยแบบผสม (Mixed Methods) ประกอบด้วยการวิจัยเชิงปริมาณ (แบบสอบถาม) และเชิงคุณภาพ (การสนทนากลุ่ม)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษา เป็นการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Selection) ดังนี้

1. เก็บข้อมูลเชิงปริมาณ: คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอที่ได้รับคำสั่งแต่งตั้งในพื้นที่เป้าหมาย ที่มีการ MOU ดำเนินการพัฒนาคุณภาพชีวิตและระบบสุขภาพอำเภอ โดยใช้พื้นที่เป็นฐาน ประชาชนเป็นศูนย์กลาง เขตสุขภาพที่ 3 ประกอบด้วย 5 จังหวัด 15 อำเภอ ๆ ละ 21 คน

2. เก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ: คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอที่ได้รับคำสั่งแต่งตั้งในพื้นที่เป้าหมาย ที่มีการ

MOU ดำเนินการพัฒนาคุณภาพชีวิตและระบบสุขภาพอำเภอ โดยใช้พื้นที่เป็นฐาน ประชาชนเป็นศูนย์กลาง เขตสุขภาพที่ 3 ประกอบด้วย 5 จังหวัด 15 อำเภอ ๆ ละ 1 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย เครื่องมือสำหรับข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative Method)

1.1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล จำนวน 10 ข้อ

1.2 แบบสอบถามการปฏิบัติตามบทบาทของคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง โดยทบทวนจากร่างระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยบทบาทของ คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ พ.ศ. 2560 แนวทางการดำเนินงานที่ชี้แจงให้พื้นที่ ดำเนินการบทเรียนจากการสังเคราะห์ประสบการณ์ของพื้นที่นำร่อง และแนวคิดการมีส่วนร่วมเป็นข้อความในเรื่องการปฏิบัติตามบทบาทของคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอในบทบาทด้านที่ 1) การกระตุ้นหนุนเสริม จำนวน 4 ข้อ คะแนนสูงสุดคือ 20 คะแนน 2) เติมเต็มส่วนขาด จำนวน 4 ข้อ คะแนนสูงสุดคือ 16 คะแนน 3) ขับเคลื่อนการดำเนินงานและการติดตามประเมินผล จำนวน 6 ข้อ คะแนนสูงสุดคือ 24 คะแนน รวมทั้งสิ้น จำนวน 15 ข้อ 60 คะแนน โดยให้กลุ่มตัวอย่างประเมินตามการรับรู้ (Self-assessment) ในระยะ 1 ปีที่ผ่านมา โดยมีเกณฑ์มาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) ระดับการปฏิบัติตามบทบาท 4 ระดับ ดังนี้

1	ไม่เคยปฏิบัติเลย	หมายถึง	ท่านไม่เคยปฏิบัติเลย 0 ครั้ง
2	ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง	หมายถึง	ท่านปฏิบัติในข้อนั้น ๆ 1 - 4 ครั้ง
3	ปฏิบัติบ่อยครั้ง	หมายถึง	ท่านเคยปฏิบัติในข้อนั้น ๆ 5 - 8 ครั้ง
4	ปฏิบัติเป็นประจำ	หมายถึง	ท่านเคยปฏิบัติในข้อนั้น ๆ 9 - 12 ครั้ง

การแปลความหมายระดับการปฏิบัติในภาพรวม ด้วยการนำผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยรวม มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่แบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้

49 - 60	หมายถึง	ระดับมากที่สุด
37 - 48	หมายถึง	ระดับมาก
25 - 36	หมายถึง	ระดับปานกลาง
13 - 24	หมายถึง	ระดับน้อย
1 - 12	หมายถึง	ระดับน้อยที่สุด

การแปลความหมายระดับการปฏิบัติรายด้าน ซึ่งมีจำนวนข้อคำถามไม่เท่ากันแต่ละข้อมีความสำคัญเท่ากัน นำค่าเฉลี่ยจากการการวิเคราะห์รายด้านมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่ได้จากการ นำคะแนนสูงสุดของแต่ละด้านมาแบ่งระดับเป็น 5 ระดับ จากระดับมากที่สุดถึงระดับน้อยที่สุด การแปลความระดับการปฏิบัติตามบทบาทรายข้อนำค่าเฉลี่ยรายข้อเปรียบเทียบเกณฑ์ระดับการปฏิบัติ ดังนี้

3.3 - 4.0	หมายถึง	ระดับมากที่สุด
2.5 - 3.2	หมายถึง	ระดับมาก
1.7 - 2.4	หมายถึง	ระดับปานกลาง
0.9 - 1.6	หมายถึง	ระดับน้อย
0.0 - 0.8	หมายถึง	ระดับน้อยที่สุด

1.3 แบบสอบถามระดับการพัฒนาคุณภาพชีวิตและการลดความเหลื่อมล้ำ ให้กับประชาชนในพื้นที่ ที่ผู้วิจัยจะสร้างขึ้นเอง โดยทบทวนจากเป้าหมายการพัฒนาคุณภาพชีวิต แนวคิดคุณภาพชีวิต บทเรียนจากการถอดบทเรียนการดำเนินการของพื้นที่ในเขตสุขภาพที่ 3 ซึ่งข้อคำถามจะถามในเรื่องการพัฒนาคุณภาพชีวิต 1) ทางกาย กายภาพ จำนวน 5 ข้อ คะแนนสูงสุดคือ 25 คะแนน 2) ทางจิตใจ อารมณ์ สังคม จำนวน 4 ข้อ คะแนนสูงสุดคือ 20 คะแนน 3. ทางความคิด ปัญญา วินัย จำนวน 4 ข้อ คะแนนสูงสุด คือ 20 คะแนน และการลดความเหลื่อมล้ำ จำนวน 5 ข้อ คะแนนสูงสุดคือ 25 คะแนน รวมทั้งสิ้น 18 ข้อ คะแนนรวมคือ 90 คะแนนโดยแต่ละข้อ มีเกณฑ์ระดับการเปลี่ยนแปลงเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ดังนี้

1	หมายถึง	ท่านคิดว่าเกิดการเปลี่ยนแปลงในข้อนี้กับประชาชน น้อยที่สุด
2	หมายถึง	ท่านคิดว่าเกิดการเปลี่ยนแปลงในข้อนี้กับประชาชน น้อย
3	หมายถึง	ท่านคิดว่าเกิดการเปลี่ยนแปลงในข้อนี้กับประชาชน ปานกลาง
4	หมายถึง	ท่านคิดว่าเกิดการเปลี่ยนแปลงในข้อนี้กับประชาชน มาก
5	หมายถึง	ท่านคิดว่าเกิดการเปลี่ยนแปลงในข้อนี้กับประชาชน มากที่สุด

การแปลความหมายระดับการพัฒนาคุณภาพชีวิตและลดความเหลื่อมล้ำในภาพรวมด้วยการนำผลการวิเคราะห์ ค่าเฉลี่ยรวม มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่แบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้

73 - 90	หมายถึง	ระดับมากที่สุด
55 - 72	หมายถึง	ระดับมาก
37 - 54	หมายถึง	ระดับปานกลาง
19 - 36	หมายถึง	ระดับน้อย
1 - 18	หมายถึง	ระดับน้อยที่สุด

การแปลความหมายระดับการพัฒนาคุณภาพชีวิตและการลดความเหลื่อมล้ำให้กับประชาชนในพื้นที่รายด้าน ซึ่งมีจำนวนข้อคำถามไม่เท่ากัน แต่ละข้อมีความสำคัญเท่ากัน นำค่าเฉลี่ยจากการวิเคราะห์รายด้านมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ ที่ได้จากการนำคะแนนสูงสุดของแต่ละด้านมาแบ่งระดับเป็น 5 ระดับ จากระดับมากที่สุด ถึง ระดับน้อยที่สุด การแปลความระดับการพัฒนาคุณภาพชีวิตและการลดความเหลื่อมล้ำให้กับประชาชนในพื้นที่รายข้อ นำค่าเฉลี่ยรายข้อเปรียบเทียบเกณฑ์ระดับการพัฒนาคุณภาพชีวิตและลดความเหลื่อมล้ำ ดังนี้

4.1 - 5.0	หมายถึง	ระดับมากที่สุด
3.1 - 4.0	หมายถึง	ระดับมาก
2.1 - 3.0	หมายถึง	ระดับปานกลาง
1.1 - 2.0	หมายถึง	ระดับน้อย
0.0 - 1.0	หมายถึง	ระดับน้อยที่สุด

1.4 เครื่องมือการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ (Qualitative Method) จะใช้แนวคำถามตามประเด็นในวัตถุประสงค์การวิจัย ในการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) และการสนทนากลุ่ม (Focus group) เพื่อเก็บข้อมูลในประเด็นการขับเคลื่อนการดำเนินงานพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ ผลงานหรือความสำเร็จ

2. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ดังนี้

2.1 หาความเที่ยงตรง (Validity) ขอคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ โดยการนำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จขอความเห็นจากผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับเรื่องการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ (District Health Board) และระบบสุขภาพอำเภอ (District Health System) จำนวน 3 ท่าน[7] เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง และความครอบคลุมของเนื้อหาที่ต้องการศึกษาแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสม

2.2 หาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try-out) กับกลุ่มตัวอย่าง 30 คน เพื่อหาความเชื่อมั่นด้วยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α coefficient) ของครอนบาค (Cronbach Alpha)[8] โดยแบบสอบถามการปฏิบัติตาม บทบาทของคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.88 ส่วนแบบสอบถามการพัฒนาคุณภาพชีวิตและการลดความเหลื่อมล้ำให้กับประชาชน ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.81

การเก็บรวบรวมข้อมูล มีขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษารายนามและจำนวนคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ ตามคำสั่งแต่งตั้งในปีที่ผ่านมาของพื้นที่ เพื่อวางแผนในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. ประสานผู้รับผิดชอบงานพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอของแต่ละจังหวัด แต่ละ

อำเภอ ชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย แนวทางการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพจากประชากรเป้าหมาย

3. ซักซ้อมความเข้าใจกับผู้ช่วยเก็บข้อมูล ในการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ โดยการใช้แบบสอบถามเชิงปริมาณที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามเอง และทำความเข้าใจในแนวทางการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพตามแนวทางสัมภาษณ์เชิงลึกและสนทนากลุ่ม รวมทั้งการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

4. ผู้วิจัยและทีมผู้ช่วยเก็บรวบรวมข้อมูล เข้าพบกลุ่มเป้าหมาย ชี้แจงวัตถุประสงค์ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการศึกษา เมื่อกลุ่มเป้าหมายเข้าใจ และยินดีให้ข้อมูลด้วยความสมัครใจ จึงทำการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถาม และนัดหมายขอเข้าพบเพื่อการสัมภาษณ์เชิงลึก และสนทนากลุ่ม

5. ผู้วิจัยขอรับแบบสอบถามกลับและถอดเทปบันทึกการสัมภาษณ์เชิงลึกและสนทนากลุ่ม นำไปวิเคราะห์และประมวลผลต่อไป

6. การเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยได้รับการทำความเข้าใจในการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง โดยจะมีการปฏิบัติดังนี้ แนะนำตนเอง ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการรวบรวม ข้อมูลและระยะเวลาในการเก็บข้อมูล พร้อมทั้งอธิบายให้ทราบถึงสิทธิของกลุ่มตัวอย่างในการตอบรับหรือปฏิเสธในการให้ข้อมูลครั้งนี้ โดยไม่มีผลกระทบต่อการรับบริการของกลุ่มตัวอย่างด้านสุขภาพแต่อย่างใด ในระหว่างการเก็บข้อมูลหากกลุ่มตัวอย่างต้องการถอนตัวออกจากการให้ข้อมูล ก็สามารถกระทำได้ทันที ข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้จะไม่มีการเปิดเผยชื่อและนามสกุลที่สามารถระบุถึงตัวกลุ่มตัวอย่างได้ ผลการวิจัยจะนำเสนอในภาพรวม และหากกลุ่มตัวอย่างมีข้อสงสัยในการวิจัยครั้งนี้ ก็สามารถสอบถามผู้วิจัยได้ตลอดเวลา

การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ใช้สถิติ ได้แก่

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) วิเคราะห์ข้อมูลคุณลักษณะส่วนบุคคล ใช้ความถี่ ร้อยละ ส่วนระดับการปฏิบัติตามบทบาท ระดับการพัฒนาคุณภาพชีวิตใช้ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. สถิติการวิเคราะห์ถดถอย (Regression analysis) เพื่อวิเคราะห์ผลของการปฏิบัติตามบทบาทต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตและลดความเหลื่อมล้ำของประชาชน

3. วิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) ข้อมูลเชิงคุณภาพ เน้นด้านความรู้สึก นึกคิด จิตใจตีความหมายเรียบเรียงเป็นร้อยละและสรุปประเด็นแยกเป็นหมวดหมู่

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้เป็นการรวบรวมข้อมูลจากคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอในพื้นที่เป้าหมาย โดยได้หนังสือรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ หมายเลขการวิจัย RH-EC3 02/64 สำนักงานเขตสุขภาพ

ที่ 3 วันที่รับรอง 20 ธันวาคม 2564 และผู้วิจัยได้ขอความอนุเคราะห์จากสาธารณสุขอำเภอและผู้บริหารของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สำหรับโครงร่างวิจัยและเครื่องมือการวิจัยได้เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจาก 3 ส่วน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญจากสถานการศึกษา ผู้เชี่ยวชาญหน่วยงานสาธารณสุข และผู้เชี่ยวชาญในเรื่องที่ศึกษา เมื่อผ่านการพิจารณาแล้วว่าโครงร่างวิจัยและเครื่องมือมีความคำนึงในสิทธิ ความเสี่ยงและความปลอดภัยของกลุ่มตัวอย่าง จนกระทั่งผู้ให้ข้อมูลมีความสมัครใจและยินดีให้ข้อมูล จึงดำเนินการขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

คณะกรรมการที่เป็นผู้ตอบแบบสอบถามครั้งนี้เป็นผู้ที่มีรายชื่อในคำสั่งที่ส่วนใหญ่ยังคงเป็นคณะกรรมการมาถึงปัจจุบัน ในช่วงเวลาที่เก็บข้อมูล จำนวนของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 290 ราย จาก 15 อำเภอ พบว่าเป็นผู้ที่เป็นตัวแทนภาครัฐมากที่สุด ร้อยละ 62.06 รองลงมาเป็นภาคประชาชน ร้อยละ 20.68 และภาคเอกชน ร้อยละ 17.26 โดยในส่วนของภาครัฐเป็นตัวแทนจากหน่วยงานสาธารณสุข (กระทรวงสาธารณสุข) มากที่สุด ร้อยละ 22.80 รองลงมาเป็นหน่วยงานปกครอง (กระทรวงมหาดไทย) ร้อยละ 12.40 ดังตารางที่ 1 เพศ ของผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งเป็นคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 3 เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง ร้อยละ 63.80 และ 36.20 ตามลำดับ อายุส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 50-59 ปี ร้อยละ 46.20 รองลงมา 40-49 ปี ร้อยละ 26.20 ระดับการศึกษา ส่วนใหญ่คือ ระดับปริญญาตรี ร้อยละ 53.40 และสูงกว่าปริญญาตรี ร้อยละ 24.8 สถานภาพสมรส ส่วนใหญ่ สถานภาพคู่สมรส ร้อยละ 81.00 รองลงมา โสด ร้อยละ 13.40 รายได้ของผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุด คือ 30,000 - 39,999 บาท ต่อเดือน ร้อยละ 42.75 รองลงมา 40,000 - 49,999 บาทต่อเดือน ร้อยละ 22.75 ส่วนใหญ่เข้าร่วมเป็นคณะกรรมการ ฯ ในช่วง 1 - 5 ปี ร้อยละ 65.70

ความพึงพอใจในการเข้าร่วมเป็นคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอส่วนใหญ่มีความพึงพอใจระดับมากที่สุด ร้อยละ 45.70 รองลงมาระดับมาก ร้อยละ 39.10

ส่วนที่ 2 การปฏิบัติตามบทบาทของคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ

ในการศึกษาครั้งนี้ มุ่งเน้นที่จะศึกษาระดับการปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอภายใต้แนวคิดการมีส่วนรวม (Participation) ในการขับเคลื่อนการพัฒนาคุณภาพชีวิตและลดความเหลื่อมล้ำให้กับประชาชน โดยได้จำแนกเป็น 3 ลักษณะ ได้แก่ 1) การกระตุ้นหนุนเสริม เป็นขั้นตอนที่เป็นการมีส่วนร่วมตั้งแต่เริ่มต้นในการคิดวิเคราะห์ วางแผน กำหนดทิศทางเป้าหมาย รวมทั้งร่วมในการกระตุ้นและสนับสนุนการมีส่วนร่วมในการพัฒนาคุณภาพชีวิตจากทุกภาคส่วน ในการศึกษานี้เรียกขั้นตอนนี้ว่า “ร่วมคิด ร่วมพิจารณา ร่วมเป็นเจ้าของ”

2) การเติมเต็มส่วนขาดด้านทรัพยากรที่ใช้เพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต เป็นขั้นตอนที่เป็นการมีส่วนร่วมในการพัฒนาปรับปรุง สนับสนุนและติดตามกำกับ การได้มาของทรัพยากร การบริหารจัดการทรัพยากรให้มีประสิทธิภาพ เพื่อให้การพัฒนาคุณภาพชีวิตเป็นไปได้อย่างมีประสิทธิผล เรียกว่า “ร่วมรับผิดชอบ ร่วมเติมเต็ม” 3) การขับเคลื่อนและประเมินผลการดำเนินงาน เป็นขั้นตอนการมีส่วนร่วมดำเนินการตามแผนที่กำหนด หาทางแก้ไขจัดการให้บรรลุเป้าหมาย โดยการติดตามประเมินผลผ่านการใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์และการสะท้อนจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เรียกว่า “ร่วมทำ ร่วมแก้ไข ร่วมประเมินผล”

ผลการวิเคราะห์จากการตอบแบบสอบถามของคณะกรรมการทั้ง 15 อำเภอ พบว่าโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (Mean = 31.21, S.D. = 0.71) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านกระตุ้น หนุนเสริมหรือ “ร่วมคิด ร่วมพิจารณา ร่วมเป็นเจ้าของ” อยู่ในระดับปานกลาง (Mean = 2.16, S.D. = 0.69) ระดับการปฏิบัติตามบทบาทได้ค่าเฉลี่ยน้อย คือ ด้านการเติมเต็มส่วนขาดทรัพยากรที่ใช้ หรือ “ร่วมรับผิดชอบ ร่วมเติมเต็ม” อยู่ในระดับน้อย (Mean = 2.08, S.D. = 0.71) ด้านการขับเคลื่อนและประเมินผลการดำเนินงาน หรือ “ร่วมทำ ร่วมแก้ไข ร่วมประเมินผล” มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง (Mean = 2.14, S.D. = 0.70) ในการศึกษาครั้งนี้ นำเสนอข้อมูลจากการวิเคราะห์เชิงปริมาณควบคู่ไปกับผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสนทนากลุ่ม (Focus group) ของผู้แทนอำเภอเป้าหมาย พบว่าการปฏิบัติตามบทบาทของการขับเคลื่อน “ร่วมคิด ร่วมพิจารณา ร่วมเป็นเจ้าของ” จากการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพได้ข้อมูล ดังนี้

“โครงสร้างของคณะกรรมพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ (พชอ.) ประกอบด้วยส่วนราชการ ท้องถิ่น เอกชน และประชาชน ซึ่งเป็นการสร้างลักษณะการดำเนินงานที่มีการบูรณาการร่วมกัน ซึ่งเป็นการดำเนินงานครบทุกมิติ เช่น หน่วยราชการจะเป็นในเรื่องของ Faction ในส่วนไอเดียจะเป็นของท้องถิ่นและพื้นที่”

“มีหน่วยงานส่วนท้องถิ่นเป็นประธานในคณะทำงานแต่ละตำบล มีการแต่งตั้งคณะทำงานเสริมระดับตำบลของท้องถิ่นและทุกส่วนของภาครัฐ เช่น ปลัดอำเภอฯ และมีทีมที่ปรึกษา เช่น เจ้าอาวาสวัดในแต่ละตำบล เป็นทีมที่ปรึกษา เจ้าหน้าที่ตำรวจ ประธาน อสม. ประธานชมรมผู้สูงอายุ คณะครู โรงเรียนรัฐบาล/เอกชน มีเลขาฯเป็นสาธารณสุข” ด้านการเติมเต็มส่วนขาดทรัพยากรที่ใช้ หรือ “ร่วมรับผิดชอบ ร่วมเติมเต็ม” โดยคณะกรรมการได้ให้ข้อมูล “การดำเนินงานและสนับสนุนข้อมูลให้กับภาครัฐที่ดำเนินการในชุมชน”

“ผู้นำชุมชน/เจ้าหน้าที่ในชุมชนระดับตำบลควรใส่ใจในการให้ความรู้ถึงสิทธิต่าง ๆ ที่เขาควรได้รับ หรือควรเข้าถึงบริการ เช่น การทำบัตรต่าง ๆ และคณะกรรมการ พชอ. มีการเยี่ยมเยียนประชาชน เดือนละครั้งเพื่อรับรู้ปัญหาที่แท้จริงของชุมชน”

"ควรมีการตั้งเป้าหมาย/แผนดำเนินงานในการขับเคลื่อนแต่ละประเด็นปัญหาของ พชอ. และควรมีการบูรณาการคณะกรรมการเพื่อไม่ให้เป็นภาระงาน"

"ประเด็นงบประมาณ ส่วนราชการที่เกี่ยวข้องมีการทบทวนแผนพัฒนาระดับอำเภอสม่ำเสมอ ทั้งแผนระยะ 5 ปี และแผนระยะ 10 ปี"

ส่วนที่ 3 การพัฒนาคุณภาพชีวิตและลดความเหลื่อมล้ำให้กับประชาชน

การพัฒนาคุณภาพชีวิตในการศึกษานี้ต้องการอธิบายถึงระดับของคุณภาพชีวิตและการลดความเหลื่อมล้ำที่เปลี่ยนแปลงไปจากการได้ดำเนินงานของคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ ในระยะเวลาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2561 ที่เริ่มดำเนินการ โดยได้จำแนกคุณภาพชีวิตไว้เป็น 3 ด้าน ได้แก่ 1) ทางกายและกายภาพ 2) ทางจิตใจ อารมณ์และสังคม 3) ทางความคิดปัญญาและวินัย และการลดความเหลื่อมล้ำอีก 1 ด้าน โดยประเมินตามการรับรู้ของคณะกรรมการผ่านทางแบบสอบถาม และการสัมภาษณ์

ผลการวิเคราะห์แบบสอบถาม พบว่า ระดับการเปลี่ยนแปลงการพัฒนาคุณภาพชีวิตและความเหลื่อมล้ำให้กับประชาชนในพื้นที่ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (Mean = 54.66, S.D. = 4.52) เมื่อพิจารณารายด้านของการพัฒนาคุณภาพชีวิต พบว่า การพัฒนาคุณภาพชีวิตทุกข้อมีค่าเฉลี่ยระดับปานกลาง ได้แก่ ทางกายและกายภาพ (Mean = 2.44, S.D. = 0.61) และทางจิตใจ อารมณ์ และสังคม (Mean = 2.44, S.D. = 0.79) ส่วนการลดความเหลื่อมล้ำให้กับประชาชนในพื้นที่ (Mean = 2.41, S.D. = 0.75) และการพัฒนาคุณภาพชีวิตทางความคิด ปัญญา และวินัย (Mean = 2.37, S.D. = 0.74)

"การมีส่วนร่วมระดับตำบลหรืออำเภอในการร่วมขับเคลื่อน พชอ. โดยจะมีการให้ อสม. ช่วยสำรวจความต้องการความช่วยเหลือความขาดแคลนร่วมแก้ปัญหาคนเร่ร่อนในชุมชน ประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง"

"การสำรวจกลุ่มเปราะบาง ประเด็นปัญหา เช่น ขยะในชุมชน ยาเสพติด เพื่อรายงานในที่ประชุม พชต. ให้กรรมการทุกหมู่บ้านได้นำเสนอนำสู่เวทีประชุม พชอ. นำไปสู่การแก้ไขปัญหาร่วมกัน การใช้ตัวแทนแต่ละหมู่บ้านช่วยในการเข้าถึงการได้รับวัคซีน COVID-19"

"มีแนวทางการดูแลกลุ่มผู้สูงอายุ, กลุ่มผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เน้นการส่งเสริมสร้างเสริมสุขภาพตามกลุ่มวัย สร้างกระแสให้คนออกกำลังกาย"

"โรงเรียนมีเครือข่ายวัดเข้ามาอบรมนักเรียน จัดกิจกรรมทางศาสนา มีการประสานผู้ปกครอง

การรับทราบและจัดการปัญหาของนักเรียนจากการเยี่ยมบ้าน การป้องกัน แก้ไขปัญหายาเสพติดผ่านการประสานตำรวจเข้ามาอบรมให้กับนักเรียน"

ส่วนที่ 4 ผลการของการปฏิบัติตามบทบาทต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตและลดความเหลื่อมล้ำ

ตารางที่ 1 การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของบทบาทและการรับรู้ของคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ (พชอ.) ในการลดความเหลื่อมล้ำของประชาชน

ตัวแปร	R2	B	β	T	F	P-value
บทบาทและการรับรู้ของคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิต ฯ	0.24	8.90	0.49	3.62	93.08	0.01**

***p*-value = 0.01

การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของการปฏิบัติตามบทบาทของคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตและลดความเหลื่อมล้ำ โดยใช้การวิเคราะห์ถดถอย (Regression Analysis) ผลการวิเคราะห์พบว่า การปฏิบัติตามบทบาทของคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ ที่ประกอบด้วย การปฏิบัติด้านการร่วมคิด ร่วมพิจารณา ร่วมเป็นเจ้าของ ด้านการร่วมรับผิดชอบ ร่วมเติมเต็มส่วนขาด และด้านการร่วมทำ ร่วมแก้ไข ร่วมรับผลงาน มีผลต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตด้านกาย กายภาพ ด้านจิตใจ อารมณ์ สังคม ด้านความคิดปัญญาวินัยและการลดความเหลื่อมล้ำทางบวก (β = 0.49) กล่าวคือ หากมีการปฏิบัติตามบทบาทยิ่งมากการพัฒนาคุณภาพชีวิตและลดความเหลื่อมล้ำก็จะมากตามไปด้วย โดยที่สามารถอธิบายความผันแปรได้ร้อยละ 24.00 (R^2 = 0.240) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value = 0.01) หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือ การปฏิบัติตามบทบาทของคณะกรรมการมีอำนาจการทำนายความเปลี่ยนแปลงในการพัฒนาคุณภาพชีวิตและลดความเหลื่อมล้ำให้กับประชาชน ได้ถึงร้อยละ 24.60

สรุปและอภิปรายผล การศึกษานี้มีข้อค้นพบที่จะนำมาอภิปรายผลการศึกษา ดังนี้

1. การปฏิบัติตามบทบาทของคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 3 พบว่าโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่าการปฏิบัติตามบทบาทของคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอทั้ง 8 อำเภอของเขตสุขภาพที่ 4 โดยภาพรวมอยู่ระดับปานกลาง[9] ในส่วนของการพิจารณาแยกรายด้านพบว่าด้านกระตุ้น หนุนเสริมหรือ “ร่วมคิด ร่วมพิจารณา ร่วมเป็นเจ้าของ” อยู่ในระดับปานกลาง ระดับการปฏิบัติตามบทบาทได้ค่าเฉลี่ยน้อย คือ ด้านการเติมเต็มส่วนขาดทรัพยากรที่ใช้ หรือ “ร่วมรับผิดชอบ ร่วมเติมเต็ม” อยู่ในระดับน้อย ด้านการขับเคลื่อนและประเมินผลการดำเนินงาน หรือ “ร่วมทำ ร่วมแก้ไข ร่วมประเมินผล” มีค่าเฉลี่ยในระดับปานกลาง

2. ระดับการเปลี่ยนแปลงการพัฒนาคุณภาพชีวิตและความเหลื่อมล้ำให้กับประชาชนในพื้นที่ พบว่าระดับการเปลี่ยนแปลงการพัฒนาคุณภาพชีวิตและความเหลื่อมล้ำให้กับประชาชนในพื้นที่ในภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง

