กรมควบคุมโรค
Department of Disease Control

วารสาร 4
การแพทย์และสาธารณสุขเขต
Journal of Medical and Public Health Region

Volume 14 No. 2 May – August 2024 :: ปีที่ 14 ฉบับที่ 2 พฤษภาคม – สิงหาคม 2567
E - ISSN : 3027 6047

No.2
May - August 2024

Vol.14

Approved by TCI during 2022-2024
E - ISSN : 3027 6047

วารสารการแพทย์และสาธารณสุขเขต 4

Journal of Medical and Public Health Region 4

ปีที่ 14 ฉบับที่ 2 พฤษภาคม - สิงหาคม 2567 **Volume 14 No.2 May - August 2024**

เจ้าของ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 จังหวัดสระบุรี 76 หมู่ 5 ถนนพหลโยธิน ตำบลพระพุทธบาท อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี 18120 โทรศัพท์ 0 3626 6142 ต่อ 207

วัตถุประสงค์ เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ ระหว่างเครือข่ายสาธารณสุขเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพเฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพ การรักษาพยาบาล และการฟื้นฟูสมรรถภาพ

หัวหน้าบรรณาธิการ	ดร.พญ.ชุลีกร ธนธิติกร	ผู้อำนวยการสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 จังหวัดสระบุรี
กองบรรณาธิการ	นางอรนาถ วัฒนวงษ์	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 จังหวัดสระบุรี
	นายแพทย์วิทยา สวัสดิวุฒิพงศ์	นักวิชาการอิสระ
	นายแพทย์ภาสกร อัครเสวี	นักวิชาการอิสระ
	นางสุจิตรา อังคศรีทองกุล	นักวิชาการอิสระ
	ดร.เดชา บัวเทศ	นักวิชาการอิสระ
	นายอภิรัตน์ โสกำปัง	นักวิชาการอิสระ
	นายกิตติพงษ์ สุคุณณี	นักวิชาการอิสระ
	ผศ.ดร.นพ.สุธีร์ รัตนะมงคลกุล	คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
	แพทย์หญิงพันธนีย์ ธิติชัย	กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค
	ผศ.ดร.เสาวนีย์ ทองนพคุณ	คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
	ดร.วะนิดา น้อยมนตรี	คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
	ผศ.ดร.เทพนาฏ พุ่มไพบูลย์	วิทยาลัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
	ดร.พญ.สาวิตรี วิษณุโยธิน	ผู้อำนวยการสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เขต 9 นครราชสีมา
	ภก.รศ.ดร.กัมปนาท หวลบุตตา	วิทยาลัยเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต
	ดร. บุญสืบ โสโสม	ผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สวรรค์ประชารักษ์ นครสวรรค์
	ผศ.ดร.เมรีรัตน์ มั่นวงศ์	วิทยาลัยแพทยศาสตร์และการสาธารณสุข มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
	นายณพพงษ์ บำรุงพงษ์	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 จังหวัดสระบุรี
	นางนงลักษณ์ ทองโต	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 จังหวัดสระบุรี
ฝ่ายจัดการ	นางนงลักษณ์ ทองโต	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 จังหวัดสระบุรี
	นางสาวณัฐกานต์ ภู่ไหม	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 จังหวัดสระบุรี
	นายณัฐพล ผลาผล	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 จังหวัดสระบุรี
	นายทศพล พรหมสถิตย์	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 จังหวัดสระบุรี
	นางสาวพิมพ์ธิดา ปาลวัฒน์	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 จังหวัดสระบุรี

ผู้ประสาน นางสาวพิมพ์ธิดา ปาลวัฒน์ E-mail address: drt.dpc2@gmail.com

กำหนดออก ปีละ 3 ฉบับ: มกราคม - เมษายน, พฤษภาคม - สิงหาคม, กันยายน - ธันวาคม

Art Work กลุ่มพัฒนานวัตกรรมและวิจัย สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 จังหวัดสระบุรี โทรศัพท์ 0 3626 6142 ต่อ 207

คำแนะนำสำหรับผู้นิพนธ์

วารสารการแพทย์และสาธารณสุขเขต 4 เป็นวารสารทางวิชาการที่มีวัตถุประสงค์เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ ระหว่างเครือข่ายสาธารณสุขเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพเฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพ การรักษาพยาบาล และการฟื้นฟูสมรรถภาพ โดยออกเผยแพร่บนเว็บไซต์วารสาร ปีละ 3 ฉบับ

ฉบับที่ 1 มกราคม - เมษายน

ฉบับที่ 2 พฤษภาคม - สิงหาคม

ฉบับที่ 3 กันยายน - ธันวาคม

1. ประเภทบทความ

นิพนธ์ต้นฉบับ (Original article) รายงานผลการศึกษา ค้นคว้าวิจัย ประกอบด้วยลำดับเนื้อเรื่องดังนี้ ชื่อเรื่อง ชื่อผู้นิพนธ์ ชื่อหน่วยงาน บทคัดย่อ และคำสำคัญ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ บทนำ วัตถุประสงค์ วัสดุและวิธีการศึกษา ผลการศึกษา อภิปราย กิตติกรรมประกาศ (ถ้ามี) และเอกสารอ้างอิง ความยาวเรื่องไม่เกิน 10 หน้า