เมื่อพิจารณารายด้านของการพัฒนาคุณภาพชีวิต พบว่าทุกข้อมีค่าเฉลี่ยระดับปานกลาง ได้แก่ ทางกายและกายภาพ ทางจิตใจ อารมณ์ และสังคม

3. ผลการปฏิบัติตามบทบาทต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตและลดความเหลื่อมล้ำให้กับประชาชน ด้านการลดความเหลื่อมล้ำให้กับประชาชนในพื้นที่ที่พบว่า มีค่าเฉลี่ยระดับปานกลาง ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ได้แก่ ประชาชนในพื้นที่อุ่นใจ ไม่ถูกทอดทิ้ง และข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ประชาชนเข้าถึงข้อมูลต่าง ๆ ที่จำเป็นต่อการนำไปใช้ดำรงชีวิต ผลการของการปฏิบัติตามบทบาทต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตและลดความเหลื่อมล้ำ การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย (Regression Analysis) ผลการวิเคราะห์ พบว่า การปฏิบัติตามบทบาทของคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ ที่ประกอบด้วยการปฏิบัติด้านการร่วมคิด ร่วมพิจารณา ร่วมเป็นเจ้าของ ด้านการร่วมรับผิดชอบ ร่วมเติมเต็มส่วนขาด และด้านการร่วมทำ ร่วมแก้ไข ร่วมรับผลงาน มีผลต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตด้านกาย กายภาพ ด้านจิตใจ อารมณ์ สังคม ด้านความคิด ปัญญา วินัย และการลดความเหลื่อมล้ำ ทางบวกกล่าวคือ หากมีการปฏิบัติตามบทบาทยิ่งมากการพัฒนาคุณภาพชีวิตและลดความเหลื่อมล้ำก็จะมากตามไปด้วย โดยที่สามารถอธิบายความผันแปรได้ร้อยละ 24.00 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือ การปฏิบัติตามบทบาทของคณะกรรมการ มีอำนาจการทำนายความเปลี่ยนแปลงในการพัฒนาคุณภาพชีวิตและลดความเหลื่อมล้ำให้กับประชาชน ร้อยละ 24.60

4. การปฏิบัติตามบทบาทของคณะกรรมการในด้านต่าง ๆ มีผลต่อความเปลี่ยนแปลงในการพัฒนาคุณภาพชีวิตและลดความเหลื่อมล้ำให้กับประชาชนในพื้นที่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อย่างไรก็ตามข้อมูลเชิงคุณภาพของคณะกรรมการได้สะท้อนว่า ประเด็นท้าทายที่สำคัญที่จะทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ดียิ่งขึ้นนั้น ไม่ใช่เพียงแค่เกิดจากการดำเนินงานหรือความร่วมมือจากคณะกรรมการ จากหน่วยงานทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน หรือตัวแทนภาคประชาชนสังคม แต่บุคคลที่สำคัญที่ควรจะต้องเข้ามามีส่วนร่วมคือ ภาคประชาชน และภาคเอกชนที่จะต้องคิดที่จะพึ่งพาตนเองแล้วขยายออกไปทั้งชุมชน ซึ่งนอกจากจะทำให้ผลลัพธ์ของการพัฒนาคุณภาพชีวิตเป็นไปที่ดีขึ้น ยังจะส่งผลให้เกิดความยั่งยืนด้วย เพียงแต่คณะกรรมการส่วนใหญ่ก็มองว่าเป็นเรื่องที่ไม่ง่ายและต้องใช้เวลาอย่างมากในการที่จะกระตุ้นและดึงภาคประชาชนส่วนใหญ่เข้ามามีส่วนร่วม สอดคล้องกับผลการศึกษาที่พบว่าคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ (พชอ.) อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่นมีโครงสร้างของคณะกรรมการที่มาจากหลายภาคส่วนตามระเบียบกฎหมาย มีการสร้าง “น้ำพองโมเดล” เพื่อให้สามารถเข้าถึงประชาชนลดความเหลื่อมล้ำในระดับพื้นที่ มีการบูรณาการบริหารจัดการทรัพยากรร่วมกัน มีการสร้างการมีส่วนร่วมให้ประชาชนได้เข้ามามีส่วนร่วมกำหนดนโยบายการแก้ไขปัญหาในพื้นที่มีความเหมาะสม[10]

ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาวิจัย การศึกษาบทบาทและการรับรู้ของคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ (พชอ.) ในการลดความเหลื่อมล้ำของประชาชน เขตสุขภาพที่ 3 ทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ซึ่งมีข้อเสนอ ดังนี้

1. คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ (พชอ.) ควรดำเนินการพัฒนาหรือปรับปรุง สิทธิประโยชน์ตามสิทธิหลักประกันสุขภาพที่จะเกิดกับประชาชน

2. คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ (พชอ.) ควรดำเนินการติดตามกำกับให้มีการบริหารจัดการทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพเหมาะสมให้มากขึ้น

3. ควรสนับสนุนภาคประชาชน และภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมการดำเนินงานของคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ (พชอ.) ให้มากขึ้นเพื่อให้เกิดความยั่งยืนของการดำเนินงาน

4. งานวิจัยสามารถนำไปปรับปรุงพัฒนาการดำเนินงานของคณะกรรมการได้

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

สันติ เกิดทองทวี, ชรินทร์ ห่วงมิตร, ณัฐพนธ์ ธัญญาโชติหิรัญ, ศิรินทิพย์ ศาศวัตชวาลวงศ์, ชม ปานตา. การศึกษาบทบาทและการรับรู้ของคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ (พชอ.) ในการลดความเหลื่อมล้ำของประชาชน เขตสุขภาพที่ 3. วารสารสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง. 2568;10(1):251-266.

Suggested citation for this article

Keadthongthawee S, Hungmitr C, Thanyachodhirun N, Satsawatchawanwong S, Panta C. Role and perceiving of the district quality of life development committee to reduce inequality of people in public health region 3. Institute for Urban Disease Control and Prevention Journal. 2025;10(1):251-266.

เอกสารอ้างอิง

1. ปรเมธี วิมลศิริ. ยุทธศาสตร์ชาติ : อนาคตประเทศไทยเพื่อการพัฒนาที่มั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน. กรุงเทพฯ : สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา; 2560.
2. ฤทัย วรรธนวินิจ. แนวทางในการพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการระบบสุขภาพโดยคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตและระบบสุขภาพอำเภอศึกษาเฉพาะกรณีอำเภอเมืองจังหวัดสมุทรปราการ. กรุงเทพฯ: วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร; 2561.
3. จันทิมา นาวะมะวัฒน์, วิภาพร สิทธิสาตร์, กฤษฎา เหล็กเพชร, การวิจัยเพื่อพัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศทางภูมิศาสตร์เพื่อการจัดการสุขภาพ ของคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ. นนทบุรี: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข; 2562.
4. คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ (พชอ.). การดำเนินงานพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ. อุดรธานี: สำนักงานเขตสุขภาพที่ 8; 2560.
5. อำนวย เหมือนวงศ์ธรรม. บทบาทผู้นำองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการส่งเสริมโครงการตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ศึกษากรณีเขตพื้นที่ อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม. วารสารวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. 2556; 24(4):36-50.
6. วัชราภรณ์ จันทนุกูล. บทบาทขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุในเขตอำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี. 2560;8(1):448-59.
7. กัลยา วานิชย์บัญชา. การวิเคราะห์สถิติ : สถิติสำหรับการบริหารและวิจัย. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย: 2556.
8. ดิเรก ขำแป้น, ชรินทร์ ห่วงมิตร, สันติ เกิดทองทวี, อมรรัตน์ กล่ำทัพ, โกสินทร์ แสงแก้ว, ชม ปานตา. การประเมินประสิทธิผลมาตรการป้องกัน COVID-19 ในเขตสุขภาพที่ 3 ปี 2563. วารสารควบคุมโรค. 2547;47(4):893-903.
9. สมยศ ศรีจารนัย. บทบาทของคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตและลดความเหลื่อมล้ำของประชาชน ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 4. กรุงเทพฯ: วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร; 2561.
10. จริยา สีกงพลี, ชาติธนา ปัตตาลาโพธิ์, สมัย ทองพูล. กระบวนการขับเคลื่อนประเด็นพัฒนาคุณภาพชีวิตของคณะกรรมการ พชอ.นาดูน โดยการมีส่วนร่วม. วารสารวิชาการสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม. 2567;8(15):1-15.

แรงจูงใจและปัจจัยแห่งความสำเร็จที่มีความสัมพันธ์กับการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ปฏิบัติงาน เขตสุขภาพที่ 9

Motivation and Critical success Factors related to the Prevention and Control of Opisthorchiasis and Cholangiocarcinoma of Health personnel, the 9th Health Region

สุรางคนา แสงผล
สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 จังหวัดนครราชสีมา

Surangkhana Sangpol
Office of Disease Prevention and Control Region 9 Nakhon Ratchasima

Corresponding author: ple_surangkhana@hotmail.com

Received 2025 Jan 19, Revised 2025 Feb 9, Accepted 2025 Feb 13
DOI: 10.14456/iudcj.2025.17

บทคัดย่อ

การดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่าง ปัจจัยที่จะทำให้การป้องกันและควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีให้สำเร็จตามเป้าหมายนั้นต้องอาศัยแรงจูงใจ ซึ่งเป็นสิ่งที่จะกระตุ้นให้บุคคลมีขวัญและกำลังใจในการดำเนินงานให้ประสบความสำเร็จ การศึกษาเป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional Descriptive Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแรงจูงใจและปัจจัยแห่งความสำเร็จที่มีความสัมพันธ์กับการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ปฏิบัติงาน เขตสุขภาพที่ 9 ประชากรที่ศึกษาคือ ผู้รับผิดชอบงานป้องกันและควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอและโรงพยาบาล ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 9 ใช้วิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) ได้จำนวน 64 คน ใช้เกณฑ์ในการคัดเลือกเป็นผู้รับผิดชอบงาน 1 ปีขึ้นไป และเป็นอำเภอที่พบอัตราความชุกพยาธิใบไม้ตับ มากกว่าร้อยละ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และทดสอบความสัมพันธ์โดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

ของเพียร์สัน ผลการวิจัย พบว่า ระดับแรงจูงใจในการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\overline{\chi}$ = 3.66, S.D. = 0.50) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ปัจจัยจูงใจอยู่ในระดับมาก ($\overline{\chi}$ = 3.96, S.D. = 0.32) และปัจจัยค้ำจุนอยู่ในระดับปานกลาง ($\overline{\chi}$ = 3.52, S.D. = 0.59) และปัจจัยแห่งความสำเร็จในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\overline{\chi}$ = 3.86, S.D. = 0.57) โดยแรงจูงใจในการดำเนินงานมีความสัมพันธ์กับการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคพยาธิใบไม้และมะเร็งท่อน้ำดีเชิงบวกระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 (r = 0.726) และปัจจัยแห่งความสำเร็จมีความสัมพันธ์กับการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคพยาธิใบไม้และมะเร็งท่อน้ำดีเชิงบวกระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 (r = 0.741) ดังนั้นควรส่งเสริมให้สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมีการกำหนดบทบาทหน้าที่รับผิดชอบให้ชัดเจนและให้ความสำคัญกับปัจจัยค้ำจุนด้านชีวิตความเป็นอยู่ส่วนตัวโดยมีการจัดระบบการดำเนินงานให้เกิดผลกระทบต่อชีวิตความเป็นอยู่ส่วนตัวน้อยที่สุดเพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานมีความสุขในการทำงานเกิดการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

คำสำคัญ : โรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี, แรงจูงใจ, ปัจจัยแห่งความสำเร็จ, เจ้าหน้าที่สาธารณสุข

Abstract

Prevention and control of Opisthorchiasis and Cholangiocarcinoma by Health personnel depends on many factors. Factors that will enable the prevention and control of Opisthorchiasis and Cholangiocarcinoma to achieve their goals require motivation. This is what will stimulate people to have morale and encouragement to carry out their work successfully. The purpose of this cross-sectional descriptive study aimed to study Motivation and Critical success Factors related to the Prevention and Control of Opisthorchiasis and Cholangiocarcinoma. The sample group consisted of 64 Health personnel at the 9th Health Region populations selected through purposive sampling based on specific criteria. The population included those who have been working for 1 year or more in the district where Opisthorchiasis prevalence rate was more than 2 percent. The tool utilized in the research was a questionnaire. Data were analyzed using descriptive statistics, and correlation was tested using Pearson's Correlation Coefficient statistics. The results showed that the level of the overall Motivation for prevention and control of Opisthorchiasis and

Cholangiocarcinoma were at Moderate level ($\overline{\chi}$ = 3.66, S.D. = 0.50) considering each aspect, it was found that motivation factors were at high level ($\overline{\chi}$ = 3.96, S.D. = 0.32), Hygiene Factors were at Moderate level ($\overline{\chi}$ = 3.52, S.D. = 0.59) and the overall Critical success Factors were at high level ($\overline{\chi}$ = 3.86, S.D. = 0.57). The overall Motivation and Critical Success Factor Affecting the Control of Opisthorchiasis and Cholangiocarcinoma of Health Personnel at the 9th Health Region (r=0.726, p-value<0.001 and r = 0.741, p-value<0.001), respectively. Therefore, it should be promoted to clearly define roles and responsibilities and give importance to factors supporting personal life and well-being by organizing operations to have the least impact on personal life and well-being so that workers are happy at work and have more efficient operations.

Keyword : Opisthorchiasis and Cholangiocarcinoma, Motivation, Critical success Factors, Health personnel

บทนำ

โรคพยาธิใบไม้ตับเป็นปัญหาสาธารณสุขสำคัญที่เชื่อมโยงกับมะเร็งท่อน้ำดี ซึ่งพบอัตราการเสียชีวิตสูงสุดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของไทย รองลงมาคือภาคเหนือ มีผู้เสียชีวิตจากมะเร็งท่อน้ำดีถึง 28,000 รายต่อปี หรือเฉลี่ยวันละ 76 ราย สาเหตุหลักมาจากการบริโภคปลาน้ำจืดเกล็ดขาว เช่น ปลาตะเพียนดิบ หรือปรุงแบบไม่สุก เช่น ก้อยปลา ลาบปลา ปลาส้มดิบ และส้มตำปลาร้าดิบ ทำให้ติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับ ซึ่งอาศัยอยู่ในท่อน้ำดีได้นานถึง 30 ปี ส่งผลให้เซลล์เยื่อบุทางเดินน้ำดีแบ่งตัวผิดปกติ เพิ่มโอกาสเป็นมะเร็งท่อน้ำดีมากกว่าคนปกติถึง 16 เท่า โดยใช้เวลาประมาณ 20 ปีในการพัฒนาเป็นมะเร็งในปีพ.ศ.2561 มีประชาชนติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับประมาณ 3 ล้านคน และพบผู้ป่วยมะเร็งท่อน้ำดีประมาณ 20,000 คน โดยสถานการณ์ยังคงเพิ่มขึ้นต่อเนื่อง[1]

โรคมะเร็งท่อน้ำดีมีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับ ซึ่งเป็นปัญหาสาธารณสุขสำคัญในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยเฉพาะในประเทศไทย ประเทศลาว ประเทศเวียดนาม และประเทศกัมพูชา มีผู้ติดเชื้อรวมประมาณ 8-10 ล้านคน และประชากรกลุ่มเสี่ยงราว 67.3 ล้านคน จากข้อมูลเขตสุขภาพที่ 9 ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ. 2561-2565) พบอัตราความชุกของพยาธิใบไม้ตับลดลงจากร้อยละ 2.68 ในปี พ.ศ. 2561 เหลือร้อยละ 1.26 ในปี พ.ศ. 2565 ขณะที่ค่าเฉลี่ยทั่วประเทศอยู่ที่ร้อยละ 3.22 อย่างไรก็ตาม อัตราการเสียชีวิตจากมะเร็งตับ/ท่อน้ำดีในเขตสุขภาพที่ 9

อยู่ระหว่างร้อยละ 24.57 - 26.12 โดยจังหวัดชัยภูมิสูงสุดที่ร้อยละ 33.34 - 36.11 ในปีงบประมาณ 2566 การตรวจคัดกรองพยาธิใบไม้ตับในเขตสุขภาพที่ 9 พบอัตราความชุกเฉลี่ยร้อยละ 3.24 โดยจังหวัดชัยภูมิพบมากที่สุด (ร้อยละ 12.45) รองลงมาคือ จังหวัดสุรินทร์ (ร้อยละ 5.58) จังหวัดบุรีรัมย์ (ร้อยละ 1.61) และจังหวัดนครราชสีมา (ร้อยละ 0.77) จากการคัดกรองมะเร็งท่อน้ำดีในกลุ่มเป้าหมาย 10,519 ราย พบผู้ป่วยสงสัย 27 ราย ซึ่งได้รับการตรวจยืนยันด้วย CT/MRI และพบผู้ป่วยยืนยัน 3 ราย ในจังหวัดสุรินทร์[2]

โรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีเป็นปัญหาสาธารณสุขสำคัญที่ต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกภาคส่วนในการแก้ไข โดยคณะกรรมการอำนวยการแผนยุทธศาสตร์ฯ ได้กำหนดแนวทางดำเนินงานภายใต้แผนยุทธศาสตร์ระยะที่ 2 (พ.ศ. 2562 - 2568) ภายใต้โครงการ "ปลอดพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี เพื่อคนไทยสุขภาพดีในปี 2568" ซึ่งมีเป้าหมายเพื่อลดอัตราการเสียชีวิตจากมะเร็งท่อน้ำดีลงครึ่งหนึ่งภายในปี พ.ศ. 2575 ลดอัตราการติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับให้ต่ำกว่าร้อยละ 1 ภายในปี พ.ศ. 2568 และลดการปนเปื้อนพยาธิในปลาให้ต่ำกว่าร้อยละ 1 แนวทางดำเนินงานมุ่งเน้นการคัดกรองพยาธิใบไม้ตับในประชาชนอายุ 15 ปีขึ้นไป และคัดกรองมะเร็งท่อน้ำดีในประชาชนอายุ 40 ปีขึ้นไปที่มีประวัติเสี่ยง ควบคู่ไปกับการปรับปรุงระบบบำบัดสิ่งปฏิกูลเพื่อตัดวงจรการแพร่เชื้อของพยาธิใบไม้ตับสู่สิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ยังมีการส่งเสริมให้ประชาชนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี รวมถึงรณรงค์ให้บริโภคอาหารปลอดภัย โดยเฉพาะการหลีกเลี่ยงการรับประทานปลาน้ำจืดดิบหรือปรุงไม่สุก ในด้านการรักษาและดูแลผู้ป่วย มีการจัดระบบส่งต่อผู้สงสัยมะเร็งท่อน้ำดีเข้าสู่กระบวนการวินิจฉัยและรักษาอย่างเป็นระบบ รวมถึงการดูแลผู้ป่วยระยะท้ายโดยแพทย์แผนปัจจุบันและแพทย์ทางเลือก นอกจากนี้ ยังมีการติดตามสถานการณ์โรคและรายงานผลผ่านระบบเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา และพัฒนานวัตกรรมทางการแพทย์ รวมถึงบุคลากรด้านสาธารณสุขเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการป้องกัน ควบคุม และรักษาโรคมาตรการเหล่านี้มีเป้าหมายเพื่อลดภาระโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีในประเทศไทยอย่างยั่งยืนโดยอาศัยความร่วมมือจากทุกภาคส่วน เพื่อสร้างสุขภาพที่ดีให้กับประชาชนและลดอัตราการเสียชีวิตจากโรคเหล่านี้ในระยะยาว[1]

แม้ว่าการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีในประเทศไทย โดยเฉพาะในเขตสุขภาพที่ 9 จะมีความคืบหน้าในหลายด้าน เช่น การลดอัตราความชุกของพยาธิใบไม้ตับ การเพิ่มการตรวจคัดกรอง และการพัฒนาระบบส่งต่อผู้ป่วย แต่ยังคงมีอุปสรรคที่ต้องแก้ไขเพื่อให้บรรลุเป้าหมายของแผนยุทธศาสตร์ในปี พ.ศ. 2568 และ พ.ศ. 2575 อย่างยั่งยืน แรงจูงใจเป็นปัจจัยสำคัญ

ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงาน โดยตามแนวคิดของ Herzberg's Motivation Hygiene Theory ปัจจัยที่ส่งผลต่อแรงจูงใจแบ่งเป็นสองกลุ่ม ได้แก่ **ปัจจัยจูงใจ (Motivator factors)** ซึ่งเกี่ยวข้องกับเนื้องานโดยตรง เช่น ความรับผิดชอบ การยอมรับ และโอกาสก้าวหน้า และ **ปัจจัยค้ำจุน (Hygiene Factors)** ซึ่งเป็นปัจจัยแวดล้อม เช่น ค่าตอบแทน นโยบายองค์กร และสภาพแวดล้อมการทำงาน ทั้งสองปัจจัยนี้ส่งผลต่อความพึงพอใจและความทุ่มเทในการทำงานของบุคลากรสาธารณสุข[3] จากการศึกษาพบว่า ปัจจัยจูงใจด้านความรับผิดชอบและการยอมรับนับถือ รวมถึงปัจจัยค้ำจุนด้านเงินเดือนและสภาพการทำงาน มีส่วนร่วมในการพยากรณ์ความสุขในการทำงานของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดเพชรบูรณ์ได้ ร้อยละ 62.84[4] นอกจากนี้ ปัจจัยค้ำจุนด้านนโยบายและการบริหาร ยังมีผลต่อการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีของเจ้าหน้าที่ในจังหวัดขอนแก่น ร้อยละ 61.22[5] รวมถึงแรงจูงใจด้านลักษณะงานและความรับผิดชอบ ที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงานเฝ้าระวังสอบสวนโรคในจังหวัดนครราชสีมา ร้อยละ 55.41[6] นอกจากแรงจูงใจแล้ว ปัจจัยสุขอนามัย เช่น การสนับสนุนจากผู้บริหาร ทรัพยากรที่เพียงพอ และสภาพแวดล้อมการทำงานที่ดี เป็นองค์ประกอบสำคัญที่ช่วยลดความเครียดและป้องกันปัญหาการทำงาน หากขาดปัจจัยเหล่านี้ แม้ว่าบุคลากรจะมีแรงจูงใจสูง ก็อาจไม่สามารถปฏิบัติงานได้อย่างเต็มที่[7] ดังนั้น การดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีให้ประสบความสำเร็จ ต้องมีการส่งเสริมแรงจูงใจควบคู่กับการสร้างสภาพแวดล้อมการทำงานที่เหมาะสม

จากเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยในฐานะบุคลากรในสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 จังหวัดนครราชสีมา ที่มีบทบาทในการสนับสนุนวิชาการ พัฒนาบุคลากร รวมไปถึงการจัดทำแผนงาน โครงการ วางแผนยุทธศาสตร์ในเขตสุขภาพที่ 9 ให้งานบรรลุเป้าหมาย จึงสนใจที่จะศึกษาแรงจูงใจและปัจจัยแห่งความสำเร็จที่มีผลต่อการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ปฏิบัติงาน เขตสุขภาพที่ 9 โดยคาดว่าผลการวิจัยจะสะท้อนให้เห็นถึงสภาพการดำเนินงานที่แท้จริงและเป็นข้อมูลนำไปประยุกต์ใช้ในการปรับปรุงแผนการการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี เขตสุขภาพที่ 9 ให้เกิดความสำเร็จมากยิ่งขึ้นและเกิดความยั่งยืนตลอดไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับแรงจูงใจ ระดับปัจจัยแห่งความสำเร็จ และระดับการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ปฏิบัติงาน เขตสุขภาพที่ 9

2. เพื่อศึกษาแรงจูงใจและปัจจัยแห่งความสำเร็จที่มีความสัมพันธ์กับการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ปฏิบัติงานเขตสุขภาพที่ 9

3. เพื่อศึกษาปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะในการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ปฏิบัติงาน เขตสุขภาพที่ 9

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการศึกษาเป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional Descriptive Research) โดยทำการศึกษาระหว่างเดือนเมษายน - พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

1. **ประชากร** คือ ผู้รับผิดชอบงานป้องกันและควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี ของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอและโรงพยาบาล ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 9 ทั้งหมด 88 อำเภอ รวมจำนวน 176 คน

2. **กลุ่มตัวอย่าง** คือ ผู้รับผิดชอบงานป้องกันและควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี ของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอและโรงพยาบาล ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 9 ทั้งหมด 88 อำเภอ ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) โดยกำหนดเกณฑ์การคัดเข้าดังนี้

2.1 เป็นผู้ปฏิบัติงานป้องกันและควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีในสำนักงานสาธารณสุขอำเภอและโรงพยาบาลอย่างน้อย 1 ปี

2.2 เป็นผู้ปฏิบัติงานป้องกันและควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีในอำเภอที่พบอัตราความชุกพยาธิใบไม้ตับมากกว่าร้อยละ 2 ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 - 2566

การวิจัยครั้งนี้ มีกลุ่มตัวอย่างผ่านเกณฑ์การคัดเข้า จำนวน 32 อำเภอ รวมทั้งหมด 64 คน

3. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา เป็นแบบสอบถามผู้วิจัยได้สร้างขึ้นจากการทบทวนแนวคิด ทฤษฎีงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยการกำหนดแบบสอบถามให้สอดคล้องกับตัวแปรแต่ละตัวในกรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย แบ่งเป็น 5 ส่วน ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 คุณลักษณะส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ ตำแหน่ง สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา รายได้ต่อเดือน ระยะเวลาที่ปฏิบัติงานด้านการป้องกันและควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี และการได้รับการอบรมการป้องกันและควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี ลักษณะคำถามเป็นคำถามปลายปิดให้เลือกตอบ คำถามปลายเปิดเติมคำหรือลงจำนวนในช่องว่างตามความเป็นจริง จำนวน 8 ข้อ

ส่วนที่ 2 แรงจูงใจในการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีของเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ปัจจัยจูงใจ ประกอบด้วย 1) ความสำเร็จในการทำงาน 2) การยอมรับนับถือ 3) ลักษณะของงาน 4) ความรับผิดชอบ 5) ความก้าวหน้าในตำแหน่งและปัจจัยค้ำจุน ประกอบด้วย 1) เงินเดือนและค่าตอบแทน 2) ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล 3) การปกครองบังคับบัญชา 4) นโยบายและการบริหาร 5) สภาพการปฏิบัติงาน 6) สถานภาพของวิชาชีพ 7) ความมั่นคงในการปฏิบัติงาน 8) ชีวิตความเป็นอยู่ส่วนตัว ใช้มาตรวัดการประมาณค่า Likert Scale[8] มี 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด จำนวน 65 ข้อ

ส่วนที่ 3 ปัจจัยแห่งความสำเร็จในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ประกอบด้วย 1) ผู้บริหารทุกระดับให้การสนับสนุนและติดตาม 2) หน่วยงานสนับสนุนทุกระดับมีแผนงานสนับสนุน 3) การลงมือปฏิบัติในพื้นที่ที่มีความพร้อมและสมัครใจในการมีส่วนร่วม 4) การสร้างความเข้าใจและกระตุ้นให้เกิดความร่วมมือ 5) การพัฒนาภาพลักษณ์ของสถานบริการ และ 6) ความเชื่อมโยงระหว่างเขตสุขภาพกับพื้นที่ ใช้มาตรวัดการประมาณค่า Likert Scale[8] มี 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด จำนวน 30 ข้อ

ส่วนที่ 4 การดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคพยาธิใบไม้และมะเร็งท่อน้ำดีของเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ประกอบด้วย 1) การตรวจคัดกรองโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี 2) การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ 3) การจัดการสิ่งแวดล้อม 4) การจัดทำฐานข้อมูลทางระบาดวิทยาและระบบฐานข้อมูล และ 5) การพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้ป่วยมะเร็งท่อน้ำดี ใช้มาตรวัดการประมาณค่า Likert Scale[8] มี 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด จำนวน 25 ข้อ

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ ในการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ปฏิบัติงานเขตสุขภาพที่ 9 ลักษณะคำถามเป็นคำถามปลายเปิดให้เติมข้อความและแสดงความคิดเห็นโดยอิสระ จำนวน 4 ข้อ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน โดยหาความตรงของเนื้อหา ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.80 (ค่าคุณภาพตามเกณฑ์ IOC อยู่ระหว่าง 0.80 - 1.00 มีค่าความเที่ยงตรงใช้ได้)[9]

2. ตรวจสอบความเชื่อมั่นโดยนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับผู้รับผิดชอบงานป้องกันและควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี ของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ

และโรงพยาบาล ในอำเภอที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ตรวจสอบความเชื่อมั่นโดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient)[10] ของแรงจูงใจในการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.86 ปัจจัยแห่งความสำเร็จในการปฏิบัติงาน ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.72 และการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคพยาธิใบไม้และมะเร็งท่อน้ำดี ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.89

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้ผู้ศึกษาทำการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยดำเนินการประชุมทีมชี้แจงทำความเข้าใจในการเก็บข้อมูลเพื่อความเข้าใจที่ถูกและตรงกันก่อนการเก็บข้อมูล ประสานหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่เป้าหมาย ชี้แจงวัตถุประสงค์การดำเนินงานขอเข้าพื้นที่เพื่อเก็บข้อมูล โดยการแจกแบบสอบถามให้กับกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมชี้แจง วัตถุประสงค์ของการดำเนินการ และสร้างบรรยากาศความเป็นกันเองต่อกลุ่มตัวอย่างผู้ที่ให้ข้อมูลเพื่อให้ได้ข้อมูลตรงกับความจริงและถูกต้องมากที่สุด นำข้อมูลที่ได้มาตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง ก่อนนำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ โดยเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนสิงหาคม - ตุลาคม พ.ศ. 2566

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

1) คุณลักษณะส่วนบุคคล ใช้สถิติในการแจกแจงความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ค่ามัธยฐาน (Median) ค่าสูงสุด (Maximum) และค่าต่ำสุด (Minimum)

2) ระดับแรงจูงใจ ระดับปัจจัยแห่งความสำเร็จ และระดับการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี ใช้สถิติร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

3) ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ ในการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ปฏิบัติงาน เขตสุขภาพที่ 9 ใช้สถิติในการแจกแจงความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage)

5.2 สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) ใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient ในการหาความสัมพันธ์ระหว่างระดับแรงจูงใจและระดับปัจจัยแห่งความสำเร็จ กับระดับการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี

ได้กำหนดสำคัญทางสถิติ (Level of Significant) ที่ระดับ 0.05 ถ้าค่า p-value น้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.05 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตามแต่ละคู่นั้นมีนัยสำคัญทางสถิติ

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้มีการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างโดยชี้แจงรายละเอียด ครอบคลุมข้อมูลต่อไปนี้ 1) ชื่อและข้อมูลเกี่ยวกับผู้วิจัย 2) วัตถุประสงค์ และประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย 3) ขั้นตอนการเก็บรวบรวมแบบสอบถามไม่มีการระบุชื่อของผู้ตอบแบบสอบถามในแบบสอบถาม 4) การเก็บรักษาข้อมูลเป็นความลับ 5) การเสนอผลงานวิจัยในภาพรวม 6) สิทธิที่จะตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัย หรือสิทธิที่จะถอนตัวออกจากการวิจัยได้ตลอดเวลาโดยไม่มีผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน ผู้ตอบแบบสอบถามและข้อมูลทั้งหมดจะถูกทำลายภายใน 1 ปี ภายหลังจากที่ผลการวิจัยได้รับการเผยแพร่แล้ว

ผลการศึกษา

1. คุณลักษณะส่วนบุคคลของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่รับผิดชอบงานป้องกันและควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอและโรงพยาบาลในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 9 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 64.73 ส่วนใหญ่มีอายุ ระหว่าง 31 - 40 ปี ร้อยละ 37.12 โดยมีอายุเฉลี่ย 36.55 ปี (S.D.= 9.79 ปี) อายุต่ำสุด 25 ปี อายุสูงสุด 50 ปี ตำแหน่งส่วนใหญ่เป็นนักวิชาการสาธารณสุข ร้อยละ 56.03 ส่วนใหญ่การศึกษาสูงสุดระดับปริญญาตรี ร้อยละ 83.61 ส่วนใหญ่สถานภาพสมรส ร้อยละ 83.64 มีรายได้ต่อเดือนเฉลี่ยต่ำกว่า 20,000 บาท (S.D. = 7,396.46) รายได้ต่ำสุด 13,000 บาท รายได้สูงสุด 53,200 บาท ส่วนใหญ่ระยะเวลาในการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี 1-5 ปี ร้อยละ 63.82 ค่าสูงสุด 32 ปี ค่าต่ำสุด 1 ปี และส่วนใหญ่เคยได้รับการฝึกอบรมการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี 1 - 2 ครั้ง ร้อยละ 90.53

2. ระดับแรงจูงใจในการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอและโรงพยาบาล ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 9 เมื่อพิจารณาระดับแรงจูงใจของกลุ่มตัวอย่างพบว่าในภาพรวมกลุ่มตัวอย่างมีแรงจูงใจอยู่ในระดับปานกลาง ($\overline{\chi}$ = 3.66, S.D. = 0.50) มีแรงจูงใจด้านปัจจัยจูงใจอยู่ในระดับมาก ($\overline{\chi}$ = 3.96, S.D. = 0.32) และแรงจูงใจด้านปัจจัยค้ำจุนอยู่ในระดับปานกลาง ($\overline{\chi}$ = 3.52, S.D. = 0.59) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านลักษณะของงาน มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด

อยู่ในระดับมาก ($\overline{\chi}$ = 4.12, S.D. = 0.33) รองลงมาคือ ด้านความรับผิดชอบอยู่ในระดับมาก ($\overline{\chi}$ = 4.04, S.D. = 0.47) ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือด้านเงินเดือนและค่าตอบแทน อยู่ในระดับปานกลาง ($\overline{\chi}$ = 2.97, S.D. = 0.78) รองลงมาคือด้านความมั่นคงในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับมาก ($\overline{\chi}$ = 2.99, S.D. = 0.84) รายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับแรงจูงใจในการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ปฏิบัติงาน เขตสุขภาพที่ 9

แรงจูงใจ	$\overline{\chi}$	S.D.	ระดับแรงจูงใจ
ปัจจัยจูงใจ	**3.96**	**0.32**	**มาก**
1. ความสำเร็จในการทำงาน	3.88	0.38	มาก
2. การยอมรับนับถือ	3.25	0.48	มาก
3. ลักษณะของงาน	4.12	0.33	มาก
4. ความรับผิดชอบ	4.04	0.47	มาก
5. ความก้าวหน้าในตำแหน่ง	3.71	0.60	มาก
ปัจจัยค้ำจุน	**3.52**	**0.59**	**ปานกลาง**
1. เงินเดือนและค่าตอบแทน	2.97	0.78	ปานกลาง
2. ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล	3.61	0.67	ปานกลาง
3. การปกครองบังคับบัญชา	3.80	0.49	มาก
4. นโยบายและการบริหาร	3.75	0.49	มาก
5. สภาพการปฏิบัติงาน	3.39	0.61	ปานกลาง
6. สถานภาพของวิชาชีพ	3.70	0.65	มาก
7. ความมั่นคงในการปฏิบัติงาน	2.99	0.84	ปานกลาง
8. ชีวิตความเป็นอยู่ส่วนตัว	3.94	0.66	มาก
แรงจูงใจภาพรวม	**3.66**	**0.50**	**ปานกลาง**

3. ปัจจัยแห่งความสำเร็จในการปฏิบัติงานป้องกันและควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับและ

มะเร็งท่อน้ำดีของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอและโรงพยาบาล ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 9 เมื่อพิจารณาระดับปัจจัยแห่งความสำเร็จของกลุ่มตัวอย่างพบว่า ในภาพรวมกลุ่มตัวอย่างมีระดับปัจจัยแห่งความสำเร็จอยู่ในระดับมาก ($\overline{\chi}$ = 3.86, S.D. = 0.57) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ การสร้างความเข้าใจและกระตุ้นให้เกิดความร่วมมืออยู่ในระดับมาก ($\overline{\chi}$ = 3.94, S.D. = 0.67) รองลงมาคือ ความเชื่อมโยงระหว่างเขตสุขภาพกับพื้นที่อยู่ในระดับมาก ($\overline{\chi}$ = 3.89, S.D. = 0.56) ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ การลงมือปฏิบัติในพื้นที่ที่มีความพร้อมและสมัครใจในการมีส่วนร่วม อยู่ในระดับมาก ($\overline{\chi}$ = 3.70, S.D. = 0.65) รองลงมาคือ หน่วยงานสนับสนุนทุกระดับมีแผนงานสนับสนุน อยู่ในระดับมาก ($\overline{\chi}$ = 3.75, S.D. = 0.49) รายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับปัจจัยแห่งความสำเร็จในการปฏิบัติงานป้องกันและควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ปฏิบัติงาน เขตสุขภาพที่ 9

ปัจจัยแห่งความสำเร็จ	$\overline{\chi}$	S.D.	ระดับปัจจัยแห่งความสำเร็จ
1. ผู้บริหารทุกระดับให้การสนับสนุนและติดตาม	3.77	0.51	มาก
2. หน่วยงานสนับสนุนทุกระดับมีแผนงานสนับสนุน	3.75	0.49	มาก
3. การลงมือปฏิบัติในพื้นที่ที่มีความพร้อมและสมัครใจในการมีส่วนร่วม	3.70	0.65	มาก
4. การสร้างความเข้าใจและกระตุ้นให้เกิดความร่วมมือ	3.94	0.67	มาก
5. การพัฒนาภาพลักษณ์ของสถานบริการ	3.82	0.76	มาก
6. ความเชื่อมโยงระหว่างเขตสุขภาพกับพื้นที่	3.89	0.56	มาก
ปัจจัยแห่งความสำเร็จภาพรวม	**3.86**	**0.57**	**มาก**

4. การดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคพยาธิใบไม้และมะเร็งท่อน้ำดีของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอและโรงพยาบาล ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 9 เมื่อพิจารณาระดับการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคพยาธิใบไม้และมะเร็งท่อน้ำดีของเจ้าหน้าที่สาธารณสุข พบว่า ในภาพรวมกลุ่มตัวอย่างมีระดับการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี อยู่ในระดับมาก ($\overline{\chi}$ = 3.90, S.D. = 0.59) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ อยู่ในระดับมาก ($\overline{\chi}$ = 4.06, S.D. = 0.62) รองลงมาคือ ด้านการตรวจคัดกรองโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี อยู่ในระดับมาก ($\overline{\chi}$ = 3.91, S.D. = 0.60) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับมาก ($\overline{\chi}$ = 3.83, S.D. = 0.64) รองลงมาคือ ด้านการจัดทำฐานข้อมูลทางระบาดวิทยา อยู่ในระดับมาก ($\overline{\chi}$ = 3.84, S.D. = 0.59) รายละเอียดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคพยาธิใบไม้และมะเร็งท่อน้ำดีของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ปฏิบัติงานเขตสุขภาพที่ 9

การดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคพยาธิใบไม้และมะเร็งท่อน้ำดี	$\overline{\chi}$	S.D.	ระดับการดำเนินงาน
1. การตรวจคัดกรองโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี	3.91	0.60	มาก
2. การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ	4.06	0.62	มาก
3. การจัดการสิ่งแวดล้อม	3.83	0.64	มาก
4. การจัดทำฐานข้อมูลทางระบาดวิทยา	3.84	0.59	มาก
5. การพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้ป่วยมะเร็งท่อน้ำดี	3.93	0.51	มาก
การดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรค	**3.90**	**0.59**	**มาก**

5. ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ ในการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ปฏิบัติงาน เขตสุขภาพที่ 9 รายละเอียดดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ ในการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ปฏิบัติงานเขตสุขภาพที่ 9 (N = 19)

ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ ในการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี
ปัญหาและอุปสรรค 1. ด้านความสำเร็จในการทำงาน พบว่า บุคลากรมีจำนวนจำกัด มีภาระงานที่มาก ทำให้การดำเนินงานไม่บรรลุตามเป้าหมายและตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ 2. ด้านความก้าวหน้าในตำแหน่ง พบว่า การดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี ใช้เป็นเกณฑ์ในการพิจารณาความดีความชอบหรือการเลื่อนตำแหน่งยังมีโอกาสน้อย 3. ด้านลักษณะงาน พบว่า งานป้องกันและควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีต้องอาศัยประสบการณ์และใช้เวลานานในการดำเนินงาน และบริบทของ ผู้รับผิดชอบงานมีการเปลี่ยนผู้รับผิดชอบงานบ่อยให้การดำเนินงานไม่ต่อเนื่อง 4. ด้านเงินเดือนและค่าตอบแทน พบว่า ค่าตอบแทนไม่เพียงพอและไม่สอดคล้องกับภาระงานซึ่งการดำเนินงานยังไม่มีค่าตอบแทนพิเศษในการทำงานเชิงรุกนอกเวลา เพื่อสร้างขวัญและกำลังใจในการดำเนินงาน 5. ด้านการตรวจคัดกรองโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดียังไม่ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมาย 6. ด้านการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ พบว่า การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพประชาชนและนักเรียน โดยการกำหนดให้มีการเรียนการสอนเรื่องโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี แต่ไม่มีความต่อเนื่อง 7. การลงมือปฏิบัติในพื้นที่ พบว่า ขาดความร่วมมือระหว่างหน่วยงานและชุมชนเพราะเป็นงานที่เกี่ยวกับวิถีชีวิตที่มีมานานของประชาชน
ข้อเสนอแนะ 1. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดควรมีการวางแผนจัดสรรบุคลากรในการดำเนินงานที่เหมาะสมเพื่อให้พร้อมที่จะดำเนินงานให้สำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ 2. ผู้บริหารสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดและอำเภอควรมีการกำหนดให้การดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีใช้เป็นเกณฑ์ในการพิจารณาความดีความชอบหรือการเลื่อนตำแหน่งที่สูงขึ้นให้ชัดเจน 3. สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 นครราชสีมาและสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดควรมีการดำเนินงานให้เป็นระเบียบขั้นตอนการดำเนินงานที่ชัดเจน และมีการส่งต่อข้อมูล

6. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจ ปัจจัยแห่งความสำเร็จ กับการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคพยาธิใบไม้และมะเร็งท่อน้ำดีของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอและโรงพยาบาลในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 9 ในตัวแปรที่มีระดับการวัดในมาตรอันตรภาค (Interval scale) โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's Product–Moment Correlation Coefficient) พบว่า ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจกับการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอและโรงพยาบาล ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 9 พบว่า แรงจูงใจในการดำเนินงาน มีความสัมพันธ์กับการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีของเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ในเชิงบวกระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 (r=0.726) เมื่อวิเคราะห์รายด้านพบว่า ปัจจัยจูงใจ มีความสัมพันธ์กับการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีของเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ในเชิงบวกระดับปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 (r=0.595) และปัจจัยค้ำจุน มีความสัมพันธ์กับการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีของเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ในเชิงบวกระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 (r=0.721) ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยแห่งความสำเร็จกับการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอและโรงพยาบาล ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 9 พบว่า ปัจจัยแห่งความสำเร็จในการดำเนินงานมีความสัมพันธ์กับการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีของเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ในเชิงบวกระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 (r=0.741) รายละเอียดดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ความสัมพันธ์ระหว่าง แรงจูงใจ ปัจจัยแห่งความสำเร็จ กับการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ปฏิบัติงาน เขตสุขภาพที่ 9

ตัวแปร	การดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีของเจ้าหน้าที่สาธารณสุข		
	สัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ (r)	p-value	ระดับความสัมพันธ์
แรงจูงใจ	0.726	< 0.001***	ระดับสูง
- ปัจจัยจูงใจ	0.595	< 0.001***	ระดับปานกลาง
- ปัจจัยค้ำจุน	0.721	< 0.001***	ระดับสูง
ปัจจัยแห่งความสำเร็จ	0.741	< 0.001***	ระดับสูง

*** Correlation is significant at the 0.001 level

อภิปรายและสรุปผลการศึกษา

1. ระดับแรงจูงใจในการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอและโรงพยาบาล ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 9 จากผลการศึกษาพบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\overline{\chi}$ = 3.66, S.D. = 0.50) เนื่องจากปัจจัยที่จะทำให้การดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีให้สำเร็จตามเป้าหมายนั้นต้องอาศัย แรงจูงใจ ซึ่งเป็นสิ่งที่จะกระตุ้นให้บุคคลมีขวัญและกำลังใจในการทำงานอย่างทุ่มเทและเต็มความสามารถ[3] ซึ่งผลการศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยที่มีผู้ศึกษาไว้แล้ว พบว่า แรงจูงใจของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลอยู่ในระดับมาก[5-6,11] นอกจากนี้ ยังพบว่าการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขมีภาระงานมากขึ้นตามนโยบายที่เปลี่ยนแปลงไป เงินเดือนและค่าตอบแทนน้อยเมื่อเทียบกับภาระงานที่ได้รับมอบหมายตลอดจนความก้าวหน้าในวิชาชีพทำให้แรงจูงใจในการปฏิบัติงานค่อนข้างน้อยลง ซึ่งส่งผลให้การศึกษาในครั้งนี้ไม่สอดคล้องกับงานวิจัยซึ่งมีผู้ศึกษาไว้แล้ว พบว่า ภาพรวมแรงจูงใจระดับปานกลาง[12]

1.1 ปัจจัยจูงใจ แรงจูงใจด้านปัจจัยจูงใจของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขอยู่ในระดับมาก ($\overline{\chi}$ = 3.96, S.D. = 0.32) เนื่องจากช่วยกระตุ้นให้เกิดความมุ่งมั่นในการปฏิบัติงานโดยประกอบด้วย ความสำเร็จในการทำงาน การยอมรับนับถือ

ลักษณะของงาน ความรับผิดชอบและความก้าวหน้าในตำแหน่ง[3] ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่พบว่าปัจจัยจูงใจอยู่ในระดับมาก[5-6,11] อย่างไรก็ตาม บางการศึกษาพบว่าปัจจัยจูงใจอยู่ในระดับปานกลาง[13]

1.2 ปัจจัยค้ำจุน แรงจูงใจด้านปัจจัยค้ำจุนอยู่ในระดับปานกลาง ($\overline{\chi}$ = 3.52, S.D. = 0.59) เนื่องจากเป็นปัจจัยที่ช่วยรักษาความพึงพอใจและความต่อเนื่องในการทำงาน เช่น เงินเดือน/ค่าตอบแทน ความสัมพันธ์ การบริหาร สภาพการทำงาน และความมั่นคง[3] ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่พบว่าปัจจัยค้ำจุนอยู่ในระดับมาก[5-6,11] แต่บางการศึกษาพบว่าอยู่ในระดับปานกลาง[11]

2. ปัจจัยแห่งความสำเร็จ เจ้าหน้าที่สาธารณสุขมีระดับปัจจัยแห่งความสำเร็จอยู่ในระดับมาก ($\overline{\chi}$ = 3.82, S.D. = 0.60) เนื่องจากเป็นภารกิจหลักที่ต้องดำเนินงานให้ครอบคลุมปัญหาสุขภาพของพื้นที่ (7) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่พบว่าปัจจัยแห่งความสำเร็จอยู่ในระดับมาก[14-16] อย่างไรก็ตาม บางการศึกษาพบว่าอยู่ในระดับปานกลาง[17]

3. การดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรค อยู่ในระดับมาก ($\overline{\chi}$ = 3.90, S.D. = 0.59) โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพประชาชนและนักเรียน ($\overline{\chi}$ = 4.06, S.D. = 0.60) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ การจัดการสิ่งแวดล้อมและสิ่งปฏิกูล ($\overline{\chi}$ = 3.80, S.D. = 0.64) การดำเนินงานนี้เป็นกระบวนการสำคัญที่ช่วยลดภาวะเสี่ยงของประชาชน[5-6,18] แม้ว่าบางการศึกษาพบว่าอยู่ในระดับปานกลาง[5]

4. แรงจูงใจและปัจจัยแห่งความสำเร็จที่สัมพันธ์กับการดำเนินงาน

4.1 แรงจูงใจ มีความสัมพันธ์เชิงบวกระดับสูงกับการดำเนินงาน ($r = 0.726, p < 0.001$)[5,8,10] ปัจจัยจูงใจมีความสัมพันธ์เชิงบวกระดับปานกลางกับการดำเนินงาน ($r = 0.595, p < 0.001$)[5-6,19] ปัจจัยค้ำจุนมีความสัมพันธ์เชิงบวกระดับสูงกับการดำเนินงาน ($r = 0.721, p < 0.001$)[11,13,20]

4.2 ปัจจัยแห่งความสำเร็จ มีความสัมพันธ์เชิงบวกระดับสูงกับการดำเนินงาน ($r = 0.741, p < 0.001$) เนื่องจากมีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนและสร้างความร่วมมือในชุมชน[16,21-23]

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1.1 การเพิ่มแรงจูงใจของบุคลากร โดยปรับปรุงโครงสร้างค่าตอบแทนและสวัสดิการ เพื่อให้เหมาะสมกับภาระงาน สร้างโอกาสความก้าวหน้าในตำแหน่งงาน และนำผลการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีมาเป็นส่วนหนึ่งของการพิจารณาความดีความชอบ กำหนดบทบาทหน้าที่ให้ชัดเจนและลดภาระงานที่ไม่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เจ้าหน้าที่สามารถมุ่งเน้นงานหลักได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.2 การพัฒนาระบบสนับสนุนและทรัพยากร จัดหาทรัพยากรที่เพียงพอ เช่น ชุดตรวจคัดกรองและอุปกรณ์ทางการแพทย์ พัฒนาระบบฐานข้อมูลทางระบาดวิทยาที่มีประสิทธิภาพ เพื่อให้สามารถติดตามและวิเคราะห์แนวโน้มของโรคได้ดีขึ้น ส่งเสริมการสนับสนุนจากผู้บริหารทุกระดับ โดยให้มีการติดตามผลการดำเนินงานและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น

1.3 การปรับปรุงการดำเนินงานในพื้นที่ เพิ่มความร่วมมือระหว่างหน่วยงานท้องถิ่นและชุมชน เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องในการดำเนินโครงการ ส่งเสริมให้ประชาชนตระหนักถึงความสำคัญของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคผ่านสื่อประชาสัมพันธ์และกิจกรรมเชิงรุก พัฒนากลยุทธ์การดำเนินงานให้เหมาะสมกับบริบทของแต่ละพื้นที่ เช่น ใช้ผู้นำชุมชนและอาสาสมัครสาธารณสุขเป็นกลไกขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลง

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษารูปแบบการมีส่วนร่วมในการกำหนดบทบาทหน้าที่รับผิดชอบของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ปฏิบัติงานทุกระดับในการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี

2.2 ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบปัจจัยที่มีผลต่อแรงจูงใจของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในแต่ละเขตสุขภาพ เพื่อหาแนวทางปรับปรุงที่เหมาะสม

2.3 ควรศึกษาว่ามาตรการหรือนโยบายใดของภาครัฐที่มีผลต่อการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี เพื่อหาแนวทางในการปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

สุรางคนา แสงผล. แรงจูงใจและปัจจัยแห่งความสำเร็จที่มีความสัมพันธ์กับการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ปฏิบัติงานเขตสุขภาพที่ 9. วารสารสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง. 2568;10(1):267-286.

Suggested citation for this article

Sangpol S. Motivation and Critical success Factors related to the Prevention and Control of Opisthorchiasis and Cholangiocarcinoma of Health personnel, the 9th Health Region. Institute for Urban Disease Control and Prevention Journal. 2025;10(1):267-286.

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงสาธารณสุข. แผนยุทธศาสตร์ทศวรรษกำจัดปัญหาพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี 2562-2568. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; 2561.
2. สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 จังหวัดนครราชสีมา. สรุปผลการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี เขตสุขภาพที่ 9. นครราชสีมา: สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 จังหวัดนครราชสีมา; 2566.
3. Herzberg F. The motivation to work. New York: John Wiley & Sons; 1959.
4. ชนากานต์ นาพิมพ์, ประจักร บัวผัน, ชัญญา อภิปาลกุล. คุณลักษณะส่วนบุคคลและแรงจูงใจที่มีผลต่อความสุขในการทำงานของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดเพชรบูรณ์. วารสารวิจัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น (ฉบับบัณฑิตศึกษา). 2561;18(4):154-66.
5. สิริสา เทียมทัน, ประจักร บัวผัน. ปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดขอนแก่น. วารสารวิจัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น (ฉบับบัณฑิตศึกษา). 2561;18(1):49-61.
6. นครินทร์ ประสิทธิ์, ประจักร บัวผัน. แรงจูงใจและบรรยากาศองค์การที่มีผลต่อการปฏิบัติงานเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็วของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดนครราชสีมา. วารสารวิจัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น (ฉบับบัณฑิตศึกษา). 2561;18(2):65-77.
7. ชูชัย ศุภวงศ์, คณะ. คู่มือการให้บริการของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก; 2553.
8. Likert R. The human organization: its management and value. New York: McGraw-Hill; 1967.
9. Bailey GD, Blythe M. Outlining diagramming and storyboarding or how to create great educational websites. Learn Lead Technol. 1998;25(8):7-11.
10. Cronbach LJ. Essentials of psychological testing. 3rd ed. New York: Harper & Row; 1970.

11. พยุดา ชาเวียง, ประจักร บัวผัน. แรงจูงใจและบรรยากาศองค์การที่มีผลต่อการดำเนินงานพัฒนาระบบสุขภาพอำเภอของผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดขอนแก่น. วารสารวิจัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น (ฉบับบัณฑิตศึกษา). 2560;17(1):33-42.
12. จิรัฏฐิติ ไทยศิริ, ประจักร บัวผัน. ปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่การเงินในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดนครราชสีมา. วารสารวิจัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น (ฉบับบัณฑิตศึกษา). 2556;13(1):123-34.
13. สันติ อุทรังษ์, ประจักร บัวผัน. ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงานสุขศาลาของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดกาฬสินธุ์. วารสารวิจัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น (ฉบับบัณฑิตศึกษา). 2560;17(3):64-76.
14. ณัฐพล โยธา, ประจักร บัวผัน, สุรชัย พิมหา. ปัจจัยแห่งความสำเร็จและบรรยากาศองค์การที่มีผลต่อการทำวิจัยเพื่อแก้ปัญหาสาธารณสุขของนักวิชาการสาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดขอนแก่น. วารสารวิจัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น (ฉบับบัณฑิตศึกษา). 2562;19(1):149-60.
15. สุมาลิณ ดีจันทร์, ประจักร บัวผัน. แรงจูงใจและปัจจัยแห่งความสำเร็จที่มีผลต่อการปฏิบัติงานแพทย์แผนไทยของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดเลย. วารสารวิจัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น (ฉบับบัณฑิตศึกษา). 2562;19(2):166-76.
16. ทวีเลิศ ชายงาม, ประจักร บัวผัน, สุรชัย พิมหา. บรรยากาศองค์การและปัจจัยแห่งความสำเร็จที่มีผลต่อการปฏิบัติงานของทีมหมอครอบครัวระดับตำบล จังหวัดหนองบัวลำภู. วารสารวิจัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น (ฉบับบัณฑิตศึกษา). 2561;18(3):124-35.
17. จารุกิตต์ นาคคำ, ชนะพล ศรีฤาชา. ปัจจัยการบริหารที่มีผลต่อการรายงานข้อมูลสุขภาพระดับปฐมภูมิของบุคลากรสาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดชัยภูมิ. วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 จังหวัดขอนแก่น. 2557;21(1):1-13.
18. ปุลวัชร อาจโยธา, ชนะพล ศรีฤาชา. ปัจจัยทางบริหารและกระบวนการบริหารที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติงานของคณะกรรมการเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว (SRRT) เครือข่ายระดับตำบลพื้นที่ติดเขตชายแดนแม่น้ำโขง จังหวัดมุกดาหาร. วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ. 2560;10(1):539-47.
19. โกศล ศิริจันทร์, ประจักร บัวผัน. ปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินงานสุขศาลาของผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดขอนแก่น. วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ. 2559;9(2):268-81.