บทความฟื้นวิชา (Review article) เป็นบทความเพื่อฟื้นฟูวิชาการ ซึ่งรวบรวมผลงานเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่ง โดยเฉพาะที่เคยลงตีพิมพ์ในวารสารอื่นมาแล้ว โดยนำเรื่องมาวิเคราะห์ วิจารณ์ และเปรียบเทียบเพื่อให้เกิดความกระจ่างแก่ผู้อื่นเกี่ยวกับเรื่องนั้น ประกอบด้วยหัวข้อดังนี้ ชื่อเรื่อง ชื่อผู้นิพนธ์ ชื่อหน่วยงาน บทคัดย่อ และคำสำคัญ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ บทนำ วิธีการสืบค้นข้อมูล เนื้อหาที่ทบทวน อภิปราย และเอกสารอ้างอิง อาจเพิ่มความเห็นของผู้รวบรวมด้วยก็ได้ ความยาวเรื่องไม่เกิน 10 หน้า

รายงานผู้ป่วย (Case report) เป็นรายงานเกี่ยวกับการวินิจฉัยโรคในผู้ป่วยรายที่น่าสนใจ หรือไม่เคยรายงานมาก่อน หรือพบไม่บ่อย และมีหลักฐานชัดเจนอย่างครบถ้วน ประกอบด้วยหัวข้อดังนี้ ชื่อเรื่อง ชื่อผู้นิพนธ์ ชื่อหน่วยงาน บทคัดย่อ และคำสำคัญ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ บทนำ รายละเอียดที่พรรณนาผู้ป่วย อภิปราย และเอกสารอ้างอิง ความยาวเรื่องไม่เกิน 10 หน้า

รายงานการสอบสวนโรค (Investigation Full Report) รายงานการสอบสวนทางระบาดวิทยา ประกอบด้วยหัวข้อดังนี้ ชื่อเรื่อง ชื่อผู้รายงานและทีมสอบสวนโรค ชื่อหน่วยงาน บทคัดย่อ และคำสำคัญ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ บทนำ วัตถุประสงค์ วิธีการศึกษา ผลการสอบสวน มาตรการควบคุมและป้องกันโรค อภิปราย ปัญหาและข้อจำกัดในการสอบสวน สรุปผลการสอบสวน ข้อเสนอแนะ กิตติกรรมประกาศ และเอกสารอ้างอิง ความยาวเรื่องไม่เกิน 10 หน้า

ย่อวารสาร (Abstract review) เป็นการย่อบทความทางวิชาการด้านการเฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพ และวิทยาการที่เกี่ยวข้องที่น่าสนใจ ซึ่งได้รับการตีพิมพ์แล้วในวารสารนานาชาติเป็นภาษาไทย ความยาวเรื่องไม่เกิน 10 หน้า

นวัตกรรม (Innovation) เป็นกิจกรรมที่ริเริ่มดำเนินการ มีการทดลองนำไปใช้ในพื้นที่มีการติดตามประเมินผล และเขียนรายงานในรูปแบบของบทความวิชาการ โดยมีหัวข้อดังนี้ ชื่อเรื่อง ชื่อผู้นิพนธ์ ชื่อหน่วยงาน บทคัดย่อ และคำสำคัญ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ บทนำ วัตถุประสงค์ วิธีการศึกษา ผลการศึกษา อภิปราย สรุปผลการศึกษา กิตติกรรมประกาศ (ถ้ามี) และเอกสารอ้างอิง ความยาวเรื่องไม่เกิน 10 หน้า

2. การเตรียมบทความ

กำหนดรูปแบบและขนาดอักษรที่ใช้ในเรื่องกำหนดไว้ดังนี้

ต้นฉบับภาษาไทย (โปรแกรม Word) - Font: Cordia New ขนาดตัวอักษร 14

ชื่อเรื่อง ควรสั้น กะทัดรัด ให้ได้ใจความที่ครอบคลุม ตรงกับวัตถุประสงค์และเนื้อเรื่อง ชื่อเรื่องต้องมีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยเฉพาะชื่อบทความภาษาอังกฤษ ให้ตัวอักษรตัวแรกของชื่อเรื่องและคำเฉพาะ เช่น ชื่อคน โรค สถานที่ สิ่งของ จังหวัด เป็นต้น เป็นตัวพิมพ์ใหญ่ นอกนั้นเป็นตัวพิมพ์เล็ก