20. นันท์นภัส ปัชชามูล, ประจักร บัวผัน. ปัจจัยที่มีผลต่อความยึดมั่นต่อองค์การของพนักงานกระทรวงสาธารณสุขในจังหวัดหนองบัวลำภู. วารสารวิจัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น (ฉบับบัณฑิตศึกษา). 2559;16(3):61-72.
21. พีรพงศ์ ภูสด, ประจักร บัวผัน, มกราพันธุ์ จูทะรสก. แรงจูงใจและปัจจัยแห่งความสำเร็จที่มีผลต่อการปฏิบัติงานคุ้มครองผู้บริโภคของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดหนองบัวลำภู. วารสารวิจัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น (ฉบับบัณฑิตศึกษา). 2562;19(3):109-19.
22. สุวิชัย ถามูลเลศ, ประจักร บัวผัน. ปัจจัยการบริหารและปัจจัยแห่งความสำเร็จที่มีผลต่อการปฏิบัติงานเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็วของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดขอนแก่น. วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 ขอนแก่น. 2561;25(1):23-34.
23. จันทร์เพ็ญ ภูมูล, ประจักร บัวผัน. แรงจูงใจและปัจจัยแห่งความสำเร็จที่มีผลต่อการบริหารงานเวชภัณฑ์ยาของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดนครราชสีมา. วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ. 2562;12(1):388-98.

ความคิดเห็นต่อนโยบาย 30 บาทรักษาทุกที่ของประชาชนอำเภอท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี

Opinions on the 30 baht universal healthcare policy of the people of Tha Mai District, Chanthaburi Province

ไพรัตน์ ศรีสิทธิ์[1], ณัฐรดา แฮคำ[2], จริยา ทรัพย์เรือง[3]
[1]สำนักงานสาธารณสุขอำเภอท่าใหม่,
[2]คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี,
[3]คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

Pairat Srisit[1], Natrada Haekham[2], Jariya Supruang[3]
[1]Tha Mai District Public Health Office,
[2]Faculty of Nursing Rambhai Barni Rajabhat University
[3]Faculty of Nursing Huachiew Chalermprakiet University

Corresponding author: Natrada.h@rbru.ac.th

Received 2025 Jan 20, Revised 2025 Feb 13, Accepted 2025 Feb 17
DOI: 10.14456/iudcj.2025.18

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบเชิงสำรวจ (Survey Research) วัตถุประสงค์ศึกษาความคิดเห็นต่อนโยบาย 30 บาทรักษาทุกที่และเปรียบเทียบความคิดเห็นต่อนโยบาย 30 บาทรักษาทุกที่ของประชาชนอำเภอท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี กลุ่มตัวอย่าง ประชาชนอำเภอท่าใหม่ จำนวน 423 คน ด้วยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multiple Random Sampling) เก็บข้อมูลในวันที่ 15 เดือนธันวาคม 2567 ถึง มกราคม 2568 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล แบบสอบถามความคิดเห็นต่อนโยบาย 30 บาทรักษาทุกที่ และแบบสัมภาษณ์ ข้อเสนอแนะต่อนโยบาย 30 บาทรักษาทุกที่ ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือด้วยวิธีความตรงตามเนื้อหา (CVI) เท่ากับ 0.85 และหาค่าความเชื่อมั่นด้วยวิธีครอนบาคแอลฟาได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.82 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา วิเคราะห์ความแตกต่างความคิดเห็นต่อนโยบาย 30 บาท ของข้อมูลส่วนบุคคลด้วยสถิติความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA)

ผลการวิจัยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความคิดเห็นต่อนโยบาย 30 บาทรักษาทุกที่อยู่ในระดับปานกลางคิดเป็นร้อยละ 60.30 โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 44.01 กลุ่มตัวอย่างที่เคยรับบริการใบรับรองแพทย์ดิจิทัล, บริการใบสั่งยาออนไลน์, บริการการส่งยาทางไปรษณีย์, บริการคลินิกพยาบาลอบอุ่น, บริการเทคนิคการแพทย์ชุมชน, บริการคลินิกเวชกรรมชุมชน, บริการคลินิกกายภาพบำบัดชุมชนอบอุ่น, บริการคลินิกทันตกรรมชุมชนอบอุ่นและบริการแพทย์แผนไทยชุมชนอบอุ่นมีคะแนนความคิดเห็นต่อนโยบาย 30 บาทรักษาทุกที่สูงกว่ากลุ่มที่ไม่เคยรับบริการ กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุที่แตกต่างกันและรายได้ที่แตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อนโยบาย 30 บาทรักษาทุกที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการวิจัยครั้งนี้เป็นแนวทางเจ้าหน้าที่สาธารณสุขหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง ในการพัฒนาช่องทางการประชาสัมพันธ์นโยบาย 30 บาทรักษาทุกที่ที่เหมาะสม โดยเน้นการเสริมสร้างการรับรู้นโยบาย 30 บาทรักษาทุกที่ที่ให้บริการในพื้นที่ รวมทั้งการปรับปรุงบริการนโยบาย 30 บาทรักษาทุกที่ในสถานบริการอย่างต่อเนื่อง

คำสำคัญ : ความคิดเห็น, นโยบาย 30 บาทรักษาทุกที่

Abstract

This study is a survey research aimed at examining public opinions on the "30 Baht Healthcare for All" policy and comparing these opinions among residents of Tha Mai District, Chanthaburi Province. The sample group consisted of 423 residents, selected using a multi-stage random sampling method. The data was collected from December 15, 2024, to January 2025.

The research instruments included a personal information record form, a questionnaire on opinions toward the "30 Baht Healthcare for All" policy, and an interview form for policy recommendations. The validity of the instruments was assessed using the Content Validity Index (CVI), yielding a value of 0.85, while reliability was tested using Cronbach's alpha, resulting in a reliability coefficient of 0.82. Data analysis was conducted using descriptive statistics, and differences in opinions based on demographic variables were examined using one-way ANOVA.

The findings revealed that the majority of respondents held a moderate opinion of the "30 Baht Healthcare for All" policy, accounting for 60.30% of the sample, with an average score of 44.01. Respondents who had used services such as digital medical certificates,

online prescription services, postal medication delivery, warm-clinic nursing services, community medical technology services, community general practice clinics, warm-clinic physical therapy, warm-clinic dental services, and community-based Thai traditional medicine reported significantly higher satisfaction with the policy compared to those who had never used these services. Furthermore, significant statistical differences were found in policy opinions among respondents of different age groups and income levels.

The findings of this study provide valuable insights for public health officials and relevant stakeholders in enhancing communication channels for the "30 Baht Healthcare for All" policy. The study emphasizes the need to increase public awareness of the available services within their local areas and to continuously improve the implementation of the policy in healthcare facilities.

Keywords : Comment, 30 baht universal healthcare policy

บทนำ

นโยบาย 30 บาทรักษาทุกโรค เริ่มมีการดำเนินงานในปี พ.ศ. 2544 โดยนโยบาย 30 บาทรักษาทุกโรคเป็นสิทธิขั้นพื้นฐานของคนไทยในการรับบริการสุขภาพเมื่อเจ็บป่วย และส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค ถือเป็นนโยบายสาธารณสุขที่สำคัญและมีการดำเนินการมาอย่างต่อเนื่องช่วยให้ประชาชนคลายความกังวลเรื่องภาระค่าใช้จ่ายทางสุขภาพ[1] สามารถลดค่าใช้จ่ายในครัวเรือนได้เป็นอย่างมาก และในปี พ.ศ. 2564 มีการยกระดับบริการ คือ การยกระดับเป็น 30 บาทรักษาทุกที่ด้วยบัตรประชาชนใบเดียว โดยนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้เพื่อให้คนไทยเข้ารับบริการสุขภาพได้อย่างสะดวก รวดเร็ว ด้วยบัตรประชาชนใบเดียวเข้ารับบริการได้ทั้งโรงพยาบาลของรัฐ เอกชน คลินิก ห้องปฏิบัติการและร้านยาใกล้บ้าน

สำหรับนโยบาย 30 บาทรักษาทุกที่เป็นทางเลือกใหม่ โดยไม่ว่าสิทธิบัตรทอง 30 บาทของประชาชนจะอยู่ที่ใด ประชาชนสามารถเข้าถึงบริการได้[2] โดยไม่ต้องใช้ใบส่งตัวเหมือนระบบบริการรูปแบบเดิม โดยสามารถใช้บริการในหน่วยบริการปฐมภูมิในทุกแห่งในต่างจังหวัดสามารถใช้บริการได้ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล สถานีอนามัย ศูนย์สุขภาพชุมชน โรงพยาบาลของรัฐประจำอำเภอ โรงพยาบาลของรัฐประจำจังหวัด สำหรับในกรุงเทพมหานครสามารถรับบริการศูนย์บริการสาธารณสุข 69 แห่ง และคลินิกชุมชนอบอุ่น 276 แห่ง นอกจากนี้ยังมีบริการนอกเหนือจากหน่วยบริการของรัฐบาล เช่น ที่ร้านยาคลินิกนวัตกรรม ได้แก่ คลินิกหมอ, คลินิกทันตกรรม, คลินิกกายภาพบำบัด,

คลินิกแพทย์แผนไทย, คลินิกเทคนิคการแพทย์เจาะเลือด, คลินิกพยาบาล, ร้านยาคุณภาพ

ผลจากนโยบาย 30 บาทรักษาทุกที่ มีการเพิ่มบริการมากขึ้น เช่น ร้านยาคุณภาพ คลินิกพยาบาลชุมชนอบอุ่น คลินิกเทคนิคการแพทย์ชุมชนอบอุ่น คลินิกเวชกรรมชุมชนอบอุ่น คลินิกกายภาพบำบัดชุมชนอบอุ่นมีการจัดบริการกายภาพบำบัดผู้ป่วย 4 กลุ่ม คลินิกทันตกรรมชุมชนอบอุ่น และสำหรับคลินิกแพทย์แผนไทยชุมชนอบอุ่นเพิ่มบริการ นวด ประคบ อบสมุนไพร เพื่อการรักษา และฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วย 4 กลุ่มโรคอัมพฤกษ์โรคอัมพาต โรคสันนิบาต และฟื้นฟูสุขภาพมารดาหลังคลอด[2] โดยทั้งหมดประชาชนสามารถเข้ารับบริการตามเงื่อนไข โดยไม่จำเป็นต้องเสียค่าใช้จ่าย

การดำเนินงานของหน่วยงานของรัฐมีโครงสร้างเป็น 3 ระยะ ระยะที่ 1 ให้บริการใน 4 จังหวัด ระยะที่ 2 ขยายบริการเหล่านี้ไปยังอีก 8 จังหวัด และระยะที่ 3 มีเป้าหมายที่จะให้บริการต่าง ๆ ทั่วประเทศภายในปี พ.ศ. 2567 หลังจากช่วงเริ่มต้น 2 ปี ประโยชน์ที่ได้รับ ได้แก่ ตัวเลือกที่เพิ่มขึ้นสำหรับประชาชน ความแออัดในโรงพยาบาลลดลง เวลาการรอคอยที่สั้นลง และต้นทุนการดูแลสุขภาพที่ลดลงสำหรับประชาชน อย่างไรก็ตาม ยังคงมีปัญหาอยู่ เนื่องจากผู้ใช้บริการที่มีศักยภาพจำนวนมากไม่ทราบถึงนโยบายปัจจุบันและไม่สามารถเข้าถึงบริการที่มีอยู่ได้

อำเภอท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรีมีประชากรทั้งสิ้น 70,573 คน แบ่งเป็นเพศชาย 34,226 ราย เพศหญิง 36,347 ราย มีสิทธิ์ในหลักประกันสุขภาพแห่งชาติจำนวน 38,547 รายคิดเป็นร้อยละ 54.62 มีจำนวนผู้ใช้บริการผู้ป่วยนอกจำนวน 20,456 คนต่อปี มีจำนวนการใช้บริการ 32,296 ครั้งต่อปี คิดเป็น 1.58 ครั้งต่อคน จะเห็นได้ว่ามีจำนวนการใช้บริการตามหลักประกัน 30 บาทรักษาทุกที่เป็นจำนวนมาก จากการวิจัยการรับรู้สิทธิประโยชน์ของประชาชนผู้มีสิทธิ ผลการศึกษา พบว่า ค่าเฉลี่ยการรับรู้สิทธิประโยชน์โครงการ 30 บาท รักษาทุกที่ของประชาชนผู้มีสิทธิอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 56.39[4] จากที่มาของปัญหาที่กล่าวมาข้างต้นทีมวิจัยจึงสนใจความคิดเห็นต่อนโยบาย 30 บาทรักษาทุกที่ของประชาชนอำเภอท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี ทั้งนี้เพื่อให้รับทราบถึงความคิดเห็นของนโยบาย 30 บาทรักษาทุกที่ เนื่องจากยังไม่มีผู้ที่ศึกษาไว้ก่อนหน้านี้ ซึ่งสามารถนำผลงานวิจัยที่ได้รับไปวางแผนในการออกแบบบริการนโยบาย 30 บาทรักษาทุกที่เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับผู้รับบริการ สร้างการเข้าถึงในการเข้ารับบริการตามนโยบาย 30 บาทรักษาทุกที่ของประชาชนชาวอำเภอท่าใหม่ ลดภาระค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการบริการทางสาธารณสุขที่ไม่จำเป็นต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความคิดเห็นต่อนโยบาย 30 บาทรักษาทุกที่ของประชาชนอำเภอท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี
2. เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นต่อนโยบาย 30 บาทรักษาทุกที่ของประชาชนอำเภอท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี

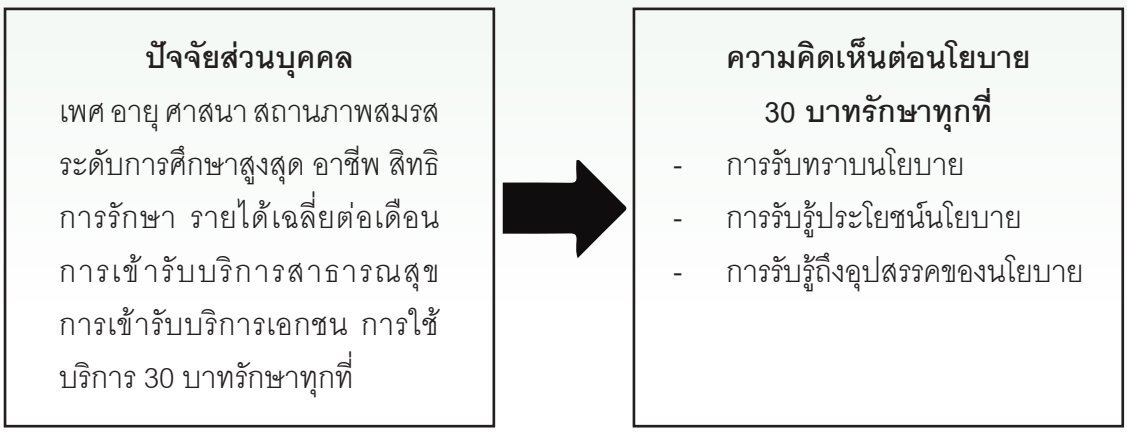
สมมติฐานการวิจัย

1. ความคิดเห็นต่อนโยบาย 30 บาทรักษาทุกที่ของประชาชนอำเภอท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรีเป็นอย่างไร

2. ข้อมูลส่วนบุคคลที่แตกต่างกันทำให้ความคิดเห็นต่อนโยบาย 30 บาทรักษาทุกที่ของประชาชนอำเภอท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรีแตกต่างกัน

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำกรอบแนวคิดทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health belief model) เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย โดยประกอบด้วย การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเป็นโรค (Perceived susceptibility) การรับรู้ความรุนแรงของโรค (Perceived severity) การรับรู้ถึงประโยชน์ของการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรค (Perceived benefits of taking the health action) การรับรู้ต่ออุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ (Perceived barriers) แรงจูงใจด้านสุขภาพ (Health motivation) และปัจจัยร่วม (Modifying factors)



รูปที่ 1 แผนภาพแสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

1. การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยเก็บข้อมูลตั้งแต่วันที่ 15 ธันวาคม พ.ศ. 2567 - เดือน มกราคม พ.ศ. 2568

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง (Population and Sample) **ประชากร** คือ ประชาชนอำเภอท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี จำนวน 70,573 คน[5] **กลุ่มตัวอย่าง** คือ ประชาชนอำเภอท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี ซึ่งสุ่มมาจากกลุ่มประชากร จำนวน 423 คน วิธีการคำนวณกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรการประมาณค่าของประชากร กำหนดความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่าง 0.05

สูตร $n = \frac{Z^2}{4(e)^2}$

เมื่อ n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

e = ความคลาดเคลื่อนของการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

e = 0.05

Z = 1.96 (ที่ระดับความเชื่อมั่นเท่ากับ 95 %)

แทนค่าในสูตรได้

$$n = \frac{3.84}{4(0.05)^2}$$

$$= 3.84$$

$$= 384 \text{ คน}$$

จากการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจากการคำนวณคือ 384 คน เพื่อป้องกันความสูญหายของแบบสอบถามจึงเพิ่มจำนวนแบบสอบถาม 10 เปอร์เซ็นต์ การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้นจำนวน 423 คนคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multistage Random Sampling) ขั้นตอนที่ 1 อำเภอท่าใหม่มี 14 ตำบล แบ่งเป็นตำบลในเขตเมือง และตำบลนอกเขตเมือง โดยแบ่งตามหลักเกณฑ์การปกครองของกระทรวงมหาดไทย ตามจำนวนของประชากรในพื้นที่ โดยมีตำบลในเขตเมืองจำนวน 2 ตำบล ได้แก่ ตำบลท่าใหม่และตำบลยายร้า ตำบลนอกเขตเมือง จำนวน 12 ตำบล ได้แก่ ตำบลสีพยา ตำบลบ่อพุ ตำบลพลอยแหวน ตำบลเขาวัว ตำบลเขาบายศรี ตำบลสองพี่น้อง ตำบลทุ่งเบญจา ตำบลรำพัน ตำบลโขมง ตำบลตะกาดเง้า ตำบลคลองขุดและตำบลเขาแก้ว ขั้นตอนที่ 2 สุ่มเลือกตำบลในเขตเมือง และตำบลนอกเขตเมืองมาอย่างละครึ่งโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยวิธีการจับฉลากแบบไม่ใส่คืนได้อำเภอชั้น 1 จำนวน 1 ตำบล ได้แก่ ตำบลท่าใหม่ ตำบลนอกเขตเมือง จำนวน 6 ตำบลได้แก่ ตำบลบ่อพุ ตำบลพลอยแหวน ตำบลเขาวัว ตำบลเขาบายศรี ตำบลสองพี่น้อง และตำบลทุ่งเบญจา ขั้นตอนที่ 3 คำนวณตัวอย่างจากแต่ละตำบลที่ถูกเลือกตามสัดส่วนให้ได้จำนวนตัวอย่างทั้งหมด 423 คน จากนั้นสุ่มเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental random sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม ที่กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ตอบเอง (Self-administrative Questionnaires) สร้างขึ้นโดยผู้วิจัยจากการทบทวนแนวคิด ทฤษฎี และปรับปรุงจากการศึกษาที่ผ่านมา ประกอบด้วย 3 ส่วนดังต่อไปนี้

1. แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล เป็นแบบสอบถามแบบเลือกตอบและเติมคำในช่องว่างจำนวน 9 ข้อประกอบด้วย เพศ อายุ ศาสนา สถานภาพสมรส ระดับการศึกษาสูงสุด อาชีพ สิทธิ์การรักษา รายได้ การเข้ารับบริการสาธารณสุข

2. แบบสอบถามความคิดเห็นต่อนโยบาย 30 บาทรักษาทุกที่ เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นที่มีต่อนโยบาย 30 บาทรักษาทุกที่ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง จำนวน 15 ข้อ ลักษณะ

ข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 4 ระดับ ได้แก่ เห็นด้วยมากที่สุด[6] ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือด้วยวิธีหาค่าความเชื่อมั่นด้วยวิธีครอนบาคแอลฟาได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.82

3. แนวทางการสัมภาษณ์ข้อเสนอแนะต่อนโยบาย 30 บาทรักษาทุกที่ เป็นแบบสัมภาษณ์ข้อเสนอแนะโดยมีลักษณะการเขียนแบบอัตนัย จำนวน 5 ข้อ ลักษณะเป็นแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งมีโครงสร้าง ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือด้วยวิธีความตรงตามเนื้อหา (CVI) เท่ากับ 0.85

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยติดต่อขอหนังสือสำนักงานสาธารณสุขอำเภอท่าใหม่ ถึงนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดจันทบุรี เพื่อขอความร่วมมือและอำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. ผู้วิจัยประสานงานกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในเขตอำเภอท่าใหม่ เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์และนัดหมายวัน เวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยนัดในวันที่มีให้บริการในแต่ละตำบล สถานที่ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ ห้องประชุมของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

3. ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยและการพิทักษ์สิทธิทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยผู้วิจัยแจกแบบสอบถามให้กับกลุ่มตัวอย่างแต่ละคนทำแบบสอบถามด้วยตนเอง ทั้งนี้ขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยความสมัครใจ โดยให้กลุ่มตัวอย่างเซ็นชื่อยินยอมในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างโดยผู้วิจัยเอง ตามวันเวลาที่กำหนด โดยใช้เวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งสิ้นประมาณ 30 นาที โดยการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยการขอความยินยอม ให้ข้อมูลครบถ้วน เปิดโอกาสให้ซักถาม ให้เวลาในการตัดสินใจ การรักษาความเป็นส่วนตัวและปกป้องความลับของข้อมูล

4. ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้อง และความสมบูรณ์ของแบบสอบถามทั้งหมด จากนั้นนำข้อมูลไปวิเคราะห์ทางสถิติต่อไป

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลและโปรแกรมที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่รวบรวมได้วิเคราะห์โดยโปรแกรมสำเร็จรูป เพื่อทดสอบทางสถิติโดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 ตามรายละเอียดดังนี้ พรรณนาข้อมูลส่วนบุคคล ความคิดเห็นต่อนโยบาย 30 บาทรักษาทุกที่ด้วยสถิติเชิงพรรณนาได้แก่ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์เปรียบเทียบข้อมูลส่วนบุคคลกับความคิดเห็นต่อนโยบาย 30 บาทรักษาทุกที่ด้วยสถิติ Independent t-test และสถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One- way ANOVA)

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้ที่มวิจัยดำเนินการเสนอโครงการวิจัยได้ผ่านการอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ เมื่อวันที่ 3 ธันวาคม พ.ศ. 2567 เลขที่รับรอง HCU-EC 1580/2567 ข้อมูลที่ได้

จากการวิจัยครั้งนี้จะเก็บไว้เป็นความลับ ทีมวิจัยจะนำเสนอผลการศึกษาในภาพรวมและนำไปใช้เพื่อประโยชน์ทางวิชาการเท่านั้นข้อมูลต่าง ๆ ที่ถูกบันทึกจะถูกทำลายภายหลังที่งานวิจัยได้ตีพิมพ์เผยแพร่เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 85.3) มีอายุมากกว่า 55 ปี (ร้อยละ 51.8) นับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 99.8) มีสถานภาพคู่สมรส (ร้อยละ 59.6) มีระดับการศึกษาสูงสุดคือ ชั้นประถมศึกษา (ร้อยละ 46.3) ประกอบอาชีพเกษตรกรรม (ร้อยละ 52.5) มีรายได้ระหว่าง 5,001 - 15,000 บาทต่อเดือน (ร้อยละ 50.4) ส่วนใหญ่ใช้สิทธิ์บัตรทอง (ร้อยละ 85.8) ส่วนใหญ่เคยรับบริการสาธารณสุขในสถานบริการของรัฐบาล (ร้อยละ 94.8) เคยรับบริการสาธารณสุขในสถานบริการของเอกชน (ร้อยละ 66.2) เคยใช้บริการหมอพร้อม (ร้อยละ 72.6) เคยใช้บริการใบรับรองแพทย์ดิจิทัล (ร้อยละ 8.3) เคยใช้บริการใบสั่งยาออนไลน์ (ร้อยละ 4.0) เคยใช้บริการการแพทย์ทางไกล (ร้อยละ 5.0) เคยใช้บริการการนัดหมายออนไลน์ (ร้อยละ 7.6) เคยใช้บริการการส่งยาทางไปรษณีย์ (ร้อยละ 7.1) เคยใช้บริการร้านยาคุณภาพ (ร้อยละ 47) เคยใช้บริการคลินิกพยาบาลอบอุ่น (ร้อยละ 9.0) เคยใช้บริการเทคนิคการแพทย์ชุมชน (ร้อยละ 16.1) เคยใช้บริการคลินิกเวชกรรมชุมชน (13.7) เคยใช้บริการคลินิกกายภาพบำบัดชุมชนอบอุ่น (ร้อยละ 11.3) เคยใช้บริการคลินิกทันตกรรมชุมชนอบอุ่น (ร้อยละ 20.3) เคยใช้บริการแพทย์แผนไทยชุมชนอบอุ่น (18.4)

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นนโยบาย 30 บาทรักษาทุกที่

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับความคิดเห็น (n = 423)

ความคิดเห็นนโยบาย 30 บาทรักษาทุกที่	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำ (15 - 30 คะแนน)	4	0.9
ปานกลาง (31 - 45 คะแนน)	255	60.3
สูง (46 - 60 คะแนน)	164	38.8
(Min = 27, Max = 60, X = 44.01, SD = 6.07)		

จากตารางที่ 1 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นนโยบาย 30 บาทรักษาทุกที่เรื่องการประชาสัมพันธ์โครงการนโยบาย 30 บาท รักษาทุกที่ สูงที่สุดโดยมีคะแนนเฉลี่ย 3.52 คะแนน รองลงมาคิดเห็นว่านโยบาย 30 บาทรักษาทุกที่ สะดวกในการรับบริการโดยมีคะแนนเฉลี่ย 3.42 คะแนน สำหรับความคิดเห็นนโยบาย 30 บาทรักษาทุกที่ คะแนนน้อยที่สุดได้แก่ หากไม่มีโทรศัพท์มือถือแบบสมาร์ทโฟน จะรับบริการยากลำบากโดยมีคะแนนเฉลี่ย 2.32 คะแนน รองลงมาได้แก่ การนัดหมายออนไลน์เป็นเรื่องยุ่งยากโดยมีคะแนนเฉลี่ย 2.62 คะแนน

ส่วนที่ 3 เปรียบเทียบความคิดเห็นนโยบาย 30 บาทรักษาทุกที่

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความคิดเห็นต่อนโยบาย 30 บาทรักษาทุกที่ระหว่างข้อมูลส่วนบุคคล

ข้อมูลส่วนบุคคล		Mean	SD	df	F	p-value
เพศ	**ชาย**	**44.46**	**6.22**	**2**	**.761**	**.468**
	หญิง	43.91	6.06	420		
	เพศทางเลือก	48.50	0.70	422		
อายุ	**น้อยกว่า 25 ปี**	**44.50**	**5.16**	**3**	**3.53**	**.007**
	26 ถึง 35 ปี	48.45	6.75	419		
	36 ถึง 45 ปี	43.71	5.31	422		
	46 ถึง 55 ปี	43.90	5.91			
	มากกว่า 55 ปี	43.65	6.17			
รายได้	**ไม่มีรายได้**	**42.74**	**6.54**	**4**	**1.63**	**.007**
	น้อยกว่า 5,000 บาท	43.22	6.23	418		
	5,001 - 15,000 บาท	44.44	6.04	422		
	15,001 - 30,000 บาท	45.16	5.32			
	มากกว่า 30,000 บาท	44.00	5.56			
ศาสนา	**พุทธ**	**44.01**	**6.08**	**1**	**.246**	**.620**
	คริสต์	41.00	0	421		
สถานภาพ	**โสด**	**44.58**	**6.26**	**2**	**1.04**	**.354**
	สมรส	44.10	6.15	420		
	หม้าย / หย่า / แยก	43.28	5.69	422		
ระดับการศึกษา	**ไม่ได้รับการศึกษา**	**36.00**	**0**	**5**	**1.12**	**.347**
	ประถมศึกษา	43.45	5.95	417		
	มัธยมศึกษา	44.37	6.33	422		
	อนุปริญญา	44.47	6.89			
	ปริญญาตรี	45.09	5.30			
	สูงกว่าปริญญาตรี	45.50	3.69			
อาชีพ	**เกษตรกรรม**	**44.13**	**6.21**	**4**	**1.88**	**.112**
	ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	45.42	6.25	418		
	รับจ้างทั่วไป	42.80	5.77	422		
	ลูกจ้าง/พนักงานทั่วไป	43.40	5.92			
	ไม่ได้ประกอบอาชีพ	44.44	5.32			

ข้อมูลส่วนบุคคล		Mean	SD	df	F	p-value
สิทธิ์การรักษา	**บัตรทอง**	43.93	5.99	2	.236	.790
	ประกันสังคม	44.40	6.68	420		
	ข้าราชการ	44.64	6.68	422		

จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างที่เคยรับบริการใบรับรองแพทย์ดิจิทัล, บริการใบสั่งยาออนไลน์, บริการการส่งยาทางไปรษณีย์, บริการคลินิกพยาบาลอบอุ่น, บริการเทคนิคการแพทย์ชุมชน, บริการคลินิกเวชกรรมชุมชน, บริการคลินิกกายภาพบำบัดชุมชนอบอุ่น, บริการคลินิกทันตกรรมชุมชนอบอุ่นและบริการแพทย์แผนไทยชุมชนอบอุ่นมีคะแนนความคิดเห็นต่อนโยบาย 30 บาทรักษาทุกที่สูงกว่ากลุ่มที่ไม่เคยรับบริการ กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุที่แตกต่างกันและรายได้ที่แตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อนโยบาย 30 บาทรักษาทุกที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติดังแสดงในตารางที่ 2

อภิปรายผล

1. ความคิดเห็นนโยบาย 30 บาทรักษาทุกที่

ในการศึกษาครั้งนี้พบว่าความคิดเห็นต่อนโยบาย 30 บาทรักษาทุกที่อยู่ในระดับปานกลาง โดยการประชาสัมพันธ์โครงการนโยบาย 30 บาทรักษาทุกที่และสะดวกในการรับบริการมีคะแนนสูงที่สุด สำหรับการไม่มีโทรศัพท์มือถือแบบสมาร์ทโฟนจะรับบริการยากลำบากและการนัดหมายออนไลน์มีคะแนนน้อยที่สุด ทั้งนี้เนื่องจากการประชาสัมพันธ์นโยบาย 30 บาทรักษาทุกที่มีการประชาสัมพันธ์ผ่านช่องทางออนไลน์ต่าง ๆ เช่น เพจ Facebook ของหน่วยงานต่าง ๆ รวมทั้งหน่วยบริการที่อยู่ในพื้นที่ นอกจากนี้ยังมีการประชาสัมพันธ์ผ่านทางการประชุมต่าง ๆ ผ่านอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จึงทำให้ประชาชนในพื้นที่สามารถรับทราบเกี่ยวกับการดำเนินงานนโยบาย 30 บาทรักษาทุกที่ สำหรับความคิดเห็นด้านการใช้โทรศัพท์มือถือและความยากลำบากในการนัดหมายออนไลน์ทั้งนี้เนื่องจากพื้นที่อำเภอท่าใหม่มีประชากรผู้สูงอายุเป็นจำนวนมาก โดยผู้สูงอายุมีข้อจำกัดในการใช้โทรศัพท์สมาท์โฟน เช่น การไม่มีโทรศัพท์มือถือ การไม่สามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ต การไม่เข้าใจระบบในการใช้บริการ จึงทำให้คะแนนเกี่ยวกับความคิดเห็นด้านการใช้โทรศัพท์มือถือและความยากลำบากในการนัดหมายออนไลน์มีคะแนนน้อยที่สุด สอดคล้องกับการศึกษาของพิมลอร ตันหัน[7] ที่ได้ทำการศึกษาแนวทางการพัฒนาแอพพลิเคชั่นบนโทรศัพท์มือถือของผู้สูงอายุพบว่า ปัญหาที่สำคัญในการใช้โทรศัพท์มือถือของผู้สูงอายุได้แก่ ปัญหาเรื่องสมรรถภาพทางร่างกาย ปัญหาเกี่ยวกับลักษณะทางกายภาพของอุปกรณ์โทรศัพท์มือถือและปัญหาเกี่ยวกับฟังก์ชันการใช้งานของโทรศัพท์มือถือ ดังนั้นจึงทำให้ผู้สูงอายุเข้าถึงการประชาสัมพันธ์นโยบาย 30 บาทรักษาทุกที่ได้ไม่ทั่วถึง

2. เปรียบเทียบความคิดเห็นนโยบาย 30 บาทรักษาทุกที่

กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุที่แตกต่างกันและรายได้ที่แตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อนโยบาย 30 บาทรักษาทุกที่แตกต่างกัน ทั้งนี้อายุที่แตกต่างกันมีผลต่อการเข้าถึงข้อมูลออนไลน์ที่แตกต่างกัน โดยพบว่าผู้สูงอายุจะมีข้อจำกัดในการเข้าถึงข้อมูลออนไลน์ที่แตกต่างกัน ทำให้สามารถรับรู้ข้อมูลข่าวสารได้อย่างจำกัดแตกต่างจากวัยรุ่นที่มีความคุ้นเคยกับการเข้าถึงข้อมูลออนไลน์ จึงมีโอกาสในการรับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับนโยบายต่าง ๆ ได้อย่างง่ายดาย ดังนั้นการที่กลุ่มตัวอย่างมีอายุที่แตกต่างกันจึงทำให้ความคิดเห็นต่อนโยบาย 30 บาทรักษาทุกที่แตกต่างกันด้วย นอกจากนี้รายได้ที่แตกต่างกันสะท้อนให้เห็นว่า กลุ่มผู้มีรายได้น้อยมีข้อจำกัดในการเข้าถึงสื่อออนไลน์ได้เช่นกัน ทั้งทางด้านอุปกรณ์ในการเข้าถึง รวมถึงรายจ่ายที่จำเป็นต้องเสียเพื่อเข้าถึงบริการต่าง ๆ ดังนั้นจึงทำให้ไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลออนไลน์ได้อย่างอิสระ จึงส่งผลทำให้ประชาชนที่มีรายได้แตกต่างกันมีคิดเห็นต่อนโยบาย 30 บาทรักษาทุกที่แตกต่างกันด้วย

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

1. ควรจัดกิจกรรมเพื่อเพิ่มการรับรู้นโยบาย 30 บาทรักษาทุกที่ให้กับประชาชนสูงอายุและประชาชนกลุ่มผู้มีรายได้น้อย โดยพัฒนาผ่านการประชาสัมพันธ์โดยหลีกเลี่ยงสื่อสังคมออนไลน์ เนื่องจากกลุ่มผู้สูงอายุและกลุ่มผู้มีรายได้น้อยมีข้อจำกัดด้านการเข้าถึงข้อมูลออนไลน์

2. เจ้าหน้าที่และบุคลากรสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องควรสร้างความตระหนักให้ประชาชนเข้าถึงบริการ 30 บาท รักษาทุกที่ทั้งทางด้านออนไลน์และออฟไลน์ เนื่องจากจะสามารถลดความแออัดให้สถานบริการของภาครัฐและทำให้ประชาชนสามารถเข้าถึงบริการได้อย่างเท่าเทียม

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรทำวิจัยเชิงทดลองโดยการนำตัวแปรที่พบว่ามีแตกต่างกันนำไปสร้างรูปแบบการประชาสัมพันธ์นโยบาย 30 บาทรักษาทุกที่ของประชาชนในเขตอำเภอท่าใหม่ เพื่อส่งเสริมให้เกิดการเข้าถึงนโยบาย 30 บาทรักษาทุกที่ที่เหมาะสม

2. ควรขยายการศึกษาความคิดเห็นนโยบาย 30 บาทรักษาทุกที่ให้ครอบคลุมประชาชนทั่วทั้งจังหวัดจันทบุรีและเพิ่มตัวแปรที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากข้อมูลส่วนบุคคลเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนานโยบาย 30 บาทรักษาทุกที่เพิ่มมากขึ้น

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

ไพรัตน์ ศรีสิทธิ์, ณัฐรดา แฮคำ, จริยา ทรัพย์เรือง. ความคิดเห็นต่อนโยบาย 30 บาทรักษาทุกที่ของประชาชนอำเภอท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี. วารสารสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง. 2568;10(1):287-298.

Suggested citation for this article

Srisit P, Haekham N, Supruang J. Opinions on the 30 baht universal healthcare policy of the people of Tha Mai District, Chanthaburi Province. Institute for Urban Disease Control and Prevention Journal. 2025;10(1):287-298.

เอกสารอ้างอิง

1. ศิวฉัตร์ ศิรสิทธิ์นฤวัต, โชติมา นวลจันทร์, วิเชียร ชวดสูงเนิน, ณธัชพงศ์ โชติปรีชารัตน์, กัมปนาท วงษ์วัฒนพงษ์. แนวทางการยกระดับโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า. วารสารวิชาการ มจร บุรีรัมย์. 2567;9(1):408-18.
2. วิลาวรรณ ล้วนคงสมจิตร, ยศ ตีระวัฒนานนท. 30 บาท รักษาทุกที่ด้วยบัตรประชาชนใบเดียว: โอกาสและความเสี่ยงต่อสังคมและระบบสาธารณสุข. Policy Brief โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ. 2567;12(164):1-4.
3. รัฐบาลไทย [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: รัฐบาลไทย; C2025. เริ่มแล้ว! 30 บาทรักษาทุกที่ บัตรประชาชนใบเดียว ครอบคลุมทั่วไทย; 2568 [เข้าถึงเมื่อ 16 ธ.ค. 2567]; [ประมาณ 1 น.] เข้าถึงได้จาก: https://www.thaigov.go.th/news/contents/details/91994
4. สง่า ไชยนา. ประสิทธิผลการดำเนินงานโครงการ 30 บาท รักษาทุกที่ จังหวัดหนองบัวลำภู. วารสารอนามัยสิ่งแวดล้อมและสุขภาพชุมชน. 2565;7(2):117-28.
5. HDC [อินเทอร์เน็ต]. จันทบุรี: สำนักงานฯ; C2024. ข้อมูลประชากร; 2567 [เข้าถึงเมื่อ 16 ธ.ค. 2567]; [ประมาณ 1 น.] เข้าถึงได้จาก: https://hdcservice.moph.go.th/hdc/reports/report.php?&cat_id=ac4eed1bddb23d6130746d62d2538fd0&id=db4e8d42e1234a75bd03d430c31feb2f.
6. สุทิติ ขัตติยะ, วิไลลักษณ์ สุวจิตตานนท์. แบบแผนการวิจัยและสถิติ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ประยูรวงศ์พริ้นท์ติ้ง; 2554
7. พิมลอร ตันหัน. แนวทางการพัฒนาแอพพลิเคชั่นบนโทรศัพท์มือถือสำหรับผู้สูงอายุ. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชีย ฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 2559;10(3):55-62.

การสอบสวนการระบาดโรคอาหารเป็นพิษ โรงเรียน A อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ระหว่างวันที่ 13-18 กันยายน 2567

An investigation the outbreak of Food Poisoning Disease in School A, Hat Yai District, Songkhla Province, Thailand during 13-18 September 2024

ฟิตรา ยูโซะ, ชูพงศ์ แสงสว่าง, อารีย์ ตาหมาด, วสุวัฒน์ ทัพเคลียว, อรุณีย์ สูเหม
สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 12 จังหวัดสงขลา

Fitra yusoh, Choopong Sangsawang, Aree Tamad, Wasuwat Tupkleo, Arunee Suhem
Office of Disease Prevention and Control 12 Songkhla Province

Corresponding author: fitra.fitt@gmail.com

Received 2025 Jan 20, Revised 2025 Feb 11, Accepted 2025 Feb 13
DOI: 10.14456/iudcj.2025.19

บทคัดย่อ

เมื่อวันที่ 12 กันยายน 2567 สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 12 จังหวัดสงขลา ได้รับแจ้งจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสงขลา พบผู้ป่วยสงสัยโรคอาหารเป็นพิษเป็นกลุ่มก้อนในโรงเรียน A อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลาจำนวน 54 ราย ผู้ป่วยส่วนใหญ่ มีอาการอาเจียน ท้องเสีย ปวดศีรษะ มีไข้ ทีมปฏิบัติการสอบสวนโรคดำเนินการสอบสวนโรค ระหว่างวันที่ 13-18 กันยายน 2567 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อยืนยันการวินิจฉัยและการระบาด ลักษณะทางระบาดวิทยา ค้นหาสาเหตุ แหล่งโรคและปัจจัยเสี่ยง และให้ข้อเสนอแนะมาตรการควบคุมป้องกันโรคที่เหมาะสม ทำการศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา ศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์ และศึกษาสิ่งแวดล้อมของโรงเรียน รวมทั้งเก็บตัวอย่างส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ ผลการศึกษาพบผู้ป่วยโรคอาหารเป็นพิษในโรงเรียนแห่งนี้ รวม 78 ราย Attack rate ร้อยละ 33.3 (78/234) ค่ามัธยฐานอายุ 14.5 ปี อายุระหว่าง 3-55 ปี ครูมีอัตราป่วยสูงสุดร้อยละ 48.8 รองลงมาเป็นนักเรียนร้อยละ 30.8 และบุคลากรอื่น ๆ ร้อยละ 22.7 ผู้ป่วยมีอาการอาเจียนมากที่สุด ร้อยละ 75.6 รองลงมาคือ ปวดท้อง ร้อยละ 74.4 และคลื่นไส้ ร้อยละ 67.9 การระบาดครั้งนี้เกิดจากแหล่งโรคร่วมแบบต่อเนื่อง ผลการตรวจตัวอย่างอุจจาระ 6 ราย พบเชื้อ Aeromonas caviae 1 ราย และ Norovirus GII 1 ราย ผลการตรวจตัวอย่างอาเจียน พบเชื้อ Norovirus GII 1 ราย ผลการตรวจตัวอย่างน้ำใช้ พบเชื้อ Aeromonas caviae 1 ตัวอย่าง ปัจจัยเสี่ยงพบว่าบ่อน้ำบาดาลที่เป็นแหล่งน้ำใช้อยู่ห่างจากบ่อเกรอะน้อยกว่าเกณฑ์มาตรฐาน

สรุปและวิจารณ์ เชื้อสาเหตุของการระบาดโรคอาหารเป็นพิษครั้งนี้ ได้แก่ เชื้อแบคทีเรีย Aeromonas และเชื้อไวรัส Norovirus GII โดยมีการปนเปื้อนเชื้อในระบบน้ำจึงแนะนำให้โรงเรียนปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้จากแหล่งน้ำบาดาล โดยการทำลายเชื้อในระบบ เพิ่มระบบเติมคลอรีนอัตโนมัติ หรือพิจารณาการใช้แหล่งน้ำประปาส่วนภูมิภาค

คำสำคัญ : อาหารเป็นพิษ, แอโรโมแนส, โนโรไวรัส, จังหวัดสงขลา

Abstract

On September 12th, 2024, the Office of Disease Prevention and Control Region 12 Songkhla Province received notification from the Songkhla Public Health Office. 54 suspected food poisoning cases were found in a cluster at School A in Hat Yai District, Songkhla Province. Most patients have symptoms of vomiting, diarrhea, headache, and fever. The investigation team started an outbreak investigation during September 13th-18th, 2024. The objectives aimed to confirm diagnosis and outbreak, study epidemiological characteristics, identify the cause, identify the source and risk factor of the outbreak, and recommend control and prevention measures. The descriptive epidemiological studies, analytic studies, and environmental studies, we collected samples for testing. The results of the study total 78 cases met the case definition and the overall attack rate was 33.3% (78/234). The median age was 14.5 years with a minimum of 3 years and a maximum of 55 years. The highest attack rate in teachers (48.8%) followed by students (30.8%) and staff (22.7%) Majority of the cases developed vomit (75.6%), followed by abdominal pain (74.4%) and Nausea (67.9%). The outbreak pattern was a continuous common source. The molecular testing in the stool samples was positive Aeromonas caviae for 1 case and positive Norovirus GII for 1 case. Vomit samples were positive Norovirus GII for 1 case. Water was positive Aeromonas caviae for 1 sample. Risk factors found that the artesian well, which is a water source away from the septic tank, is less than the standard. The discussions and conclusions causative agents of this food poisoning outbreak are Aeromonas and Norovirus GII with contamination in the water system. The recommended that schools improve the quality of water used from groundwater sources by destroying germs in the system, adding an automatic chlorine refill system, or considering using provincial waterworks.

Keywords : Food Poisoning, Aeromonas, Norovirus, Songkhla Province

บทนำ

โรคอาหารเป็นพิษ เป็นโรคที่พบได้บ่อยในทุกเพศและทุกช่วงอายุ เกิดจากการรับประทานอาหารหรือน้ำที่มีการปนเปื้อนของเชื้อไวรัส โปรโตซัว แบคทีเรีย และสารเคมีที่ปนเปื้อนในอาหาร หรือสารพิษจากพืชและสัตว์ ซึ่งอาจมีการปนเปื้อนตั้งแต่กระบวนการผลิต การบรรจุ การเก็บรักษา การปรุงประกอบ การขนส่ง จนถึงการบริโภค อาการจะมากหรือน้อยขึ้นกับปริมาณเชื้อหรือสารพิษที่ได้รับ[1-2] โดยมีอาการเด่นจำแนกได้ 2 แบบ คือ 1) อาการอาเจียนเด่น หมายถึง ผู้ป่วยมีอาการอาเจียนเด่นกว่าอุจจาระร่วง มักเกิดจากการรับประทานอาหารที่ปนเปื้อน preformed toxin จากเชื้อแบคทีเรีย *Clostridium perfringens, Staphylococcus aureus* หรือ *Bacillus cereus* โดยทั่วไปอาการมักเกิดภายใน 2-7 ชั่วโมงหลังรับประทานอาหารที่ปนเปื้อน 2) อาการอุจจาระร่วงเด่น ส่วนใหญ่เกิดจากการติดเชื้อหรือ toxin ของเชื้อ โดยเชื้อก่อโรคที่พบบ่อย ได้แก่ เชื้อแบคทีเรีย *Vibrio cholera, Enterotoxigenic E.coli (ETEC)* และ *Shigella spp., Salmonella spp., Campylobacter jejuni, Yersinia enterocolitica* และ *Clostridium difficile* และอาจเกิดจากสารพิษ shiga toxin ที่สร้างจากเชื้อแบคทีเรีย E.coli[3] การระบาดของโรคอาหารเป็นพิษพบได้หลากหลายรูปแบบ มักพบการระบาดเป็นกลุ่มก้อนจากการรับประทานอาหารร่วมกัน และมีอาการอย่างรวดเร็วหลังจากรับประทานอาหาร[2] สถานการณ์โรคอาหารเป็นพิษจากรายงานโรคที่ต้องเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา Digital 506[4] วันที่ 1 มกราคม - 31 ธันวาคม 2567 ประเทศไทยพบผู้ป่วยโรคอาหารเป็นพิษจำนวน 132,875 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 205.98 ต่อประชากรแสนคน ไม่มีผู้เสียชีวิต เขตสุขภาพที่ 12 พบผู้ป่วยโรคอาหารเป็นพิษจำนวน 4,352 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 86.78 ต่อประชากรแสนคน จังหวัดสงขลาพบอัตราป่วยสูงสุด 149.56 ต่อประชากรแสนคน รองลงมาคือจังหวัดตรัง และจังหวัดพัทลุง คิดเป็นอัตราป่วย 106.65 และ 96.91 ต่อประชากรแสนคนตามลำดับ โดยกลุ่มอายุที่มีอัตราป่วยสูงสุด คือ กลุ่มอายุ 5-9 ปี มีอัตราป่วย 179.06 ต่อประชากรแสนคน รองลงมาคือ กลุ่มอายุ 0-4 ปี อัตราป่วย 165.72 ต่อประชากรแสนคน และกลุ่มอายุ 10-14 ปี อัตราป่วย 122.66 ต่อประชากรแสนคน ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นกลุ่มในปกครองร้อยละ 20.77 รองลงมาเป็นกลุ่มนักเรียน/นักศึกษาร้อยละ 19.16 และกลุ่มรับจ้าง/กรรมกร ร้อยละ 17.21

เมื่อวันที่ 12 กันยายน 2567 สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 12 จังหวัดสงขลา ได้รับแจ้งจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสงขลา พบผู้ป่วยสงสัยโรคอาหารเป็นพิษเป็นกลุ่มก้อนในโรงเรียน A อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลาจำนวน 54 ราย รักษาที่ รพ.เอกชน แผนกผู้ป่วยใน 4 ราย ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีอาการอาเจียน ท้องเสีย ปวดศีรษะ มีไข้ ผู้ป่วยรายแรกเริ่มป่วย วันที่ 11 ก.ย. 67 เวลา 21.50 น. รายสุดท้ายเริ่มป่วยวันที่ 12 ก.ย. 67 เวลา 13.00 น. ทีมปฏิบัติการสอบสวนโรคดำเนินการสอบสวนโรค ระหว่างวันที่ 13-18 กันยายน 2567

วัตถุประสงค์

1. เพื่อยืนยันการวินิจฉัยและการระบาดของโรค
2. เพื่อศึกษาลักษณะการกระจายของโรคตามบุคคล เวลา และสถานที่
3. เพื่อค้นหาสาเหตุของโรค แหล่งโรค ปัจจัยเสี่ยง
4. เพื่อให้ข้อเสนอแนะมาตรการควบคุมป้องกันโรคที่เหมาะสม

วิธีการศึกษา

1. ศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา

1.1 ทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยรวบรวมข้อมูล ประวัติการเจ็บป่วย อาการ อาการแสดง ผลการตรวจร่างกาย ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ การวินิจฉัย การรักษา และผลการรักษา

1.2 ค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมในโรงเรียนโดยใช้แบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้น และกำหนดนิยามผู้ป่วยดังนี้

ผู้ป่วยสงสัย คือ นักเรียน ครู หรือบุคลากรของโรงเรียน A ที่มีอาการ อย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้ คลื่นไส้ อาเจียน ถ่ายเหลว ปวดท้อง และถ่ายเป็นมูกเลือด ระหว่างวันที่ 9-13 กันยายน 2567

ผู้ป่วยยืนยัน คือ ผู้ป่วยสงสัยและมีผลการตรวจอาเจียน หรือ อุจจาระ พบเชื้อก่อโรคทางเดินอาหาร ด้วยวิธีเพาะเชื้อ (Culture) หรือตรวจหาสารพันธุกรรมของเชื้อ (RT-PCR)

2. ศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์ ทำการศึกษาย้อนหลังแบบ Retrospective cohort study เพื่อเปรียบเทียบอัตราการเกิดโรคในกลุ่มที่มีและไม่มีปัจจัยเสี่ยง ประชากรที่ศึกษาคือ นักเรียน Year 5-13 ครูและบุคลากรโรงเรียน A โดยใช้นิยามผู้ป่วยเหมือนกับนิยามผู้ป่วยในการศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา รวบรวมข้อมูล โดยใช้วิธีสัมภาษณ์ด้วยแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเฉพาะ วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาความสัมพันธ์ตัวแปรเดี่ยว (Univariate analysis) ด้วยค่า Risk ratio และ 95% CI กำจัดตัวกวน (Confounders) ด้วยวิธี Multiple logistic regression แสดงค่า Adjusted odds ratio และ 95% CI

3. การศึกษาทางห้องปฏิบัติการ เก็บตัวอย่างอุจจาระของผู้ป่วย โดยวิธี rectal swab 6 ตัวอย่าง เก็บตัวอย่างอาเจียรของผู้ป่วย 1 ตัวอย่าง เก็บตัวอย่างน้ำ 2 ตัวอย่าง ตัวอย่างอาหาร 4 ตัวอย่าง และ Swab อุปกรณ์เตรียมอาหาร เขียง ภาชนะใส่อาหาร และมือผู้ปรุงอาหาร รวม 21 ตัวอย่าง เพื่อส่งตรวจหาเชื้อแบคทีเรียและไวรัสก่อโรคทางเดินอาหาร ณ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ N-Health และมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

4. การศึกษาสิ่งแวดล้อม โดยการสัมภาษณ์บุคลากรโรงเรียน ผู้ปรุง และผู้สัมผัสอาหารและสำรวจสถานที่ประกอบอาหาร ระบบน้ำขั้นตอนการเตรียมการปรุงการเก็บรักษา การแจกจ่ายอาหาร และแหล่งที่มาของวัตถุดิบ และตรวจการปนเปื้อนโคลิฟอร์มแบคทีเรีย อุปกรณ์เตรียมอาหาร ภาชนะใส่อาหาร โดยใช้ชุดทดสอบ SI-2 และน้ำ โดยใช้ชุดตรวจ อ.11

ผลการศึกษา

โรงเรียน A ตั้งอยู่อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เปิดรับนักเรียนตั้งแต่ชั้นเตรียมอนุบาล ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีนักเรียน ครู และบุคลากร ทั้งหมด 234 คน แบ่งเป็นนักเรียน 169 คน ครู 43 คน และบุคลากรอื่น ๆ 22 คน

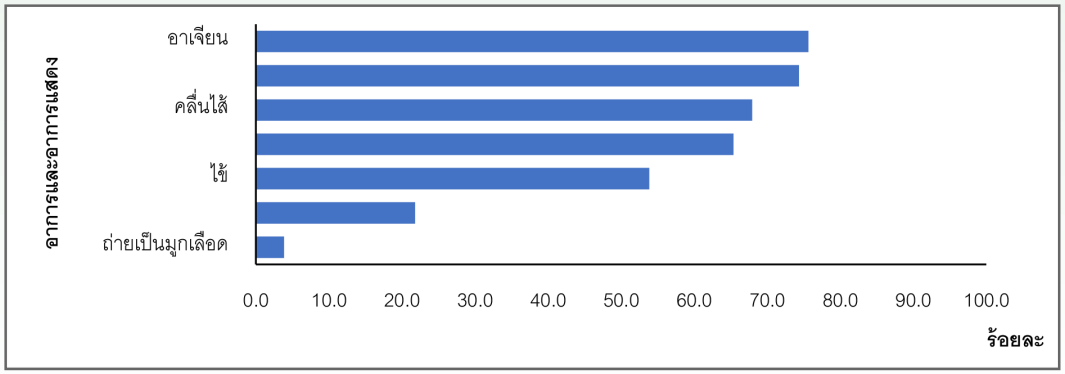
1. **ผลการศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา**

พบผู้ป่วยตามนิยามทั้งสิ้น 78 ราย ไม่มีผู้ป่วยเสียชีวิต Attack rate ร้อยละ 33.3 (78/234) เป็นผู้ป่วยยืนยัน 3 ราย ผู้ป่วยสงสัย 75 ราย และเป็นเพศชาย 34 ราย เพศหญิง 44 ราย อัตราส่วนเพศชายต่อเพศหญิง เท่ากับ 1:1.3 ค่ามัธยฐานอายุ 14.5 ปี อายุระหว่าง 3-55 ปี รักษาแบบผู้ป่วยใน 20 ราย ร้อยละ 25.6 (20/78) ครูมีอัตราป่วยสูงสุดร้อยละ 48.8 รองลงมาเป็นนักเรียนร้อยละ 30.8 และบุคลากรอื่น ๆ ร้อยละ 22.7 (ตารางที่ 1) ลักษณะอาการและอาการแสดง พบว่าผู้ป่วยมีอาการอาเจียนมากที่สุด ร้อยละ 75.6 รองลงมาคือ ปวดท้อง ร้อยละ 74.4 และคลื่นไส้ ร้อยละ 67.9 (ภาพที่ 1) ผู้ป่วยรายแรกที่ได้รับรายงาน เริ่มป่วยวันที่ 11 กันยายน 2567 เวลา 19.00 น. ไปรับการรักษาที่ รพ.เอกชน เวลา 21.50 น. ของวันเดียวกัน หลังจากนั้นมีรายงานผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง โดยพบผู้ป่วยจำนวนมากที่สุดในวันที่ 11 กันยายน 2567 ช่วงเวลา 12.01-18.00 น. และ ช่วงเวลา 18.01-24.00 น. จากการค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม ผู้รายแรก เป็นบุคลากรของโรงเรียนเริ่มป่วยวันที่ 10 กันยายน 2567 เวลา 10.00 น. ผู้ป่วยรายสุดท้ายเริ่มป่วยวันที่ 13 กันยายน 2567 เวลา 16.30 น. เมื่อพิจารณาเส้นโค้งการระบาด พบว่ารูปแบบของการระบาดเกิดจากแหล่งโรคร่วมแบบต่อเนื่อง (continuous common source) (ภาพที่ 2)