ชื่อผู้นิพนธ์ ชื่อและสกุล (ไม่ต้องระบุคำนำหน้านาม) และชื่อหน่วยงานที่ผู้เขียนสังกัดในปัจจุบันทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ กรณีที่มีผู้นิพนธ์หลายคนและอยู่ต่างหน่วยงานกัน ให้ใส่หมายเลขยกด้านท้ายนามสกุล กับใส่หมายเลขยกด้านหน้าชื่อหน่วยงาน ในภาษาไทยและภาษาอังกฤษ เพื่อเชื่อมโยงกัน พร้อมทั้งใส่เครื่องหมาย (*) ยกไว้หลังสกุลในภาษาไทยและภาษาอังกฤษ และระบุอีเมล์ เพื่อติดต่อผู้นิพนธ์ (Corresponding author) หากผู้นิพนธ์ไม่ระบุ ทางวารสารฯ ขอกำหนดให้ผู้นิพนธ์ที่ส่งบทความเข้ามา เป็น Corresponding author

บทคัดย่อ ใช้ภาษารัดกุมเป็นประโยคสมบูรณ์และเป็นร้อยแก้วความยาวไม่เกิน 250 คำ (1 ย่อหน้า)โดยมีส่วนประกอบดังนี้ บทนำ (ความสำคัญและความเป็นมา) วัตถุประสงค์ วัสดุและวิธีการศึกษา ผลการศึกษา และอภิปราย ไม่ต้องมีโครงสร้างกำกับ ไม่ต้องมีเชิงอรรถอ้างอิงเอกสารในบทคัดย่อ และต้องเขียนบทคัดย่อทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

คำสำคัญ (Keywords) ไม่เกิน 5 คำหลัก คั่นระหว่างคำด้วยเครื่องหมายจุลภาพ (,) ใส่ไว้ท้ายบทคัดย่อ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

บทนำ อธิบายความสำคัญของปัญหาที่ทำการวิจัย ในภาพรวม และภาพย่อย ข้อเท็จจริง สถิติที่พบ การอ้างอิงที่มาของสถิติในการศึกษาเรื่องเดียวกัน จากการศึกษาเรื่องอื่น ๆ เพื่อนำไปสู่วัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

วัตถุประสงค์ ระบุเป็นข้อ ๆ ครอบคลุมสิ่งที่ต้องการศึกษา

วัสดุและวิธีการศึกษา รูปแบบที่ใช้ในการศึกษา สถานที่ ประชากร/กลุ่มตัวอย่าง วิธีการสุ่มตัวอย่าง วิธีหรือมาตรการที่ศึกษา เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้ ตลอดจนเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเช่น แบบสอบถาม แบบทดสอบ วิธีการเก็บข้อมูล วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลหรือสถิติที่ใช้ และการได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ (ถ้ามี)

ผลการศึกษา อธิบายผลในแต่ละส่วน แสดงตารางหรือแผนภูมิ เฉพาะที่สำคัญ ๆ และมีคำอธิบายตัวเลขที่สำคัญเท่าที่จำเป็น

อภิปราย ควรเขียนอภิปรายของสิ่งที่พบ ตามหลักทฤษฎี และผลจากการวิจัยที่ผ่านมา ความไม่สอดคล้องที่พบตามทฤษฎีและงานวิจัยอื่น ๆ การเสนอแนะประเด็นที่ควรทำเพิ่มเติม เพื่อให้ได้คำตอบที่ชัดเจนขึ้น

กิตติกรรมประกาศ(ถ้ามี) เขียนขอบคุณสั้น ๆ ต่อผู้มีอุปการคุณและต้นสังกัด หรือบุคคลที่สนับสนุนวิจัยทั้งด้านวิชาการ และทุนวิจัย

เอกสารอ้างอิง กำหนดให้ใช้แบบแวนคูเวอร์ (Vancouver Style) โดย

1. การอ้างอิงเอกสารให้เขียนเป็นภาษาอังกฤษทั้งหมด หากการอ้างอิงจากต้นฉบับที่เป็นภาษาไทยให้แปลเป็นภาษาอังกฤษ และระบุ “(in Thai)” ท้ายรายการอ้างอิงนั้น

2. การอ้างอิงเอกสารให้ใช้ตัวเลขยกในวงเล็บ (1) วางบนบรรทัดท้ายข้อความ ไม่ต้องเว้นวรรค เรียงตามลำดับเนื้อเรื่องและต้องสอดคล้องกับลำดับรายการอ้างอิง หากต้องการอ้างอิงซ้ำให้ใช้หมายเลขเดิม

3. การอ้างอิงจากเอกสารที่มากกว่า 1 รายการต่อเนื่องกันให้ใช้เครื่องหมายยติภังค์ (-) เชื่อมระหว่างรายการแรกถึงรายการสุดท้าย เช่น (1-3) และถ้าอ้างอิงเอกสารที่รายการลำดับไม่ต่อเนื่องกัน ให้ใช้เครื่องหมายจุลภาค (,) โดยไม่ต้องเว้นวรรค เช่น (2,4,7)

3. รูปแบบการเขียนเอกสารอ้างอิง (โปรดสังเกตเครื่องหมายวรรคตอนในทุกตัวอย่างเป็นมาตรฐานเดียวกัน)

บทความวารสาร

ลำดับที่. ชื่อผู้แต่ง. ชื่อบทความ. ชื่อวารสาร ปีพิมพ์; ปีที่ (Volume) และเล่มที่ (Issue number): หน้าแรก - หน้าสุดท้าย.