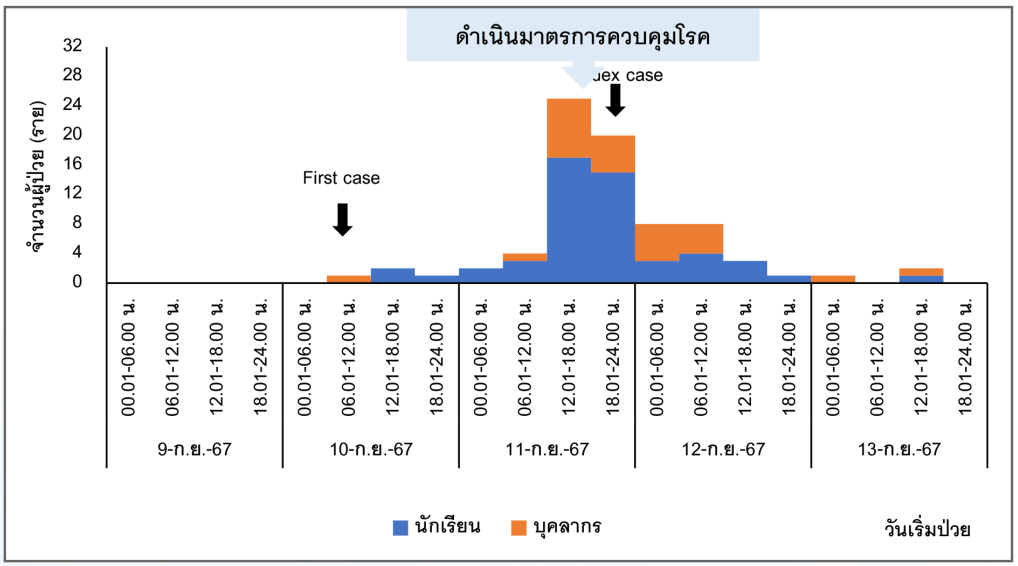
ตารางที่ 1 อัตราป่วยโรคอาหารเป็นพิษ โรงเรียน A จำแนกตามอาชีพ และชั้นเรียน

ตำแหน่ง	จำนวนประชากร (คน)	จำนวนป่วย (ราย)	อัตราป่วย (ร้อยละ)
นักเรียน	169	52	30.8
Pre nurse	7	0	0.0
Nurse	8	1	12.5
Reception	8	3	37.5
Year 1	7	0	0.0
Year 2	17	6	35.3
Year 3	15	2	13.3
Year 4	15	3	20.0
Year 5	13	5	38.5
Year 6	16	4	25.0
Year 7	11	3	27.3
Year 8	8	5	62.5

ตำแหน่ง	จำนวนประชากร (คน)	จำนวนป่วย (ราย)	อัตราป่วย (ร้อยละ)
Year 9	11	4	36.4
Year 10	13	6	46.2
Year 11	11	4	36.4
Year 12	7	5	71.4
Year 13	2	1	50.0
ครู	43	21	48.8
บุคลากรอื่น ๆ	22	5	22.7
รวม	234	78	33.3



ภาพที่ 1 ลักษณะอาการและอาการแสดงของผู้ป่วยโรคอาหารเป็นพิษ โรงเรียน A



ภาพที่ 2 จำนวนผู้ป่วยโรคอาหารเป็นพิษ จำแนกตามวันเริ่มป่วยในโรงเรียน A

2. ผลการศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์

จากการวิเคราะห์รายการอาหารที่มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคอาหารเป็นพิษโรงเรียน พบว่ามีอาหารหลายชนิดที่มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคอาหารเป็นพิษอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 โดยวันที่ 9 ก.ย. 67 ได้แก่ ซาลาเปา มัสมั่นผัก นักเก็ตพืช ราดหน้าหมี่กรอบ สลัดผัก และฝรั่ง วันที่ 10 ก.ย. 67 พบอาหารเสี่ยง ได้แก่ เค้กโรล เบอร์ริโต้ไก่ และสลัดผัก และวันที่ 11 ก.ย. 67 ได้แก่ เต้าหู้ปลาผัดไก่สับขึ้นฉ่าย สลัดผัก แคนตาลูป และแก้วมังกร โดยหลังจากกำจัดตัวกวนด้วยวิธี Multiple logistic regression พบว่านักเก็ตจากพืช (Adjusted OR=2.79, 95% CI= 1.08-7.21) และ และเบอร์ริโต้ไก่ (Adjusted OR=3.56, 95% CI= 1.41-9.03) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 (ตารางที่ 2)

3. ผลการศึกษาทางห้องปฏิบัติการ

ผลการตรวจตัวอย่างอุจจาระผู้ป่วย 6 ราย ตรวจหาเชื้อแบคทีเรียก่อโรคทางเดินอาหารด้วยเทคนิคการเพาะเลี้ยงเชื้อ พบเชื้อแบคทีเรีย *Aeromonas caviae/ Aeromonas hydrophila* 1 ราย และตรวจหาจีโนกรุ๊ปของไวรัสโนโรด้วยวิธี Multiplex Realtime RT-PCR พบสารพันธุกรรมของไวรัสจีโนกรุ๊ป II 1 ราย

ผลการตรวจตัวอย่างอาเจียนผู้ป่วย 1 ราย ตรวจหาจีโนกรุ๊ปของไวรัสโนโรด้วยวิธี Multiplex Realtime RT-PCR พบสารพันธุกรรมของไวรัสจีโนกรุ๊ป II

ผลการตรวจตัวอย่างน้ำดื่ม น้ำใช้ 2 ตัวอย่าง พบเชื้อแบคทีเรีย *Aeromonas caviae*, *Aeromonas spp.* 1 ตัวอย่าง

ผลการตรวจโคลิฟอร์มแบคทีเรียในอุปกรณ์เตรียมอาหาร เขียง ภาชนะใส่อาหาร มือผู้ปรุงอาหารและน้ำ จำนวน 23 ตัวอย่าง พบการปนเปื้อนโคลิฟอร์มแบคทีเรียในอุปกรณ์เตรียมอาหาร เขียง และภาชนะใส่อาหาร 9 ตัวอย่าง (ร้อยละ 39.10) และพบการปนเปื้อนในน้ำ 1 ตัวอย่าง (ร้อยละ 4.30)

4. ผลการศึกษาสิ่งแวดล้อมโรงอาหาร การประกอบอาหารจะใช้บริษัทที่รับทำอาหารเป็นผู้ดูแลจัดการตั้งแต่ขั้นตอนการซื้อวัตถุดิบ การปรุงอาหาร และการทำความสะอาด พื้นที่ประกอบอาหารอยู่ห่างจากห้องน้ำ 10 เมตร สถานที่เตรียมและการปรุง ได้ตามมาตรฐาน สูงจากพื้น 60 เซนติเมตร ไม่พบแมลงและสัตว์นำโรค โดยจุดล้างมือ ใช้ก๊อกน้ำเดียวกับก๊อกน้ำล้างอาหาร ไม่ได้มีจุดล้างมือบริเวณรอบโรงอาหาร การล้างอุปกรณ์ ใช้เครื่องล้างจานอัตโนมัติและอบแห้งที่อุณหภูมิ 85 องศาเซลเซียส ส่วนอุปกรณ์ขนาดใหญ่ เช่น ถาด จะล้างที่อ่างล้าง

ระบบน้ำของโรงเรียน มี 2 ระบบ คือ น้ำบาดาลและน้ำประปาส่วนภูมิภาค ซึ่งจะใช้น้ำจากระบบน้ำบาดาลเป็นหลัก โดยบ่อน้ำบาดาลที่เป็นแหล่งน้ำใช้ อยู่ห่างจากบ่อเกรอะประมาณ 13 เมตร และบ่อบาดาลจะลึกลงไป 30 เมตร กระบวนการใช้น้ำ จะใช้เครื่องปั๊มน้ำ

สูบขึ้นมา แล้วผ่านเครื่องกรองน้ำซึ่งเป็นระบบน้ำเกลือ น้ำจะไหลผ่านเข้าถังเก็บน้ำ และใช้เครื่องสูบน้ำสูบขึ้นไปยังถังสูงบนอาคารชั้น 6 ก่อนจ่ายน้ำไปใช้ในโรงเรียนในกิจกรรมต่าง ๆ เช่น ล้างผัก ผลไม้ ล้างอุปกรณ์ถาด ใช้ในห้องน้ำ ล้างมือ ล้างหน้า บ้วนปาก เป็นต้น น้ำดื่ม ใช้น้ำถังขวดใสจากบริษัทแห่งหนึ่ง ใส่ในเครื่องกดน้ำ โดยเครื่องกดน้ำจะล้างทำความสะอาดทุกวันศุกร์ น้ำใช้ประกอบอาหาร ใช้น้ำถังขวดขาว (20 ลิตร) ส่วนน้ำใช้ทั่วไปและน้ำใช้ล้างผักและผลไม้จะใช้น้ำบาดาลที่ผ่านเครื่องกรอง แต่ไม่มีขั้นตอนการทำลายเชื้อ โดยการผสมคลอรีนในปริมาณที่เหมาะสมก่อนนำไปใช้

การจัดการขยะ ถังขยะไม่รั่วซึมและมีฝาปิดมิดชิด มีรถมารับขยะไปทิ้งทุกวัน ณ จุดทิ้งขยะของเทศบาล

ห้องน้ำ สะอาด เพียงพอ มีจุดล้างมือและสบู่ อยู่ห่างจากสถานที่ประกอบอาหารประมาณ 10 เมตร

ตารางที่ 2 รายการอาหารที่สัมพันธ์กับการป่วยโรคอาหารเป็นพิษ โรงเรียน A

รายการอาหาร	กิน		ไม่กิน		Risk Ratio (95% CI)	Adj. OR (95% CI)
	ป่วย	ไม่ป่วย	ป่วย	ไม่ป่วย		
9 ก.ย. 2567						
นม	20	22	38	44	1.02 (0.69-1.52)	-
ข้าวสวย	41	40	16	25	1.29 (0.83-2.01)	-
โรตี	32	26	24	38	1.42 (0.96-2.10)	-
มัสมั่นผัก	26	18	31	47	1.48 (1.02-2.14)	0.69 (0.24-2.02)
นักเก็ตจากพืช	39	28	18	37	1.77 (1.15-2.73)	2.79 (1.08-7.21)
ไข่เจียว	39	34	18	31	1.45 (0.95-2.22)	-
ผักกะหล่ำปลี	17	15	40	50	1.19 (0.80-1.78)	-
เกี๊ยวผักโขม	20	13	37	52	1.45 (1.00-2.10)	-
ซุปเห็ด	5	7	52	58	0.88 (0.43-1.77)	-
ราดหน้าหมี่กรอบ	16	7	40	57	1.68 (1.17-2.41)	3.09 (0.92-10.43)
สลัดผัก	17	6	40	60	1.84 (1.31-2.59)	0.44 (0.04-4.88)
แตงโม	22	18	35	46	1.27 (0.87-1.85)	-
ฝรั่ง	18	9	39	54	1.58 (1.11-2.27)	0.85 (0.21-3.48)
น้ำดื่มจากตู้กด รร.	40	40	19	26	1.18 (0.78-1.77)	-
น้ำดื่มบรรจุขวด	13	12	46	53	1.11 (0.72-1.72)	-
น้ำอื่น ๆ	9	10	50	56	1.00 (0.60-1.68)	-

รายการอาหาร	กิน		ไม่กิน		Risk Ratio (95% CI)	Adj. OR (95% CI)
	ป่วย	ไม่ป่วย	ป่วย	ไม่ป่วย		
10 ก.ย. 2567						
เค้กโรล	7	1	53	68	1.99 (1.43-2.78)	2.30 (0.09-62.15)
นม	20	14	40	54	1.38 (0.95-1.99)	-
น้ำผลไม้	5	4	55	65	1.21 (0.65-2.24)	-
ข้าวสวย	44	40	16	29	1.47 (0.94-2.29)	-
ข้าวกล้อง	6	5	54	63	1.18 (0.66-2.09)	-
ไก่ผัดเม็ดมะม่วง	31	22	29	46	1.51 (1.05-2.17)	-
ต้มข่าไก่	26	18	34	50	1.45 (1.02-2.08)	-
ไข่ลูกเขย	34	27	26	41	1.43 (0.98-2.08)	-
ผัดผักบุ้ง	28	18	32	49	1.54 (1.07-2.19)	-
เบอร์ริโต้ไก่	33	18	27	50	1.84 (1.28-2.65)	3.56 (1.41-9.03)
ซุปดาซิไข่	9	11	50	57	0.96 (0.56-1.62)	-
เส้นหมี่ไก่ตุ๋น	15	12	45	55	1.23 (0.82-1.84)	-
สลัดผัก	20	8	40	60	1.78 (1.27-2.49)	0.94 (0.13-6.83)
มะละกอ	17	11	43	57	1.41 (0.97-2.05)	-
สาลี่	16	12	44	56	1.29 (0.87-1.91)	-
น้ำดื่มตู้กด รร.	42	43	19	26	1.17 (0.78-1.75)	-
น้ำดื่มขวด	13	12	48	57	1.13 (0.73-1.74)	-
น้ำอื่น ๆ	9	12	52	57	0.89 (0.52-1.52)	-
11 ก.ย. 2567						
ขนมปังหน้าไก่	14	8	47	61	1.46 (0.99-2.14)	-
นม	17	20	43	49	0.98 (0.65-1.48)	-
โยเกิร์ต	3	2	57	68	1.31 (0.62-2.76)	-
ข้าวสวย	35	33	26	37	1.24 (0.85-1.81)	-
ข้าวไรซ์เบอร์รี่	10	7	51	63	1.31 (0.84-2.05)	-
แกงเขียวหวานไก่	25	20	35	50	1.34 (0.93-1.94)	-
เต้าหู้ปลาผัดไก่สับ	25	12	36	58	1.76 (1.25-2.47)	1.25 (0.41-3.82)
ไข่ต้ม	33	25	28	45	1.48 (1.02-2.14)	-

รายการอาหาร	กิน		ไม่กิน		Risk Ratio (95% CI)	Adj. OR (95% CI)
	ป่วย	ไม่ป่วย	ป่วย	ไม่ป่วย		
ผัดบวบใส่ไข่	17	12	44	58	1.35 (0.93-1.98)	-
พิซซ่า	38	35	23	35	1.31 (0.89-1.93)	-
ซุปมันฝรั่ง	5	5	56	65	1.08 (0.56-2.06)	-
เย็นตาโฟ	20	13	41	57	1.44 (1.00-2.07)	-
สลัดผัก	20	7	41	63	1.87 (1.35-2.60)	4.70 (0.62-35.94)
แคนตาลูป	21	11	40	59	1.62 (1.14-2.29)	1.79 (0.54-5.99)
แก้วมังกร	19	11	42	59	1.52 (1.06-2.17)	1.06 (0.25-4.40)
น้ำดื่มจากตู้กด รร.	38	43	23	26	0.99 (0.68-1.45)	-
น้ำดื่มบรรจุขวด	15	9	46	58	1.41 (0.96-2.06)	-
น้ำอื่น ๆ	8	12	53	57	0.83 (0.46-1.46)	-

วิจารณ์ผล

การระบาดของโรคอาหารเป็นพิษในโรงเรียนครั้งนี้ เชื้อสาเหตุของการระบาดได้แก่ เชื้อแบคทีเรีย *Aeromonas* และเชื้อไวรัส *Norovirus GII* โดยยืนยันจากผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ พบเชื้อ *Aeromonas* จากการตรวจอุจจาระผู้ป่วยด้วยวิธีเพาะเชื้อ และพบ *Norovirus GII* จากการตรวจอาเจียนและอุจจาระ ของผู้ป่วยด้วยวิธี RT-PCR จากข้อมูลวิชาการและการศึกษาในอดีต ลักษณะอาการอาการแสดง และระยะฟักตัวของโรคของผู้ป่วยเข้าได้กับการติดเชื้อก่อโรคทางเดินอาหารทั้งสองชนิด[5-6] โดยผู้ป่วยส่วนใหญ่มีอาการอาเจียน ปวดท้อง คลื่นไส้ และถ่ายเหลว

รูปแบบของการระบาดเกิดจากแหล่งโรคร่วมแบบต่อเนื่อง แหล่งโรคน่าจะมาจากแหล่งน้ำดิบที่ปนเปื้อนเชื้อก่อโรคทางเดินอาหาร ที่นำมาใช้ในกระบวนการล้างอุปกรณ์ ถาดและการล้างผักผลไม้ โดยผลตรวจยืนยันทางห้องปฏิบัติการพบเชื้อ *Aeromonas caviae, Aeromonas spp.* ในน้ำจากแทงค์ตรงกันกับเชื้อที่พบในอุจจาระของผู้ป่วย และผลตรวจด้วยชุดทดสอบโคลิฟอร์มแบคทีเรียให้ผลบวกทั้งน้ำจากแทงค์ น้ำจากก๊อกสำหรับล้างวัตถุดิบ และอุปกรณ์สัมผัสอาหารหลายชนิด ประกอบกับผลการศึกษาเชิงวิเคราะห์พบว่านักเก็ตจากพืชและเบอร์ริโต้ไก่สัมพันธ์กับการป่วย

ข้อมูลสนับสนุนทางวิชาการสามารถพบเชื้อแบคทีเรีย*Aeromonas caviae, Aeromonas spp.* และ เชื้อ *Norovirus* ได้ในแหล่งน้ำจืดและน้ำกร่อยตามธรรมชาติ ทั้งน้ำใต้ดินและน้ำผิวดิน เช่น น้ำบ่อ[7-8] ซึ่งสามารถเป็น

แหล่งโรคแพร่มาสู่คนได้จากการดื่มน้ำหรือกินอาหารที่ปนเปื้อนเชื้อจากแหล่งน้ำของเชื้อ Norovirus ในเหตุการณ์นี้ จึงน่าจะมาจากแหล่งเดียวกัน สอดคล้องกับการศึกษาของบุญรัก ธำรงลักษณ์กุล และ กรรณิการ์ พินิจ[9] เกิดการระบาดของโรคอาหารเป็นพิษในนักท่องเที่ยวที่เข้าพักอาศัยในรีสอร์ทแห่งหนึ่งในจังหวัดระยองระหว่างวันที่ 7-9 กรกฎาคม 2599 พบว่าเชื้อ *Aeromonas caviae, Aeromonas spp.* ในภาชนะสำหรับปรุงอาหาร ถ้วยที่ใส่อาหาร และน้ำใช้ในการประกอบอาหาร ปัจจัยเสี่ยงการปนเปื้อนเชื้อ ได้แก่ บ่อน้ำบาดาลที่เป็นแหล่งน้ำใช้อยู่ห่างจากบ่อเกรอะ 13 เมตร น้อยกว่าเกณฑ์มาตรฐานซึ่งกำหนดไว้ 30 เมตร และกระบวนการนำน้ำจากบ่อบาดาลมาใช้ล้างวัตถุดิบและภาชนะ ไม่ได้ผ่านขั้นตอนการทำลายเชื้อ สอดคล้องกับการศึกษาการระบาดโรคอาหารเป็นพิษในนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติหาดไร่เลย์ อำเภอเมือง จังหวัดกระบี่ในปี พ.ศ. 2558[10] และการศึกษาการสอบสวนการระบาดของโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลันจากเชื้อไวรัสในโรงเรียนประถมศึกษาเอกชนแห่งหนึ่ง ตำบลแม่น้ำ อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี วันที่ 13-17 กรกฎาคม 2558[11] พบว่าแหล่งโรคเกี่ยวข้องกับน้ำใช้ ซึ่งนำมาจากน้ำบ่อที่มีระยะห่างจากบ่อบำบัดน้ำเสียต่ำกว่ามาตรฐาน ไม่มีระบบการฆ่าเชื้อโรคก่อนนำไปใช้ ส่งผลให้เชื้อปนเปื้อนสู่แหล่งน้ำที่นำมาใช้ในการปรุงประกอบอาหาร

การป้องกันควบคุมโรค

1. งดการใช้น้ำที่ไม่ผ่านการปรับปรุงคุณภาพ โดยการเติมคลอรีนให้ได้ความเข้มข้นปลายท่อ 0.2-0.5 ppm หรือผ่านการต้มสุก
2. กรณีน้ำใช้ล้างมือในห้องน้ำ ให้ใช้ภาชนะเก็บน้ำ และผสมคลอรีน ให้ได้ความเข้มข้น 0.5 ppm
3. ให้คำแนะนำเรื่องสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม ทำความสะอาดบริเวณหรือจุดสัมผัสร่วมอย่างสม่ำเสมอ เพิ่มจุดล้างมือและสบู่หรืออุปกรณ์ทำความสะอาดมือ เลือกรายการอาหารที่วัตถุดิบปรุงผ่านความร้อนทั่วถึง การเก็บอาหารปรุงสุกที่อุณหภูมิห้องไม่เกิน 2 ชั่วโมง ก่อนเสิร์ฟ รวมทั้งเปลี่ยนภาชนะใส่อาหารแต่ละรอบ
4. ทบทวนกระบวนการล้างภาชนะและภาชนะสำหรับจัดเก็บ ให้มั่นใจขั้นตอนการทำลายเชื้อและป้องกันการปนเปื้อนหลังจากล้างแล้วทั้งจากน้ำ และฝุ่น

สรุปผลการศึกษา

การระบาดของโรคอาหารเป็นพิษในโรงเรียนครั้งนี้ เกิดจากแหล่งน้ำดิบที่ปนเปื้อนเชื้อก่อโรคทางเดินอาหาร ที่นำมาใช้ในกระบวนการล้างอุปกรณ์ ถาดและการล้างผัก ผลไม้ ผู้ป่วยทั้งหมด 78 ราย Attack rate ร้อยละ 33.3 ไม่มีผู้เสียชีวิต ค่ามัธยฐานอายุ 14.5 ปี อายุระหว่าง 3-55 ปี ครูมีอัตราป่วยสูงสุด รองลงมาคือนักเรียนและบุคลากรอื่น ๆ ผู้ป่วยมีอาการ

อาเจียนมากที่สุด รองลงมาคือ ปวดท้องและคลื่นไส้ การระบาดครั้งนี้เกิดจากแหล่งโรคร่วมแบบต่อเนื่อง ปัจจัยเสี่ยงพบว่าบ่อน้ำบาดาลที่เป็นแหล่งน้ำใช้อยู่ห่างจากบ่อเกรอะ 13 เมตร น้อยกว่าเกณฑ์มาตรฐานซึ่งกำหนด ทีมปฏิบัติการสอบสวนโรคได้ดำเนินการป้องกัน ควบคุมโรคและเฝ้าระวังต่ออีกเป็นเวลา 6 วัน ไม่พบผู้ป่วยรายใหม่

ข้อเสนอแนะ

1. โรงเรียนควรปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้จากแหล่งน้ำบาดาล โดยการทำลายเชื้อในระบบเพิ่มระบบเติมคลอรีนอัตโนมัติ หรือพิจารณาการใช้แหล่งน้ำประปาส่วนภูมิภาค ให้มีระดับคลอรีนคงเหลือปลายท่อ 0.2-0.5 ppm และมีการตรวจสอบสม่ำเสมอ

2. โรงเรียนควรสร้างถังพักน้ำดิบใหม่บนดิน เพื่อป้องกันการปนเปื้อนเชื้อจากถังบำบัดน้ำเสียและสะดวกแก่การทำความสะอาด

ข้อจำกัดในการศึกษา

นักเรียนและบุคลากรส่วนใหญ่เป็นชาวต่างชาติและรายการอาหารแต่ละวันมีหลายรายการ ทำให้การสัมภาษณ์ข้อมูลการรับประทานอาหารแต่ละวันจากผู้ป่วยใช้เวลานานและอาจได้ไม่ครบถ้วน

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณโรงเรียน สำนักงานสาณสุขจังหวัดสงขลา และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอหาดใหญ่ ที่ให้ความร่วมมือในการสอบสวนโรคครั้งนี้

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

ฟิตรา ยูโซะ, ชูพงศ์ แสงสว่าง, อารีย์ ตาหมาด, วสุวัฒน์ ทัพเคลียว, อรุณีย์ สูเหม. การสอบสวนการระบาดโรคอาหารเป็นพิษ โรงเรียน A อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา วันที่ 13-18 กันยายน 2567. วารสารสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง2568;10(1): 299-312.

Suggested citation for this article

Yusoh F, Sangsawang C, Supruang J, Tamad A, Tupkleo W, Suhem A. An investigation the outbreak of Food Poisoning Disease in School A, Hat Yai District, Songkhla Province, Thailand during 13-18 September 2024. Institute for Urban Disease Control and Prevention Journal. 2025;10(1): 299-312.

เอกสารอ้างอิง

1. กองโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค. คู่มือแนวทางสำหรับครู เรื่องการป้องกันควบคุมโรคอาหารเป็นพิษในโรงเรียน(ฉบับปรับปรุง ปี 2563). สมุทรปราการ: ทีเอส อินเตอร์พริ้นท์; 2563.
2. กรมควบคุมโรค [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: กรมควบคุมโรค; c2019. อาหารเป็นพิษ (Food Poisoning); 2562 [เข้าถึงเมื่อ 11 พ.ย. 2567]; [ประมาณ 1 น.]. เข้าถึงได้จาก: https://ddc.moph.go.th/disease_detail.php?d=10
3. ถนอมพงษ์ เสถียรลัคนา, เฉลิมศรี ภุมมางกูร, พุทธรัตน์ ขันอาษา. ข้อแนะนำในการรักษาโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลันสำหรับเภสัชกรชุมชน. วารสารเภสัชศาสตร์อีสาน. 2561;14(4):1-17.
4. แพลตฟอร์มเฝ้าระวังโรคดิจิทัล Digital Disease Surveillance [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: กรมควบคุมโรค; C2024 Digital 506; 2567 [เข้าถึงเมื่อ 6 ก.พ. 2568]; [ประมาณ 1 น.] เข้าถึงได้จาก: https://ddsdoe.ddc.moph.go.th/ddss/
5. CDC Food Safety [Internet]. United States: Center for Disease Control and Prevention; c2024. Symptoms of Food Poisoning; 2024 [cited 2024 Nov 12]; [about 1 screen]. Available from: https://www.cdc.gov/food-safety/signs-symptoms/index.html
6. FDA U.S. Food and Drug Administration [Internet]. United States: U.S. Food and Drug Administration; c2022. What You Need to Know about Foodborne Illnesses; 2022 [cited 2024 Nov 12]; [about 1 screen]. Available from: https://www.fda.gov/food/consumers/what-you-need-know-about-foodborne-illnesses
7. Government of Canada [Internet]. Canada: Public Health Agency of Canada; c2011. Pathogen safety data sheet: Infectious substances - Aeromonas; 2012 [cited 2024 Nov 12]; [about 1 screen]. Available from: https://www.canada.ca/en/public-health/services/laboratory-biosafety-biosecurity/pathogen-safety-data-sheets-risk-assessment/aeromonas-hydrophila.html
8. Maunula L, Miettinen IT, von Bonsdorff CH. Norovirus outbreaks from drinking water. Emerg Infect Dis. 2005 Nov;11(11):1716-21.
9. บุญรัก ธำรงลักษณ์กุล, กรรณิการ์พินิจ. การระบาดของโรคอาหารเป็นพิษในนักท่องเที่ยวที่เข้าพักในรีสอร์ทแห่งหนึ่งตำบลแกลง อำเภอเมืองจังหวัดระยองวันที่ 7-9 กรกฎาคม 2559. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์. 2560;48(ฉบับพิเศษ):S21-S30.

10. ชุลีพร จิระพงษา. สรุปรายงานการเฝ้าระวังโรค ประจำปี 2558. นนทบุรี: กรมควบคุมโรค; 2558.
11. ฆาลิตา อานนท์, นราศักดิ์ บ่อหนา, ปริยา ศานุพงศ์, พัชรกัญญ์ ไกรนรา, กาญจนา รินทอง, สุรศักดิ์ นุ้ยเซ้ง และคณะ. การสอบสวนการระบาดของโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลันจากเชื้อไวรัสในโรงเรียนประถมศึกษาเอกชนแห่งหนึ่ง ตำบลแม่น้ำ อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี วันที่ 13-17 กรกฎาคม 2558. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์. 2558;46(36):561-68.

ผลของโปรแกรมการจัดการตนเอง ต่อความรู้ พฤติกรรมการจัดการตนเอง และอัตราการกรองของไต ในผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะไตเรื้อรังระยะที่ 3 ถึงระยะที่ 4

The Effects of a Self-Management Program on Knowledge, Self-Management Behaviors, and Kidney Filtration Rate in Diabetic Patients with Stage 3 to Stage 4 Chronic Kidney Disease

วรรณศรี ชาญพนา[1], ศักดิ์นรินทร์ หลิมเจริญ[2], ณัฐรดา แฮคำ[2]
[1]โรงพยาบาลท่าใหม่, [2]คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

Wannasri Chanpana[1], Saknarin Limcharoen[2], Natrada Haekham[2]
[1]Thamai Hospital, [2]Faculty of Nursing Rambhai Barni Rajabhat University

Corresponding author: Saknarin.l@rbru.ac.th

Received 2025 Jan 21, Revised 2025 Feb 22, Accepted 2025 Feb 24
DOI: 10.14456/iudcj.2025.20

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Designs) แบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลังการทดลอง วัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลของโปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อมของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง คลินิกโรคไตเรื้อรัง โรงพยาบาลท่าใหม่ อำเภอท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี ประชากร คือ กลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์เป็นเบาหวานและเป็นโรคไตเรื้อรัง ระยะที่ 3 ถึงระยะที่ 4 ที่เข้ารับการรักษาอย่างต่อเนื่องและลงทะเบียนในคลินิกโรคไตเรื้อรัง ซึ่งบูรณาการร่วมกับคลินิกเบาหวานโรงพยาบาลท่าใหม่ อำเภอท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี กลุ่มตัวอย่างจำนวน 60 ราย ดำเนินการศึกษาระหว่างเดือนกันยายนถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ได้แก่ โปรแกรมการจัดการตนเองผู้ป่วยเบาหวานเพื่อชะลอไตเสื่อม เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวม ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป แบบประเมินความรู้ของผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะไตเรื้อรัง แบบประเมินพฤติกรรมการจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อมของผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะไตเรื้อรัง และแบบบันทึกอัตราการกรองของไต วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปด้วยความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ

เปรียบเทียบความรู้ พฤติกรรมการจัดการตนเอง และอัตราการกรองของไตของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการตนเอง โดยสถิติ Paired t-test ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 68.30 อายุอยู่ในช่วง 70-79 ปี รองลงไปอยู่ในช่วง 60-69 ปี ร้อยละ 43.33 และ 26.67 ตามลำดับ (M = 73.15, SD = 8.65) สถานภาพสมรสคู่ร้อยละ 60.00 การศึกษาระดับประถมศึกษาร้อยละ 91.67 ไม่ได้ประกอบอาชีพมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 51.67 รายได้ต่อเดือนอยู่ในช่วง 5,001-10,000 บาทต่อเดือนมากที่สุด ร้อยละ 56.67 (M = 10,755.00, SD = 7,386.10), หลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง โรงพยาบาลท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เรื่องซะลอไตเสื่อม และพฤติกรรมการจัดการตนเองสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (t = 16.79, p < .001, t = 25.84, p < .001) ส่วนอัตราการกรองของไตสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (t = .73, p > .05)

จากผลการวิจัยพบว่า โปรแกรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง โรงพยาบาลท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี ช่วยให้ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังมีการจัดการตนเองได้เหมาะสมกับโรค ดังนั้นจึงควรนำไปใช้ในคลินิกโรคไตเรื้อรังต่อไป โดยควรประเมินผลของการจัดการตนเองเป็นระยะ ๆ อย่างต่อเนื่อง

คำสำคัญ : โปรแกรมการจัดการตนเอง, ผู้ป่วยไตเรื้อรัง, ความรู้เรื่องโรคไตเรื้อรัง, พฤติกรรมการจัดการตนเอง, อัตราการกรองของไต

Abstract

This study utilized a quasi-experimental design, employing a one-group pretest-posttest approach. The objective was to evaluate the effects of a self-management program on delaying kidney deterioration among patients with chronic kidney disease (CKD) at the CKD Clinic, Tha Mai Hospital, Tha Mai District, Chanthaburi Province. The population comprised patients diagnosed with both diabetes and CKD stages 3 to 4, receiving continuous treatment and registered at the CKD Clinic, which is integrated with the Diabetes Clinic at Tha Mai Hospital. The sample included 60 participants, and the study was conducted between September and December 2024. The research tool was a self-management program for diabetic patients aimed at delaying kidney deterioration. This program consisted of six steps: Setting goals, collecting data, analyzing data to identify root

causes of problems, setting self-management action targets, Implementing the action plan, and Reflecting on and monitoring progress. Data collection tools included a general information record, a knowledge assessment questionnaire for diabetic patients with CKD, a behavior assessment questionnaire for self-management to delay kidney deterioration, and a record of the glomerular filtration rate (GFR). Descriptive statistics such as frequency, percentage, mean, and standard deviation were used to analyze general data. The Paired t-test was employed to compare knowledge, self-management behaviors, and GFR before and after participation in the self-management program. The majority of participants were female (68.30%), aged 70–79 years, followed by those aged 60–69 years (43.33% and 26.67%, respectively; M = 73.15, SD = 8.65). Most were married (60.00%) and had completed primary education (91.67%). The largest proportion was unemployed (51.67%), with a monthly income of 5,001–10,000 baht (56.67%; M = 10,755.00, SD = 7,386.10). After participating in the self-management program, the participants demonstrated significantly higher knowledge regarding delaying kidney deterioration and exhibited better self-management behaviors after the program compared to before the program ($t = 16.79$, $p < .001$, $t = 25.84$, $p < .001$). Although the participants' GFR improved after the program, the difference was not statistically significant ($t = .73$, $p > .05$).

The results of the research found that the self-management program for chronic kidney disease patients at Tha Mai Hospital, Chanthaburi Province, helped chronic kidney disease patients manage themselves appropriately for their disease. Therefore, it should be used in chronic kidney disease clinics in the future. The results of self-management should be evaluated periodically and continuously.

Keywords : Self-management program, chronic kidney disease patients, CKD knowledge, Self-management behavior, Glomerular filtration rate

บทนำ

โรคไตเรื้อรัง (Chronic Kidney Disease; CKD) เป็นคำที่ได้ถูกนำมาใช้กันอย่างแพร่หลาย ในปี 2016 โรคไตเรื้อรังเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับที่ 9 ในประเทศที่มีรายได้สูง[1] ถูกคาดการณ์ว่าจะเพิ่มขึ้นมากกว่าสองเท่าทั่วโลกภายในปี 2040[2] อย่างไรก็ตามประชากรสูงวัยที่เพิ่มมากขึ้นทำให้ความเสี่ยงโรคไตเรื้อรังเพิ่มขึ้นด้วย ดังนั้นในประเทศที่พัฒนาแล้วจึงต้องลงทุนด้านสาธารณสุขขนาดใหญ่ทั่วทั้งระบบสุขภาพเพื่อสนับสนุนการป้องกันและการจัดการโรคไตเรื้อรังนั่นเอง[3] จากการเปิดเผยของสหพันธ์เบาหวานนานาชาติ (International Diabetes Federation: IDF) มีประชากรผู้ป่วยเป็นโรคเบาหวานทั่วโลกจำนวน 382 ล้านคน เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 มากกว่าร้อยละ 90.00[4] ประเทศไทยมีผู้ที่เป็นเบาหวาน 4.4 ล้านคน มากเป็นอันดับ 4 รองจาก ประเทศจีน ประเทศอินเดีย และประเทศญี่ปุ่น และมีแนวโน้มเพิ่มอย่างต่อเนื่อง โดยผู้ป่วยรายใหม่เพิ่มขึ้นประมาณ 3 แสนคนต่อปี[5] จากรายงานประจำปีสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดจันทบุรี ปี 2564-2566 พบว่ามีผู้ป่วยที่รักษาด้วยโรคเบาหวานจำนวน 28,308 30,607 และ 32,660 ราย โรงพยาบาลท่าใหม่มีผู้ป่วยเบาหวานที่ขึ้นทะเบียนรักษาปี 2564-2566 จำนวน 1,445 1,645 และ 1,795 ราย ตามลำดับ[5]

ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ร้อยละ 20.00 - 40.00 มีโอกาสเกิดภาวะโรคไตเรื้อรัง (Diabetic Kidney Disease; DKD) และมักมีการดำเนินโรคไปสู่ภาวะไตเรื้อรัง (Chronic Kidney Disease; CKD) และเป็นไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย (End Stage Renal Disease; ESRD) ในที่สุด โรคไตเสื่อมจากเบาหวาน หรือ DN (Diabetic Nephropathy) เป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบมากที่สุด เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศ จากข้อมูลการรายงานผลการลงทะเบียนการรักษาด้วยการบำบัดทดแทนไตของสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย (Thailand Renal Replacement Therapy Registry Report) ในปี 2561 จากหน่วยไตเทียมในประเทศพบว่า สาเหตุของโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายของผู้ป่วยที่เข้ารับการบำบัดทดแทนไตจากสถานพยาบาลที่ให้บริการการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม เกิดจากโรคเบาหวานมากที่สุด ร้อยละ 37.50 อันดับสองรองลงมา คือ โรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 26.80 จากรายงานประจำปีสำนักงานสาธารณสุข จังหวัดจันทบุรี ปี 2564-2566 พบว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีภาวะแทรกซ้อนโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 4 และ 5 ร้อยละ 0.75 0.57 และ 0.75 ตามลำดับ[5] จากการคัดกรองภาวะไตเสื่อมในกลุ่มเบาหวานของโรงพยาบาลท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี ปี 2564-2566 พบผู้ป่วยเบาหวาน

ที่มีภาวะแทรกซ้อนทางไตระยะที่ 3 จำนวน 43, 61 และ 91 ราย ระยะที่ 4 จำนวน 16, 14 และ 97 ราย และระยะที่ 5 จำนวน 27, 20 และ 22 ราย และในปี 2567 ผู้ป่วยโรคเบาหวานรักษาด้วยการบำบัดทดแทนไต จำนวน 7 ราย สำหรับโรงพยาบาลท่าใหม่จัดคลินิกผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังบูรณาร่วมกับคลินิกผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูง แยกวันนัดจากผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูง กลุ่มเสี่ยงมีการให้ความรู้การชะลอไตเสื่อม ประเมิน eGFR ในผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูงทุกรายร่วมกับการตรวจสุขภาพประจำปีกรณี eGFR ระยะ 3 ขึ้นไป นัดตรวจเลือด CBC และ Creatinine ซ้ำภายใน 6 เดือน ถ้า eGFR < 60 มล./นาที/1.73 ตร.ม. จัดระบบให้ผู้ป่วยได้รับความรู้รายบุคคลโดยพยาบาลประจำคลินิก อย่างไรก็ตาม ยังพบว่า ผู้ป่วยกลุ่มนี้ไม่สามารถจัดการปัญหาของตนเองเพื่อให้ระดับการกรองของไตอยู่ในเกณฑ์ที่ดีได้ เนื่องจากไม่มีแนวทางการปฏิบัติที่ชัดเจน ทั้งการตั้งเป้าหมาย การรับรู้ข้อมูลสุขภาพตนเอง ขาดการลงมือปฏิบัติที่เหมาะสม รวมถึงขาดการกำกับติดตามอย่างต่อเนื่อง จึงทำให้ผู้ป่วยกลุ่มนี้ขาดความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องและเหมาะสม ผู้ป่วยกลุ่มนี้จึงมีความเสี่ยงที่จะมีภาวะไตเสื่อมขั้นรุนแรงจนเข้าสู่ระยะที่ 5 และต้องรักษาด้วยการบำบัดทดแทนไตเพิ่มขึ้น

แนวคิดการจัดการตนเองให้ความหมายไว้ว่า การจัดการตนเอง ซึ่งเป็นขั้นตอนที่ผู้ป่วยมีการเปลี่ยนมุมมองเกี่ยวกับพฤติกรรมตนเอง ซึ่งเป็นกระบวนการที่ครอบคลุม การตั้งเป้าหมาย (Goal Selection) การเก็บรวบรวมข้อมูล (Information Collection) การประมวลและการประเมินข้อมูล (Information Processing and Evaluation) การตัดสินใจ (Decision Making) การลงมือปฏิบัติ Action) และการสะท้อนตนเอง (Self-Reaction)[6] จากการศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะที่ 3A ถึง ระยะที่ 4 ต่อความรู้ พฤติกรรมการจัดการตนเอง และอัตราการกรองของไต โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้ว[7] พบว่า ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการตนเอง กลุ่มตัวอย่างมีระดับคะแนนความรู้เรื่องไตเรื้อรัง พฤติกรรมการจัดการตนเอง และอัตราการกรองของไตมากกว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการตนเอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.001) สอดคล้องกับการศึกษาผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมการจัดการตนเองเพื่อชะลอความเสื่อมของไตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 1-2[8] ที่พบว่า คะแนนเฉลี่ยความรู้ พฤติกรรมการจัดการตนเอง และอัตราการกรองของไตของกลุ่มตัวอย่างหลังได้รับโปรแกรมสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (t = 5.25, 4.51 และ 2.56 ตามลำดับ) นั่นคือ การสนับสนุนการจัดการตนเองส่งเสริมให้ผู้ป่วยไตเรื้อรังสามารถจัดการตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากแนวคิดการจัดการตนเองดังกล่าว บทบาทสำคัญของพยาบาลคือ การจัดการควบคุมกับความเสี่ยงต่าง ๆ ด้วยวิธีการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและครอบครัวหรือผู้ดูแล และกระตุ้นให้ผู้ป่วยจัดการกับความเจ็บป่วยของตนเอง โดยให้ตระหนักถึงความสำคัญในการดูแลตนเอง และให้เรียนรู้เรื่องโรค รวมทั้งพฤติกรรมที่สามารถชะลอความเสื่อมของไตได้ ซึ่งหากบุคคลมีศักยภาพในการดูแลตนเอง รวมทั้งมีการกระตุ้นการเอื้อประโยชน์ทั้งจากสังคม ครอบครัว ชุมชน การนำผลการวิจัยที่ได้มาประยุกต์ใช้ในการจัดรูปแบบบริการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเพื่อประโยชน์ในการป้องกันความรุนแรงของโรคและช่วยชะลอการเสื่อมของไต ในผู้ป่วยเบาหวานที่มีไตเรื้อรังระดับ 3 และ 4 เพื่อไม่ให้การดำเนินโรคกำเริบรุนแรงและต้องบำบัดรักษาโดยการฟอกไตในที่สุด ซึ่งเหมาะกับบริบทของสถานบริการสุขภาพที่เป็นโรงพยาบาลชุมชนทำให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดี อีกทั้งช่วยลดค่าใช้จ่ายของระบบสุขภาพในการดูแลรักษาผู้ป่วยไตเรื้อรังเมื่อเข้าสู่ระยะท้ายของโรค

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อชะลอความเสื่อมของไตในผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะไตเรื้อรังระยะที่ 3 ถึงระยะที่ 4 ต่อความรู้ พฤติกรรมการจัดการตนเอง และอัตราการกรองของไตของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง คลินิกโรคไตเรื้อรัง โรงพยาบาลท่าใหม่ อำเภอท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี

วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ในผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะไตเรื้อรังระยะที่ 3 ถึงระยะที่ 4 ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อมของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง คลินิกโรคไตเรื้อรัง โรงพยาบาลท่าใหม่ อำเภอท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี
2. เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการจัดการตนเองในผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะไตเรื้อรังระยะที่ 3 ถึงระยะที่ 4 ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อมของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง คลินิกโรคไตเรื้อรัง โรงพยาบาลท่าใหม่ อำเภอท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี
3. เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยอัตราการกรองของไตในผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะไตเรื้อรังระยะที่ 3 ถึงระยะที่ 4 ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อชะลอ

ไตเสื่อมของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง คลินิกโรคไตเรื้อรัง โรงพยาบาลท่าใหม่ อำเภอท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี

สมมติฐานการวิจัย

1. หลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อมของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง คลินิกโรคไตเรื้อรัง โรงพยาบาลท่าใหม่ อำเภอท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี กลุ่มตัวอย่างมีระดับคะแนนความรู้สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม
2. หลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อมของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง คลินิกโรคไตเรื้อรัง โรงพยาบาลท่าใหม่ อำเภอท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี กลุ่มตัวอย่างมีระดับคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม
3. หลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อมของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง คลินิกโรคไตเรื้อรัง โรงพยาบาลท่าใหม่ อำเภอท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี กลุ่มตัวอย่างมีอัตราการกรองของไตสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง ทดสอบก่อนและหลังทดลอง เพื่อประเมินผลของโปรแกรมการจัดการตนเอง ต่อความรู้ พฤติกรรมการจัดการตนเอง และอัตราการกรองของไตของผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะไตเรื้อรังระยะที่ 3 ถึง ระยะที่ 4 โรงพยาบาลท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี ที่มารับบริการต่อเนื่องที่โรงพยาบาลท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี ตั้งแต่เดือนกันยายน ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองในผู้ป่วยไตเรื้อรังเพื่อชะลอความเสื่อมของไต ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3A-4 โดยผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้ทฤษฎีการจัดการตนเอง (Self - Management Theory)[6] มาเป็นแนวทางในการวางแผนกิจกรรมการส่งเสริมพฤติกรรมเพื่อชะลอการเสื่อมของไต ซึ่งแนวคิดนี้มุ่งเน้นการทำความเข้าใจว่า บุคคลที่มีความสำคัญที่สุดในการควบคุมโรคให้ประสบความสำเร็จคือตัวผู้ป่วยเอง โดยโปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อชะลอความเสื่อมของไตระยะที่ 3 ถึง ระยะที่ 4 ในผู้ป่วยเบาหวาน ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ประกอบด้วย 1) การตั้งเป้าหมาย (Goal Selection) 2) การเก็บรวบรวมข้อมูล (Information Collection) 3) การประมวลและการประเมินข้อมูล (Information Processing and Evaluation) 4) การตัดสินใจ (Decision Making) 5) การลงมือปฏิบัติ (Action) และ 6) การสะท้อนตนเอง (Self-Reaction) ทั้งนี้เพื่อให้ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง มีความรู้เกี่ยวกับโรคไตเรื้อรัง รวมถึงการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เหมาะสมกับโรคไตเรื้อรัง ซึ่งจะช่วยชะลอความเสื่อมของไตได้ ดังภาพที่ 1

โปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อม ในผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะไตเรื้อรัง ระยะที่ 3 ถึงระยะที่ 4

1) การตั้งเป้าหมาย (Goal Selection)
   - ระดับพฤติกรรมที่คาดหวัง
   - อัตราการกรองของไตที่คาดหวัง
2) การเก็บรวบรวมข้อมูล (Information Collection)
   - สะท้อนคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมของตนเอง ที่ทำให้เกิดปัญหาสุขภาพ
   - ข้อมูลอัตราการกรองของไต
3) การประมวลและการประเมินข้อมูล (Information Processing and Evaluation)
   - วิเคราะห์สาเหตุของปัญหา และความต้องการแก้ไขปัญหา
   - วิเคราะห์อัตราการกรองของไต
4) การตัดสินใจ (Decision Making)
   - กำหนดเป้าหมาย
   - เลือกวิธีการปฏิบัติในการจัดการตนเอง
5) การลงมือปฏิบัติ (Action)
   - กำกับติดตามตนเอง
   - กำกับติดตามโดยพยาบาลพี่เลี้ยง
6) การสะท้อนตนเอง (Self-Reaction)
   - วิเคราะห์พฤติกรรมสุขภาพของตนเอง ที่ปรับเปลี่ยน
   - เปรียบเทียบพฤติกรรมที่ปรับเปลี่ยน กับเป้าหมายที่กำหนด
   - ให้กำลังใจตนเอง
   - เสริมพลังโดยพยาบาลพี่เลี้ยงเยี่ยมบ้าน และติดตามทางโทรศัพท์
7) เก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ผลการจัดการตนเอง

→

- ความรู้เรื่องโรคไตเรื้อรัง
- พฤติกรรมการจัดการตนเอง เพื่อชะลอความเสื่อมของไต
- อัตราการกรองของไต

ภาพที่ 1 แผนภาพแสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

1. การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research Design) แบบกลุ่มเดียวทดสอบก่อนและหลังทดลอง (One Group Pre-Post Test Design) เพื่อประเมินผล ผลของโปรแกรมการจัดการตนเอง ต่อความรู้ พฤติกรรมการจัดการตนเอง และอัตราการกรองของไต ในผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะไตเรื้อรังระยะที่ 3 ถึง ระยะที่ 4 โรงพยาบาลท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี ที่มารับบริการต่อเนื่องที่โรงพยาบาลท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี ตั้งแต่เดือนกันยายน ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรผู้ป่วยที่เป็นผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3A-ถึงระยะที่ 4 (ค่า e-GFR ตั้งแต่ 15-60 มล./นาที/1.73 ตร.ม.) ที่มาตรวจรักษาอย่างต่อเนื่องที่คลินิกโรคไตเรื้อรัง โรงพยาบาลท่าใหม่ อำเภอท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยเบาหวานและเป็นโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3A - ถึงระยะที่ 4 (ค่า e-GFR ตั้งแต่ 15 - 60 มล./นาที/1.73 ตร.ม.) ที่เข้ารับการรักษาอย่างต่อเนื่องและลงทะเบียนในคลินิกโรคไตเรื้อรัง โรงพยาบาลท่าใหม่ อำเภอท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี ที่ยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัย จำนวน 60 ราย

1) ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย โดยคัดกรองกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด จำนวน 60 ราย กำหนดขนาดตัวอย่างใช้โปรแกรม G*power ใช้สถิติทดสอบตระกูล t-test สถิติทดสอบ paired sample t-test กำหนดขนาดอิทธิพล (Effect Size) เท่ากับ 0.5 ความน่าจะเป็นความคลาดเคลื่อนในการทดสอบประเภทที่หนึ่ง เท่ากับ 0.05 อำนาจการทดสอบ เท่ากับ 0.95 ผลการคำนวณได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 53 ราย และเพิ่มร้อยละ 10.00 เพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่าง จึงได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 60 ราย และการวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง

2) เกณฑ์การเลือกกลุ่มตัวอย่าง (Inclusion criteria)

2.1) เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคเบาหวานและมีโรคไตเรื้อรังระดับ 3-4 นัดมาติดตามอาการที่คลินิกโรคไตเรื้อรัง โรงพยาบาลท่าใหม่ อำเภอท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี

2.2) มีสติสัมปชัญญะดี สามารถสื่อสารเข้าใจภาษาไทย อ่านออกเขียนได้

2.3) สมัครใจเข้าร่วมการวิจัยและยินดีให้ข้อมูลกับผู้วิจัย

3) เกณฑ์การคัดออกจากลุ่มตัวอย่าง (Exclusion criteria)

3.1) มีภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงและเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล

3.2) ไม่สามารถเข้าร่วมวิจัยตลอดระยะเวลาการวิจัย

เครื่องมือการวิจัย

การศึกษานี้เก็บข้อมูลโดยใช้เครื่องมือหลัก 2 ชนิด ได้แก่ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลและเครื่องมือในการทดลอง

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย แบบบันทึกและแบบสอบถามมี 4 ส่วน ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล เป็นแบบสอบถามหลายเปิด ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพและรายได้ จำนวน 5 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบบันทึกข้อมูลด้านภาวะสุขภาพ เป็นแบบสอบถามปลายเปิด ได้แก่ โรคร่วม ยาที่รับประทาน การรับรู้ต่อสุขภาพตนเองปัจจุบัน ระดับไมโครแอลบูมินในน้ำปัสสาวะ ระดับเครอะตินิน และอัตราการกรองของไต จำนวน 4 ข้อ

ส่วนที่ 3 แบบวัดความรู้เรื่องไตเสื่อมจากเบาหวาน ประกอบด้วย ความรู้เรื่องไต อาหาร ยา การออกกำลังกาย การคลายเครียด และการใช้บุหรี่/สุรา เป็นแบบ 2 ตัวเลือก ใช่ และ ไม่ใช่ ให้คะแนนโดยถ้าตอบถูกให้ 1 คะแนน และตอบผิดให้ 0 คะแนน จำนวน 25 ข้อ

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามพฤติกรรมการจัดการตนเองเพื่อการชะลอไตเสื่อมในผู้ป่วยโรคเบาหวาน จำนวน 29 ข้อ ประกอบด้วยพฤติกรรมด้าน อาหาร ออกกำลังกาย บุหรี่ สุรา การจัดการภาวะเครียดและการใช้ยาอย่างเหมาะสม โดยมีลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 4 ระดับ ได้แก่

ปฏิบัติเป็นประจำ

หมายถึง ท่านกระทำกิจกรรมตามข้อความนั้นทุกครั้งหรือ สม่ำเสมอทุกวัน

ปฏิบัติบ่อยครั้ง

หมายถึง ท่านกระทำ กิจกรรมตามข้อความนั้น เกือบทุกครั้ง หรือทำมาก 4-6 ครั้ง/สัปดาห์

ปฏิบัติบางครั้ง

หมายถึง ท่านกระทำกิจกรรมตามข้อความนั้นน้อย 1-3 ครั้ง/สัปดาห์

ไม่ปฏิบัติ

หมายถึง ท่านไม่ได้กระทำ กิจกรรมตามข้อความนั้น

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ความตรงตามเนื้อหา ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและความสอดคล้องระหว่างคำถามกับคำนิยามของตัวแปรของแบบสอบถามความรู้เรื่องไตเสื่อมจากเบาหวานและแบบสอบถามพฤติกรรมการจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อมในผู้ป่วยโรคเบาหวาน ผู้วิจัยดำเนินการหาความเที่ยงตรง เชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยนำแบบสอบถาม ที่ผ่านการประเมินตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย แพทย์เวชปฏิบัติทั่วไป อาจารย์พยาบาล พยาบาลผู้เชี่ยวชาญเรื่องการดูแลผู้ป่วยโรคไต และพยาบาลเชี่ยวชาญการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง และนำมาหาค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) ได้ค่า

ความตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 0.80 นำข้อเสนอแนะมาพิจารณาและแก้ไขปรับปรุง

ความเชื่อมั่นของเครื่องมือ ผู้วิจัยนำแบบสอบถามความรู้เรื่องไตเสื่อมจากเบาหวานและแบบสอบถามพฤติกรรมการจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อมในผู้ป่วยโรคเบาหวาน ที่ผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิและมีการปรับแบบสอบถามตามผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะ ไปตรวจสอบหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) โดยนำไปทดลองใช้ (Try Out) กับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 ถึงระยะที่ 4 ที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ราย ที่โรงพยาบาลสองพี่น้อง อำเภอท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี มีการนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าเชื่อมั่นของเครื่องมือ โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบราค (Cronbach's Alpha coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือของแบบสอบถามความรู้เรื่องไตเสื่อมจากเบาหวาน 0.88 แบบสอบถามพฤติกรรมการจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อมในผู้ป่วยโรคเบาหวาน 0.80

เครื่องมือในการทดลอง เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ประกอบด้วย

1) โปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อมในผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะไตเรื้อรังระยะที่ 3 ถึง ระยะที่ 4 ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และดัดแปลงแบบประเมินจากงานวิจัยเรื่อง ผลการสนับสนุนการจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อมระยะเริ่มต้นในผู้ป่วยเบาหวาน เขตตำบลเพ็ญ อำเภอเพ็ญ จังหวัดอุดรธานี[9] และงานวิจัยผลของโปรแกรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยไตเรื้อรัง ระยะที่ 3A ถึง ระยะที่ 4 ต่อความรู้ พฤติกรรมการจัดการตนเอง และอัตราการกรองของไต โรงพยาบาลท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี[7] จัดทำเป็นคู่มือการจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อมในผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะไตเรื้อรัง ระยะที่ 3 ถึง ระยะที่ 4