ตัวอย่าง

1. Mitchell SL, Teno JM, Kiely DK, Shaffer ML, Jones RN, Prigerson HG, et al. The clinical course of advanced dementia. N Engl J Med 2009; 361(16): 1529-38.

2. Pratumrat Sittichai P. The Knowledge of Dengue Hemorrhagic Fever on Preventative Behavior of Dengue Hemorrhagic Fever of Police Non-Commissioned Officer Student in Provincial Police Training Center Region 9. Thai Journal of Public Health and Health Sciences 2020; 3(2): 110-23. (in Thai)

บทความวารสารอิเล็กทรอนิกส์

ลำดับที่. ชื่อผู้แต่ง. ชื่อบทความ. ชื่อวารสาร [Internet]. ปีพิมพ์ [เข้าถึงเมื่อ/cited ปี เดือน วัน]; ปีที่ (Volume) และเล่มที่ (Issue number): เลขหน้าแรก - หน้าสุดท้าย. เข้าถึงได้จาก/Available from: http://...

ตัวอย่าง

1. Kaeodumkoeng N, poolperm S. A study Of PrEP Service Model for HIV Prevention in The Public Health Service System**.** Thai AIDS Journal [Internet]. 2022 [cited 2022 Jun 9]; 34(2):113-30. Available from: https://he02.tci-thaijo.org/ index.php/ThaiAIDSJournal/article/ view/254693/175393 (in Thai)

2. Halbert CH, Allen CG. Basic behavioral science research priorities in minority health and health disparities. Transl Behav Med [Internet]. 2021 [cited 2022 Jun 16]; 11(11): 2033-42. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/ 34850925/

คำอธิบาย

1. ผู้แต่ง คือ บุคคล กลุ่มคน ที่เป็นผู้เขียน ผู้แปล บรรณาธิการ หรือหน่วยงาน

1.1 ผู้แต่งเป็นบุคคล ให้ใช้สกุล และอักษรย่อของชื่อ

- ในกรณีที่ผู้แต่งเกิน 6 คน ให้ใส่ชื่อผู้แต่ง 6 คนแรกแล้วตามด้วย “et al.”

1.2 ผู้แต่งเป็นหน่วยงาน หากมีหน่วยงานย่อย ภายใต้หน่วยงาน ให้ใช้หน่วยงานใหญ่แสดงก่อน ตามด้วยเครื่องหมายจุลภาค “,” เช่น Department of Disease Control (TH), Division of Communicable Diseases

2. ชื่อหนังสือหรือชื่อบทความ ให้ใช้อักษรตัวใหญ่เฉพาะตัวแรก นอกนั้นใช้อักษรตัวเล็ก ยกเว้นคำเฉพาะ เช่น ชื่อคน ชื่อหน่วยงาน หรือชื่อสถานที่ เป็นต้น และตามด้วยเครื่องหมายมหัพภาค (.)

3. ชื่อวารสาร กรณีเป็นภาษาไทย ให้ใช้ชื่อย่อหรือชื่อเต็มของวารสารนั้น กรณีเป็นภาษาอังกฤษ ให้ใช้ชื่อย่อของวารสารที่ปรากฏใน Index Medicus ที่จัดทำโดยหอสมุดแพทย์แห่งชาติสหรัฐอเมริกา (National Library of Medicine: NLM)

4. ปีพิมพ์ ให้ใช้ ค.ศ.

5. เลขหน้า ให้ใส่เลขหน้าแรกถึงหน้าสุดท้าย คั่นด้วยเครื่องหมายยติภังค์ (-) ตามด้วยเครื่องหมายมหัพภาค (.) หลังเลขหน้าสุดท้าย ใส่ตัวเลขเต็มสำหรับหน้าแรก และเลขสุดท้ายใส่เฉพาะเลขที่ไม่ซ้ำกับเลขหน้าแรก ยกเว้นเลขโรมัน หรือเลขหน้าที่มีตัวอักษรต่อท้ายให้ระบุ เช่น

หน้า 15-19	ใช้ 15-9.	หน้า 455-458	ใช้ 455-8.
หน้า 322-433	ใช้ 322-433.	หน้า xi-xii	ใช้ xi-xii.
หน้า 365A-378A	ใช้ 365A-78A.	หน้า S212-S216	ใช้ S212-6.

การอ้างอิงหนังสือหรือตำรา

ลำดับที่. ชื่อผู้แต่ง. ชื่อหนังสือ. ครั้งที่พิมพ์ (edition). เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์; ปีพิมพ์.

ตัวอย่าง

1. Toman K. Tuberculosis case-finding and chemo-therapy. Geneva: World Health Organization; 1979.

คำอธิบาย

1. ครั้งที่พิมพ์ ระบุตั้งแต่การพิมพ์ครั้งที่ 2 เป็นต้นไป ให้ใช้ว่า “ed” เช่น 3rd ed. 4th ed. เป็นต้น nd, rd, th ไม่ต้องทำตัวยก

2. เมืองที่พิมพ์ ใส่ชื่อเมืองที่สำนักพิมพ์ตั้งอยู่ ถ้ามีมากกว่า 1 เมืองให้ใส่ชื่อแรก ถ้าชื่อเมืองไม่เป็นที่รู้จัก ให้ใส่ชื่อรัฐหรือประเทศไว้ในวงเล็บกลมตามหลังชื่อเมือง หากไม่สามารถระบุเมืองได้ ให้ใช้คำว่า [place unknown]

3. สำนักพิมพ์ ใส่เฉพาะชื่อสำนักพิมพ์ตามที่ปรากฏ หากต้องระบุว่าเป็นชื่อหน่วยงาน แล้วไม่มีชื่อสัญชาติอยู่ในชื่อหน่วยงาน ให้เพิ่มวงเล็บแล้วระบุรหัสประเทศเป็นตัวอักษรภาษาอังกฤษ 2 ตัว ตามหลังชื่อหน่วยงาน เช่น

Department of Disease Control (TH)

Centers for Disease Control and Prevention (US)

หากไม่สามารถระบุชื่อสำนักพิมพ์ได้ ให้ใช้คำว่า [publisher unknown]

4. ปีพิมพ์ ใส่เฉพาะตัวเลขของปีที่พิมพ์ ให้ใช้คำว่า [date unknown]

การอ้างอิงบทหนึ่งในหนังสือหรือตำรา

ลำดับที่. ชื่อผู้เขียน. ชื่อบท. ใน/In: ชื่อบรรณาธิการ, บรรณาธิการ/editor(s). ชื่อหนังสือ. ครั้งที่พิมพ์. เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์; ปีพิมพ์. หน้า/p. หน้าแรก - หน้าสุดท้าย.

ตัวอย่าง

1. Meltzer PS, Kallioniemi A, Trent JM. Chromosome alterations in human solid tumors. In: Vogelstein B, Kinzler KM, editors. The genetic besis of human cancer. New York: McGraw-Hill; 2002. p. 93-113.

เอกสารอ้างอิงที่เป็นวิทยานิพนธ์ (Thesis/Dissertation)

ลำดับที่. ชื่อผู้นิพนธ์. ชื่อเรื่อง [ประเภท/ระดับปริญญา]. เมืองที่พิมพ์: มหาวิทยาลัย; ปีที่ได้รับปริญญา.

ตัวอย่าง

1. Kaplan SJ. Post-hospital home health care: the elderly’ s access and utilization [dissertation ph.D. Medicine]. St. Louis (MO): Washington University; 1995.

หนังสือประกอบการประชุม/รายงานการประชุม

ลำดับที่. ชื่อบรรณาธิการ, บรรณาธิการ/editor. ชื่อเรื่อง. ชื่อการประชุม; ปี เดือน วัน ที่ประชุม; สถานที่จัดประชุม. เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์; ปีพิมพ์.

ตัวอย่าง

1. Sum-im T, editor. Proceedings. The 9th Srinakharinwirot University Research Conference; 2014 Jul 28 - 29; Srinakharinwirot University. Bangkok: Srinakharinwirot University, Strategic Wisdom and Research Institute; 2014. (in Thai)

บทความที่นำเสนอในการประชุม

ลำดับที่. ชื่อผู้เขียน. ชื่อเรื่อง. ใน/In: ชื่อบรรณาธิการ, บรรณาธิการ/editor. ชื่อการประชุม; ปี เดือน วัน ที่ประชุม; สถานที่จัดประชุม, เมืองที่พิมพ์: ปีพิมพ์. หน้า./p. หน้าแรก-หน้าสุดท้าย.

ตัวอย่าง

1. Khositseth S, Tiengtip R. Determination of protein in urine that indicates nephrotic syndrome by protein nomics. In: Kajorn Lakchayapakorn, editor. Faculty of Medicine Academic Conference Thammasat University 2009 Changes: new trends in medicine; 2009 Jul 14-17; Thammasat University Rangsit, Bankkok: 2009. p. 23-40. (in Thai)

สิทธิบัตร

ลำดับที่. ชื่อผู้ประดิษฐ์, ผู้ประดิษฐ์/inventor; ชื่อผู้ขอรับสิทธิบัตร, ผู้ขอรับสิทธิบัตร/assignee. ชื่อสิ่งประดิษฐ์. ประเทศที่ออกสิทธิบัตร สิทธิบัตร/Patent รหัสประเทศ หมายเลขสิทธิบัตร. ปี เดือน วันจดสิทธิบัตร.