2) คู่มือการจัดการตนเองผู้ป่วยเบาหวานเพื่อชะลอไตเสื่อม ผู้วิจัยปรับรูปแบบจากเอกสารคู่มือสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย เรื่อง "กลเม็ดเคล็ดลับทำอย่างไรไม่ให้ไตวาย"

3) สื่อการสอน ภาพนิ่ง แผ่นพับความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยเรื่องการจัดการตนเอง เกี่ยวกับอาหาร การใช้ยาที่เหมาะสม การออกกำลังกายและการจัดการความเครียด ผู้วิจัยได้ขออนุญาตใช้สื่อเพื่อเผยแพร่จากโครงการป้องกันและชะลอไตเรื้อรังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มหาวิทยาลัยขอนแก่นโดยไม่ได้ปรับเปลี่ยนใด ๆ

ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

ภายหลังได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์แล้ว ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนการวิจัย ดังนี้

1. การเตรียมตัวผู้วิจัย ผู้วิจัยมีการเตรียมการด้านความรู้ โดยการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง เรียนรู้เทคนิค การสร้างสัมพันธภาพ การสอนให้ความรู้ การชี้แนะ การสนับสนุน และการสร้างสิ่งแวดล้อมที่ส่งเสริมการดูแลตนเอง

2. ทำหนังสือถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลท่าใหม่ อำเภอท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี เพื่อขออนุญาตส่งโครงการวิจัยเพื่อพิจารณารับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

3. ทำหนังสือถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลท่าใหม่ อำเภอท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี เพื่อขออนุญาตศึกษาข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยนอกย้อนหลังระหว่างเดือนตุลาคม - กันยายน พ.ศ. 2566 และศึกษาไปข้างหน้าระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2566 - มีนาคม พ.ศ. 2567

4. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยที่งานคลินิกโรคไตเรื้อรัง แผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลท่าใหม่ อำเภอท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี ระหว่างที่กลุ่มตัวอย่างรอตรวจ ผู้วิจัยสร้างสัมพันธภาพ โดยแนะนำตัว แจ้งวัตถุประสงค์การวิจัย วิธีการดำเนินการวิจัยทั้งหมด และบอกประโยชน์ที่เกิดจากผลการวิจัยในครั้งนี้ให้ผู้ป่วยทราบ สอบถามความสมัครใจและอธิบายการพิทักษ์สิทธิในการเข้าร่วมการวิจัย

5. เมื่อกลุ่มตัวอย่างเข้าใจและยินดีเข้าร่วมการวิจัยและลงลายมือชื่อแล้ว ผู้วิจัยคัดลอกข้อมูล ประวัติการรักษาโรคไตเรื้อรังในปัจจุบันและประวัติโรคร่วมและยาที่ใช้รักษา และข้อมูลสุขภาพประกอบด้วยน้ำหนักส่วนสูงดัชนีมวลกาย เส้นรอบเอว และยาที่ใช้ในการรักษา ลงในแบบบันทึกและดำเนินการวิจัยตามโปรกรมการจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อม คลินิกโรคไตเรื้อรังโรงพยาบาลท่าใหม่ เป็นเวลา 3 เดือน ประกอบด้วย 3 กิจกรรม ได้แก่ 1) การทำกิจกรรมกลุ่ม ครั้งละ 30-45 นาทีจำนวน 3 ครั้ง 2) ติดตามเยี่ยมบ้านรายบุคคล ในสัปดาห์ที่ 2, 6 และ 9 และ 3) ติดตามต่อเนื่องกระตุ้นเตือนทางโทรศัพท์ในสัปดาห์ที่ 3, 4, 7, 8, 10 และ 11 ดังต่อไปนี้

กระบวนการกลุ่ม

กิจกรรมครั้งที่ 1 การตั้งเป้าหมาย (Goal Selection) ดำเนินกิจกรรมกลุ่มเพื่อฝึกทักษะในการตั้งเป้าหมายในการจัดการตนเอง กิจกรรมประกอบด้วย

1. สร้างสัมพันธภาพ ทำแบบสอบถามก่อนการวิจัย

2. เตรียมองค์ความรู้ด้านสุขภาพ โดยแบ่งเป็น 4 ฐาน 1) ฐานเรื่องโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคไตเรื้อรัง แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ประเมินภาวะสุขภาพเบื้องต้น ประเมินพฤติกรรมสุขภาพ 2) ฐานความรู้เรื่องยา 3) ฐานความรู้เรื่องอาหาร และ 4) ฐานการออกกำลังกาย คลายเครียดและการดูแลสุขภาพทั่วไป

3. ฝึกทักษะและเรียนรู้การจัดการรายบุคคล เกี่ยวกับการตั้งเป้าหมายในการจัดการตนเองเรื่องโรค การรับประทานยา การรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย การคลายเครียด การเก็บรวบรวมข้อมูลรายบุคคล ประกอบด้วยน้ำหนักตัว ความดันโลหิต ระดับน้ำตาลในเลือด และการการประมวลข้อมูล โดยใช้คู่มือการจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อม

4. ทำข้อตกลงร่วมกัน เพื่อวางเป้าหมายร่วมกันในเรื่องการดูแลตนเองที่บ้าน

กิจกรรมครั้งที่ 2 การเก็บรวบรวมข้อมูล (Information Collection) การประมวลและการประเมินข้อมูล (Information Processing and Evaluation) และการตัดสินใจ (Decision Making) ดำเนินกิจกรรมเพื่อให้ผู้ป่วยแลกเปลี่ยนเรียนรู้พฤติกรรมต่าง ๆ เก็บข้อมูลสุขภาพของตนเอง ประมวลผล และตัดสินใจในการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมสำหรับตนเอง กิจกรรมประกอบด้วย

1. แลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับการคุมระดับน้ำตาลในเลือด ระดับความดันโลหิตและประสบการณ์จากการเป็นโรคไตเรื้อรัง การแลกเปลี่ยนเรียนรู้แนวทางการแก้ปัญหา การตัดสินใจลงมือปฏิบัติเพื่อแก้ปัญหา

2. การฝึกการติดตามตนเองโดยใช้คู่มือการจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อม

3. การเสริมแรงโดยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในกลุ่มหลังการติดตามตนเองได้ผลดี หรือการให้รางวัลตนเอง เช่น ความดันโลหิต น้ำหนักอยู่ในเกณฑ์ปกติ เป็นต้น

กิจกรรมครั้งที่ 3 การลงมือปฏิบัติ (Action) ดำเนินกิจกรรมการจัดการตนเองอย่างต่อเนื่องที่บ้าน โดยเป็นการติดตามตนเอง ประเมินปัญหาและความต้องการตนเอง รวมถึงวางแผนเพื่อจัดการปัญหา และบันทึกพฤติกรรมการดูแลตนเองไว้ในสมุดบันทึก กิจกรรมประกอบด้วย

1. การกำหนดเป้าหมายแนวปฏิบัติร่วมกับผู้ป่วย

2. ฝึกทักษะการเก็บข้อมูลเฝ้าระวังตนเอง การสังเกตตนเอง การบันทึกกิจกรรมการจัดการตนเองในสมุดบันทึกสุขภาพ

3. ผู้วิจัยติดตามการจัดการตนเอง ได้แก่ การตั้งเป้าหมาย การเก็บรวบรวมข้อมูล การประมวลและการประเมินข้อมูล การตัดสินใจและการลงมือปฏิบัติ

4. เสริมแรงเพื่อให้ผู้ป่วยมีการจัดการตนเองตามโปรแกรมอย่างต่อเนื่อง

กิจกรรมครั้งที่ 4 การสะท้อนตนเอง (Self-Reaction) เป็นการกระตุ้นให้ผู้ป่วยสะท้อนคิดผลการปฏิบัติพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ผ่านมาทั้งหมดและให้การเสริมแรงในพฤติกรรมที่ทำได้สำเร็จโดยการชื่นชมและเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหาในพฤติกรรมที่ยังทำไม่สำเร็จ กิจกรรมประกอบด้วย

1. ติดตามทางโทรศัพท์และติดตามทางสมุดบันทึกพฤติกรรมการดูแลตนเองทุกสัปดาห์

2. ติดตามผลลัพธ์การจัดการตนเอง ได้แก่ ติดตามผลตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวข้อง ผลการรักษาของแต่ละคน แจ้งระยะการทำงานของไตหลังได้ปฏิบัติตามโปรแกรมการจัดการดูแลตนเองเรื่องไตเรื้อรังโดยพยาบาลประจำคลินิก

3. สรุปทบทวนการดูแลจัดการตนเองอย่างต่อเนื่อง

4. เสริมแรงให้กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติอย่างยั่งยืนตลอดไป

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยสร้างสัมพันธภาพกับกลุ่มตัวอย่าง โดย แนะนำตัว อธิบายวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขอความร่วมมือในการเข้าร่วมวิจัย ชี้แจงให้ทราบว่าการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัยในครั้งนี้ไม่มีผลกระทบต่อกลุ่มตัวอย่างในการรักษาของแพทย์และการให้การพยาบาล คำตอบและข้อมูลทุกอย่างจะถือเป็นความลับ และจะนำมาใช้ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยเท่านั้น รวมทั้งมีการใช้รหัสแทนชื่อ ผลการวิจัยจะเสนอในภาพรวม เมื่อกลุ่มตัวอย่างไม่สบายใจหรือรู้สึกถูกรบกวน สามารถแจ้งออกจากการวิจัยได้ทันที ถ้ากลุ่มตัวอย่างตอบรับเข้าร่วมวิจัย จึงให้เซ็นยินยอมโดยสมัครใจ ซึ่งผู้วิจัยได้ผ่านกระบวนการรับรองจริยธรรมวิจัยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ รหัสโครงการ HCU-EC1527/2567 เมื่อวันที่ 13 กันยายน พ.ศ. 2567

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาวิเคราะห์ตามระเบียบวิธีทางสถิติ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการประมวลผล มีรายละเอียดดังนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ วิเคราะห์ด้วยการแจกแจงความถี่ คำนวณร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. ข้อมูลด้านภาวะสุขภาพ ประกอบด้วย โรคร่วม ยาที่รับประทาน การรับรู้ต่อสุขภาพตนเองปัจจุบัน ระดับไมโครแอลบูมินในน้ำปัสสาวะ ระดับเครเอตินิน และอัตราการกรองของไต วิเคราะห์ด้วยการแจกแจงความถี่ คำนวณร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3. ข้อมูลความรู้เรื่องชะลอไตเสื่อม วิเคราะห์ด้วยค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4. ข้อมูลพฤติกรรมการจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อม วิเคราะห์ด้วยค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

5. เปรียบเทียบคะแนนความรู้เรื่องชะลอไตเสื่อม ก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง โรงพยาบาลท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี โดยใช้สถิติ paired t-tests ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

6. เปรียบเทียบอัตราการกรองของไตของผู้ป่วยไตเรื้อรัง ก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง โรงพยาบาลท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี โดยใช้สถิติ paired t-tests ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

7. เปรียบเทียบพฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยไตเรื้อรัง ก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง โรงพยาบาลท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี โดยใช้สถิติ paired t-tests ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

ผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 68.30 อายุเฉลี่ย 73.15 (SD = 8.65) โดยพบช่วงอายุอยู่ในช่วง 70-79 ปี (ร้อยละ 43.33) มากที่สุด รองลงไปอยู่ในช่วง 60-69 ปี (ร้อยละ 26.67) ตามลำดับ สถานภาพคู่สมรส ร้อยละ 60.00 การศึกษาระดับประถมศึกษาร้อยละ 91.67 ไม่ได้ประกอบอาชีพมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 51.67 รายได้ต่อเดือนอยู่ในช่วง 5,001-10,000 บาทต่อเดือนมากที่สุด ร้อยละ 56.67 (M = 10,755.00, SD = 7,386.10)

การรับรู้ต่อสุขภาพตนเองปัจจุบันของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีโรคร่วมที่สูงที่สุด คือ โรคความดันโลหิตสูง รองลงมาคือโรคไขมันในเลือดสูง คิดเป็นร้อยละ 100.00 และ 63.33 ตามลำดับ ยาลดระดับน้ำตาลในเลือดที่กลุ่มตัวอย่างได้รับ 3 ลำดับแรก ได้แก่ Metformin, Glipizide และ Mixtard คิดเป็นร้อยละ 53.33, 51.67 และ 23.33 ยาต้านความดันโลหิต 3 ลำดับแรก ได้แก่ Amlodipine, Enalapril และ Hydralazine คิดเป็นร้อยละ 58.33, 36.67 และ 31.67 ยาลดไขมันในเส้นเลือด ได้แก่ Simvastatin คิดเป็นร้อยละ 90.00 และยาอื่น ๆ ที่ได้รับ ได้แก่ Aspirin และ Sodamint คิดเป็นร้อยละ 18.33 และ 3.33 ตามลำดับ ส่วนการรับรู้ต่อสุขภาพตนเองปัจจุบัน พบว่า ส่วนใหญ่คิดว่าสุขภาพของตนเองอยู่ในระดับดี คิดเป็นร้อยละ 91.67 ระดับไมโครอัลบูมินในปัสสาวะอยู่ในช่วง 30-300 มิลลิกรัม คิดเป็นร้อยละ 56.67 ระดับเครอะตินินผิดปกติ คิดเป็นร้อยละ 85.00 (M = 1.48, SD = .40) ระดับสูงที่สุด เท่ากับ 3.10 และระดับต่ำที่สุดเท่ากับ 0.94 และส่วนใหญ่มีอัตราการกรองของไตอยู่ในระดับ 3B รองลงมาคือ 3A คิดเป็นร้อยละ 45.00 และ 43.33 ตามลำดับ (M = 41.13, SD = 9.63) อัตราการกรองของไตมากที่สุดเท่ากับ 59.61 มล./นาที/1.73 ตร.ม. และน้อยที่สุดเท่ากับ 15.30 มล./นาที/1.73 ตร.ม. ความรู้เรื่องชะลอไตเสื่อมของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ส่วนใหญ่มีคะแนนความรู้เรื่องชะลอไตเสื่อมของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังอยู่ในระดับปานกลาง ช่วง 15-19 คะแนน ร้อยละ 51.67 (M = 19.45, SD = 1.51)

พฤติกรรมการจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อมของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการจัดการตนเองโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง (M = 1.48, SD = 0.19) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า พฤติกรรมการจัดการตนเองที่มีความเหมาะสมระดับมาก ได้แก่ การจัดการด้านสุขภาพทั่วไป (M = 2.23, SD = 0.21) และการจัดการด้านการรับประทานยา (M = 2.04, SD = 0.28) พฤติกรรมการจัดการตนเองที่มีความเหมาะสมระดับปานกลาง ได้แก่ การจัดการด้านการรับประทานอาหาร (M = 1.36, SD = 0.35) และการจัดการด้านการจัดการความเครียด (M = 1.17, SD = 0.27) และพฤติกรรมการจัดการตนเองระดับน้อย ได้แก่ การจัดการด้านการออกกำลังกาย (M = 0.59, SD = 0.51)

เปรียบเทียบคะแนนความรู้เรื่องชะลอไตเสื่อม ก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมการ

จัดการตนเอง พบว่า หลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเอง กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เรื่องชะลอไตเสื่อมมากกว่าก่อนได้รับโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (t = 16.79, p < 0.001) เปรียบเทียบพฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยไตเรื้อรัง ก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมการจัดการตนเอง พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการจัดการตนเองดีกว่าก่อนได้รับโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (t = 25.84, p < 0.001) เปรียบเทียบอัตราการกรองของไตของผู้ป่วยไตเรื้อรัง ก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีอัตราการกรองของไตสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (t = 0.73, p > 0.05)

อภิปรายผล

ผลการศึกษาพบว่า หลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง โรงพยาบาลท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เรื่องชะลอไตเสื่อมมากกว่าก่อนได้รับโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ รติกร จันดาบุตร[9] ที่ศึกษาผลการสนับสนุนการจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อมระยะเริ่มต้น ในผู้ป่วยเบาหวาน เขตตำบลเพ็ญ อำเภอเพ็ญ จังหวัดอุดรธานี พบว่า คะแนนความรู้เฉลี่ยหลังทดลองใช้รูปแบบการสนับสนุนการจัดการตนเองมากกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p < 0.001) และสอดคล้องกับการศึกษาของ กศิมา สง่ารัตนพิมานและคณะ[7] ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยไตเรื้อรัง ระยะที่ 3A ถึง ระยะที่ 4 ต่อความรู้ พฤติกรรมการจัดการตนเอง และอัตราการกรองของไต ของผู้ป่วยคลินิกโรคไตเรื้อรัง โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้ว พบว่า ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการตนเอง กลุ่มตัวอย่างมีระดับคะแนนความรู้เรื่องไตเรื้อรังพฤติกรรมการจัดการตนเองมากกว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการตนเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p <0.001) นั่นคือ โปรแกรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง โรงพยาบาลท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี ช่วยให้ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังมีความรู้ในการจัดการตนเองด้านการรับประทานอาหาร ด้านการออกกำลังกาย ด้านการจัดการความเครียด ด้านการรับประทานยา และด้านสุขภาพทั่วไปมากขึ้น ซึ่งความรู้ที่สำคัญสำหรับการชะลอไตนี้จะทำให้ผู้ป่วยรับประทานอาหารที่มีโปรตีนในระดับที่เพียงพอและเหมาะสมกับโรคไต ลดการรับประทานอาหารที่มีโซเดียมสูง รวมถึงจำกัดปริมาณเกลือแร่ ได้แก่ โพแทสเซียม และฟอสฟอรัสที่ทำให้ไตทำงานหนัก การออกกำลังกายจะทำให้ปริมาณเลือดไปเลี้ยงไตได้มากขึ้นการฟอกเลือดที่ได้สูงขึ้นปริมาณของเสียที่คั่งในไตลดลง ความเครียดที่ลดลงทำให้กลไกการอักเสบในร่างกายลดลง รวมการรับประทานยาที่ควบคุมระดับน้ำตาลทำให้ระดับน้ำตาลในร่างกายอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมทำให้สามารถชะลอความเสื่อมของไตได้

ผลการศึกษาพบว่า หลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังกลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการจัดการตนเองดีกว่าก่อนได้รับโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ รติกร จันดาบุตร[9] ที่พบว่า คะแนนพฤติกรรมเฉลี่ยหลังทดลองใช้รูปแบบการสนับสนุนการจัดการตนเองมากกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) สอดคล้องกับการศึกษาของ วันวิสาข์ สนใจ และคณะ[10] ที่ศึกษาผลของการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมสุขภาพและสมรรถภาพไตของผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่มีภาวะไตเสียหน้าที่ระยะที่ 2 พบว่า กลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพดีกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ 0.001 และสอดคล้องกับการศึกษาของ พิสมัย ใจถาวร[11] ที่พบว่า พฤติกรรมในการดูแลตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อมดีขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากโปรแกรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง โรงพยาบาลท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี เป็นโปรแกรมที่ออกแบบเพื่อฝึกทักษะให้ผู้ป่วยจัดการตนเองด้านการรับประทานอาหาร ด้านการออกกำลังกาย ด้านการจัดการความเครียด ด้านการรับประทานยา และด้านสุขภาพทั่วไป ทำให้ผู้ป่วยมีแนวทางสำหรับกำกับติดตามตนเอง สามารถค้นหาและสะท้อนถึงปัญหาและสาเหตุของระดับน้ำตาลในเลือดที่สูงเกินไปและปริมาณการกรองของไตลดต่ำลง ซึ่งการรับรู้ถึงปัญหาของตนเองและการวางแผนแก้ไขปัญหาด้วยตนเองที่สอดคล้องกับการดำเนินชีวิตประจำวันจะทำให้ผู้ป่วยรับรู้ความสามารถของตนเองผ่านการสะท้อนคิดอย่างมีวิจารณญาณ รวมถึงการส่งเสริมผู้ป่วยผ่านการให้คำแนะนำด้านสุขภาพอย่างต่อเนื่อง ทั้งการเยี่ยมบ้านและทางโทรศัพท์ จะทำให้ผู้ป่วยสามารถจัดการตนเองได้อย่างเหมาะสมกับโรคไตเรื้อรัง และมีอัตราการกรองของไตสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาของสุพัตรา พงษ์อิศรานุพรและคณะ[12] ที่ศึกษาผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อม ต่อพฤติกรรมการจัดการตนเองและผลลัพธ์ทางคลินิกในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่า กลุ่มทดลองมีอัตราการกรองของไตก่อนและหลังทดลอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ กศิมา สง่ารัตนพิมานและคณะ[7] ที่พบว่า ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการตนเอง กลุ่มตัวอย่างมีระดับคะแนนความรู้เรื่องไตเรื้อรังพฤติกรรมการจัดการตนเองและอัตราการกรองของไตมากกว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการตนเอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) และไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ พิสมัย ใจถาวร[11] ที่ศึกษาผลโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อชะลอไตเสื่อมในผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูง อำเภอท่าสองยาง พบว่า อัตราการกรองไตดีขึ้น นั่นคือ ไตวายเรื้อรังถือเป็นภาวะที่ไตทำงานผิดปกติอย่างถาวร แต่ผู้ป่วยบางรายอาจสามารถ

ฟื้นฟูการทำงานของไตได้เพียงพอที่จะไม่ต้องฟอกไต ดังนั้นการนำโปรแกรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง โรงพยาบาลท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรีมาใช้ จะช่วยให้ผู้ป่วยรับประทานอาหารเฉพาะโรคที่เหมาะสมกับโรคไตเรื้อรัง ประกอบด้วย โปรตีนที่ย่อยสลายแล้วมีของเสียน้อย ได้แก่ ไข่ ปลา ฯลฯ ปริมาณเกลือโซเดียมน้อยกว่า 1,600 มิลลิกรัมต่อวัน และลดปริมาณผักผลไม้ที่มีโพแทสเซียม ฟอสฟอรัส และกรดยูริกสูง จะช่วยลดการกรองของเสียบริเวณไต ส่วนการออกกำลังกายช่วยเพิ่มปริมาณเลือดไปเลี้ยงไต ทำให้ไตได้รับสารอาหารและน้ำที่เพียงพอ นอกจากนี้ยังช่วยเพิ่มการขับของเสียบริเวณได้ด้วย นอกจากนี้การรับประทานยาและสามารถควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้ ก็เป็นปัจจัยสำคัญที่ลดกลไกการอักเสบเสบของร่างกายและทำให้อัตราการกรองของไตกลับมาเป็นปกติได้ แต่อย่างไรก็ตาม การใช้โปรแกรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังในช่วงระยะเวลา 3 เดือน ยังไม่สามารถฟื้นฟูการทำงานของไตให้ดีขึ้นได้อย่างชัดเจน แต่จากการวิจัยพบว่ามีแนวโน้มที่ดีขึ้นจึงควรสนับสนุนให้ผู้ป่วยปฏิบัติตามโปรแกรมต่อไป

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะว่าควรนำโปรแกรมการจัดการตนเองในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังไปใช้ที่คลินิกชะลอไตเสื่อมอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้เนื่องจากผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าผู้ป่วยมีความรู้ในการจัดการตนเองและมีพฤติกรรมที่เหมาะสมในการชะลอไตเสื่อมเพิ่มมากขึ้น ซึ่งจะช่วยลดระดับความรุนแรงของโรคไตเรื้อรังและทำให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยดีขึ้น

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้ประเมินผลการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังเฉพาะช่วงเวลาที่ศึกษาในระยะเวลา 3 เดือน จึงทำให้ทราบผลการเปลี่ยนแปลงเพียงครั้งเดียว แต่เนื่องจากการชะลอความเสื่อมของไตควรปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นจึงควรมีการศึกษาต่อเนื่องเป็นระยะ ๆ

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

วรรณศรี ชาญพนา, ศักดิ์นรินทร์ หลิมเจริญ, ณัฐรดา แฮคำ. ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อความรู้ พฤติกรรมการจัดการตนเอง และอัตราการกรองของไต ในผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะไตเรื้อรังระยะที่ 3 ถึงระยะที่ 4. วารสารสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง. 2568;10(1):313-332.

Suggested citation for this article

Chanpana W, Limcharoen S, Haekham N. The Effects of a Self-Management Program on Knowledge, Self-Management Behaviors, and Kidney Filtration Rate in Diabetic Patients with Stage 3 to Stage 4 Chronic Kidney Disease. Institute for Urban Disease Control and Prevention Journal. 2025;10(1):313-332.

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Health in all policies: Helsinki statement framework for country action. Geneva: World Health Organization; 2018.
2. Foreman KJ, Marquez N, Dolgert A, Fukutaki K, Fullman N, McGaughey M, et al. Forecasting life expectancy, years of life lost, and all-cause and cause-specific mortality for 250 causes of death: reference and alternative scenarios for 2016-40 for 195 countries and territories. Lancet. 2018 Nov 10;392(10159):2052-90.
3. Xie Y, Bowe B, Mokdad AH, Xian H, Yan Y, Li T, et al. Analysis of the Global Burden of Disease study highlights the global, regional, and national trends of chronic kidney disease epidemiology from 1990 to 2016. Kidney Int. 2018 Sep;94(3):567-81.
4. International Diabetes Federation [Internet]. Brussels: International Diabetes Federation; c2021. Thailand; 2021 [cited 2025 Feb 22]; [about 1 p.]. Available from: https://idf.org/our-network/regions-and-members/western-pacific/members/thailand/
5. HDC [Internet]. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; c2024. Dashboard; 2567 [cited 1 มิถุนายน 2567], [about 1 p.]. Available from: https://hdcservice.moph.go.th/hdc/main/index_pk.php

6. Creer LT. Chapter 18 -Self-management of chronic illness. In: Boekaerts PR, Pintrich PR, Zeider M, editors. Handbooks of self-regulation. California: Academic; 2000.
7. กศิมา สง่ารัตนพิมาน, คมสันต์ อาษา, รุ่งนภา เขียวชอ่ำ. ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยไตเรื้อรัง ระยะที่ 3A ถึง ระยะที่ 4 ต่อความรู้ พฤติกรรมการจัดการตนเอง และอัตราการกรองของไต โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้ว. วารสารวิจัยการพยาบาลและการสาธารณสุข. 2567;4(1):1-15.
8. กมลวรรณ สุวรรณ, ซัมซูดีน เจะเฮาะ, นุรไอซะห์ เซะบากอ. ผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมการจัดการตนเองเพื่อชะลอความเสื่อมของไตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ระยะที่ 1-2. วารสารเกื้อการุณย์. 2566;30(2):256-68.
9. รติกร จันดาบุตร. ผลการสนับสนุนการจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อมระยะเริ่มต้น ในผู้ป่วยเบาหวาน เขตตำบลเพ็ญ อำเภอเพ็ญ จังหวัดอุดรธานี. อุดรธานี: โรงพยาบาลเพ็ญ; 2566.
10. นิสากร กรุงไกรเพชร. สุวรรณา จันทร์ประเสริฐ, วันวิสาข์ สนใจ. ผลของการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมสุขภาพและสมรรถภาพไตของผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่มีภาวะไตเสียหน้าที่ระยะที่ 2 [ปริญญานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา; 2561.
11. พิสมัย ใจถาวร. ผลโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อชะลอไตเสื่อมในผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูง อำเภอท่าสองยาง. พิษณุโลก: โรงพยาบาลท่าสองยาง; 2560.
12. สุพัตรา พงษ์อิศรานุพร, ศศรส หลายพูนสวัสดิ์, ประทุม สุภชัยพานิชพงษ์. ผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อมต่อพฤติกรรมการจัดการตนเอง และผลลัพธ์ทางคลินิกในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลดำเนินสะดวก. วารสารแพทย์เขต 4-5. 2561;37(2):148–59.

กรมควบคุมโรค
สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง

สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง

24/56 หมู่ที่ 3 ถนนพหลโยธิน แขวงอนุสาวรีย์ เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร 10220
โทรศัพท์ 0 2972 9606 ต่อ 2302