ตัวอย่าง

1. Chamswarng C, inventor; National Science and Technology Development Agency, assignee. Trichoderma bio-products are produced in dry powder form. Thailand Patent Thai9913. 2000 Oct 30. (in Thai)

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์

ลำดับที่. ชื่อผู้แต่ง. ชื่อหนังสือ [อินเตอร์เน็ต/internet]. ครั้งที่พิมพ์. สถานที่พิมพ์: สำนักพิมพ์; ปีพิมพ์ [เข้าถึงเมื่อ/cited ปี เดือน วัน]. เข้าถึงได้จาก/Available from: http://...

ตัวอย่าง

1. Wongtavilap T, editor. Healthy space next door Good health is available next door. Guide for creating healthy areas in the community [internet]. Bankkok: Healthy Space Forum; [publisher unknown]; [date unknown] [cited 2022 Apr 25]. Available from:: http://www.thaihealth.or.th/Books/771/คู่มือแนะนำการสร้างพื้นที่สุขภาวะในชุมชน.html (in Thai)

4. การส่ง และรับต้นฉบับ

4.1 การส่งบทความลงตีพิมพ์ให้ส่งทางเว็บไซต์ https://he01.tci-thaijo.org/index.php/JMPH4

4.2 ไฟล์บทความขอให้ใช้โปรแกรม Word เท่านั้น จัดรูปแบบ และหัวข้อของบทความให้เป็นไปตามที่วารสารกำหนด รวมถึงภาพประกอบต่าง ๆ ด้วย ให้อยู่ในไฟล์เดียวกัน

4.3 บทความที่ขอลงตีพิมพ์กับวารสารการแพทย์และสาธารณสุขเขต 4 จะต้องมีการอ้างอิงบทความที่ลงตีพิมพ์กับวารสารฯ มาแล้ว อย่างน้อย 1 เรื่อง

4.4 การส่งไฟล์ที่แก้ไข หลังจากที่ได้ปรับให้เป็นไปตามคำแนะนำของ Reviewer แล้วให้ Highlight ในส่วนที่ได้แก้ไขตามคำแนะนำ หากต้องการตอบคำถามของ Reviewer ให้แยกออกจากไฟล์ฉบับแก้ไขใหม่บันทึกด้วยโปรแกรม Microsoft Word

4.5 เรื่องที่รับไว้ กองบรรณาธิการจะแจ้งตอบรับให้ผู้นิพนธ์ทราบ และจะส่งให้ Reviewer อย่างน้อย 3 ท่าน พิจารณาโดยไม่เปิดเผยชื่อผู้นิพนธ์ และ Reviewer (Anonymous Reviewer/Anonymous Author)

4.6 เรื่องที่ไม่ได้รับพิจารณาลงพิมพ์ หรือถูก Reject กองบรรณาธิการจะแจ้งให้ทราบ และระบุเหตุผลการ Reject แต่จะไม่ส่งต้นฉบับคืน

4.7 การพิจารณาตีพิมพ์ ผลงานจะได้รับการตีพิมพ์เมื่อ Reviewer พิจารณาบทความมีความเห็นให้ตีพิมพ์ได้ อย่างน้อย 2 ใน 3

5. ช่องทางการติดต่อวารสารการแพทย์และสาธารณสุขเขต 4 ติดต่อได้ที่

5.1 ทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ E-mail address: drt.dpc2@gmail.com

5.2 ติดต่อด้วยเอกสารส่งทางไปรษณีย์ ถึง

กองบรรณาธิการวารสารการแพทย์และสาธารณสุขเขต 4

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 จังหวัดสระบุรี (กลุ่มพัฒนานวัตกรรมและวิจัย)

76 หมู่ 5 ถนนพหลโยธิน อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี 18120 โทร. 0 3626 6142 ต่อ 207

ความรับผิดชอบ

บทความที่ลงพิมพ์ในวารสารการแพทย์และสาธารณสุขเขต 4 ถือเป็นผลงานทางวิชาการ ผลงานวิจัย และผลงานนวัตกรรม ตลอดจนความเห็นส่วนตัวของผู้นิพนธ์ ไม่ใช่ความเห็นของกองบรรณาธิการแต่ประการใด ผู้นิพนธ์จำเป็นต้องรับผิดชอบต่อบทความของตน และปฏิบัติตามจริยธรรมในการตีพิมพ์ของวารสารการแพทย์และสาธารณสุขเขต 4

จริยธรรมการตีพิมพ์ผลงานในวารสารการแพทย์และสาธารณสุขเขต 4

วารสารการแพทย์และสาธารณสุขเขต 4 จัดทำขึ้นเพื่อเผยแพร่บทความวิชาการ และผลงานวิชาการเป็นสื่อกลางถ่ายทอดองค์ความรู้ ระหว่างเครือข่ายสาธารณสุขเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพ เฝ้าระวังป้องกัน ควบคุมโรค ภัยสุขภาพ การรักษาพยาบาล และการฟื้นฟูสมรรถภาพ ซึ่งตอบสนองพันธกิจของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 และเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคสำหรับเครือข่ายทั้งในพื้นที่ และนอกพื้นที่

บทบาทและหน้าที่ของผู้นิพนธ์:

1. ผู้นิพนธ์ต้องไม่ส่งบทความที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ที่ใดมาก่อน และไม่ส่งต้นฉบับบทความซ้ำซ้อนกับวารสารอื่น และผู้นิพนธ์ต้องไม่นำผลงานไปเผยแพร่หรือตีพิมพ์กับแหล่งอื่น ๆ หลังจากที่ได้รับการตีพิมพ์กับวารสารการแพทย์และสาธารณสุขเขต 4 แล้ว

2. ผู้นิพนธ์จะต้องระบุชื่อแหล่งทุนที่ให้การสนับสนุนในการทำวิจัย (ถ้ามี) และจะต้องระบุผลประโยชน์ ทับซ้อน (ถ้ามี)

3. คณะชื่อผู้นิพนธ์ที่ปรากฏในบทความต้องเป็นผู้ที่มีส่วนร่วมในผลงานนี้จริง

4. หากบทความที่ขอรับการตีพิมพ์เกี่ยวกับการวิจัยทดลองในมนุษย์ ผู้นิพนธ์จะต้องระบุหลักฐานว่าโครงร่างการวิจัยดังกล่าว ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยที่เกี่ยวข้องแล้ว

5. ผู้นิพนธ์ไม่ละเมิดหรือคัดลอกผลงานของผู้อื่น และต้องมีการอ้างอิงทุกครั้งเมื่อนำผลงานของผู้อื่นมานำเสนอ หรืออ้างอิงในเนื้อหาบทความของตนเอง

6. ผู้นิพนธ์จะต้องอ้างอิงผลงาน ภาพ หรือตาราง หากมีการนำมาใช้ในบทความของตนเอง โดยต้องระบุการได้รับอนุญาตให้ใช้ในเนื้อหา “ที่มา” เพื่อป้องกันการละเมิดลิขสิทธิ์ (หากมีการฟ้องร้องจะเป็นความรับผิดชอบของผู้นิพนธ์แต่เพียงผู้เดียวทางวารสารจะไม่รับผิดชอบใด ๆ ทั้งสิ้น)

7. ในบทความที่ส่งมาเพื่อตีพิมพ์ผู้เขียนจะต้องไม่รายงานข้อมูลและข้อมูลที่ไม่ถูกต้องหรือบิดเบือนรวมถึงการประดิษฐ์การปลอมแปลงการบิดเบือนการเปลี่ยนแปลงข้อมูลและสารสนเทศตลอดจนการนำเสนอข้อมูลและสารสนเทศที่มีวัตถุประสงค์เพื่อ สอดคล้องเป็นพิเศษกับข้อสรุปของผลการศึกษาของผู้เขียน

8. การกล่าวขอบคุณผู้มีส่วนช่วยเหลือในกิตติกรรมประกาศนั้น ผู้นิพนธ์ควรขออนุญาตจากผู้ที่จะกล่าวขอบคุณเสียก่อน

บทบาทและหน้าที่ของผู้ประเมินบทความ:

1. ผู้ประเมินบทความต้องคำนึงถึงคุณภาพของบทความเป็นหลัก โดยพิจารณาบทความภายใต้หลักการและเหตุผลทางวิชาการ โดยปราศจากอคติ หรือความคิดเห็นส่วนตัว และไม่มีส่วนได้ส่วนเสียกับผู้นิพนธ์ใด ๆ ทั้งสิ้น หากผู้ประเมินบทความตระหนักว่า ตนเองอาจมีผลประโยชน์ทับซ้อนกับผู้นิพนธ์ ที่ทำให้ไม่สามารถให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอย่างอิสระได้ ผู้ประเมินบทความควรแจ้งให้บรรณาธิการวารสารทราบ และปฏิเสธการประเมินบทความนั้น ๆ

2. ผู้ประเมินบทความต้องไม่แสวงหาประโยชน์จากผลงานทางวิชาการที่ตนเองได้ทำการพิจารณาประเมินบทความและไม่นำข้อมูล บางส่วนหรือทุกส่วนของบทความไปเป็นผลงานของตนเอง

3. ผู้ประเมินบทความ ควรมีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาที่ตนประเมินบทความ โดยพิจารณาความสำคัญของเนื้อหาในบทความที่มีต่อสาขาวิชานั้น ๆ ไม่ควรใช้ความคิดเห็นส่วนตัวที่ไม่มีข้อมูลรองรับมาเป็นเกณฑ์ในการตัดสินบทความ

4. เมื่อผู้ประเมินบทความพบว่า มีส่วนใดของบทความที่มีความเหมือน หรือซ้ำซ้อนกับผลงานชิ้นอื่น ๆ ผู้ประเมินบทความต้องแจ้งให้บรรณาธิการทราบโดยทันที

5. ผู้ประเมินบทความต้องรักษาระยะเวลาประเมินตามกรอบเวลาประเมินที่วารสารกำหนด

6. ผู้ประเมินบทความต้องรักษาความลับ และไม่เปิดเผยข้อมูลของบทความที่ส่งมาเพื่อพิจารณา แก่บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องในช่วงระยะเวลาของการประเมินบทความ

บทบาทและหน้าที่ของบรรณาธิการ:

1. การตัดสินใจของบรรณาธิการต่อการ “ตอบรับ” หรือ “ปฏิเสธ” การตีพิมพ์บทความ ควรขึ้นอยู่กับ เนื้อหาบทความที่สอดคล้องกับ เป้าหมาย คุณภาพ ความสำคัญ ความใหม่ และความชัดเจนของบทความ ตลอดจนความเกี่ยวข้องกับขอบเขตของวารสารการแพทย์และสาธารณสุขเขต 4

2. บรรณาธิการควรมีการตรวจสอบการคัดลอกผลงานผู้อื่น (plagiarism) อย่างจริงจัง โดยใช้โปรแกรมที่เชื่อถือได้ เพื่อให้แน่ใจว่า บทความ ที่ตีพิมพ์ในวารสาร ไม่มีการคัดลอกผลงานของผู้อื่น และหากตรวจพบการคัดลอกผลงานของผู้อื่น ต้องดำเนินการหยุดกระบวนการประเมินบทความ และติดต่อผู้นิพนธ์บทความทันที เพื่อขอคำชี้แจงประกอบการประเมินบทความนั้น ๆ

3. บรรณาธิการมีหน้าที่พิจารณาตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิจัยที่มีระเบียบวิธีวิจัยที่ถูกต้อง และให้ผลที่น่าเชื่อถือ สมควรตีพิมพ์เผยแพร่

4. บรรณาธิการต้องใช้เหตุผลทางวิชาการในการพิจารณาบทความ โดยปราศจากอคติที่มีต่อบทความและ ผู้นิพนธ์ในด้านเชื้อชาติ เพศ ศาสนา วัฒนธรรม การเมือง และสังกัดของผู้นิพนธ์

5. บรรณาธิการต้องไม่มีส่วนได้ส่วนเสียหรือผลประโยชน์ทับซ้อนกับผู้นิพนธ์หรือผู้ประเมินบทความ และไม่นำบทความหรือวารสารไปใช้ประโยชน์ในเชิงธุรกิจ หรือนำไปเป็นผลงานทางวิชาการของตนเอง

6. บรรณาธิการต้องไม่แก้ไข หรือเปลี่ยนแปลงเนื้อหาบทความและผลประเมินของผู้ประเมินบทความ รวมถึงไม่ปิดกั้นหรือแทรกแซงข้อมูลที่ใช้แลกเปลี่ยนระหว่างผู้ประเมินบทความและผู้นิพนธ์

7. บรรณาธิการจะต้องไม่เปิดเผยข้อมูลของผู้นิพนธ์ และผู้ประเมินบทความแก่บุคคลอื่น ๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องในช่วงเวลาของการประเมินบทความ

8. บรรณาธิการต้องปฏิบัติตามกระบวนการและขั้นตอนต่าง ๆ ของวารสารอย่างเคร่งครัด

นโยบาย และจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

วารสารการแพทย์และสาธารณสุขเขต 4 รับพิจารณาบทความที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยในมนุษย์ โดยพิจารณาดังนี้

บทความที่เกี่ยวข้องการทำวิจัยในมนุษย์ (ถ้ามี) ขอให้ผู้นิพนธ์ระบุในบทความให้ชัดเจน และจะต้องได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากสถาบัน/หน่วยงานที่ได้มาตรฐานด้านจริยธรรม หากบทความใด ที่บรรณาธิการ เห็นควรว่าต้องผ่านจริยธรรมการวิจัยในนมุษย์ แล้วไม่ได้ผ่านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ บทความนั้น จะต้องถูก Decline Submisstion

วารสารการแพทย์และสาธารณสุขเขต 4

Journal of Medical and Public Health Region 4

E - ISSN : 3027 - 6047

ปีที่ 14 ฉบับที่ 2 พฤษภาคม - สิงหาคม 2567 Volume 14 No.2 May – August 2024

สารบัญ

รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ จังหวัดลพบุรี 1

ศิริวรรณ วิเศษแก้ว, ประภาเพ็ญ สุวรรณ

พฤติกรรมการดูแลแบบประคับประคองของพยาบาลในผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 4 13

อัญชิสา รัตนคุณูประการ, บวรลักษณ์ ทองทวี, บุณฑริกา ชาตรีวัฒนกุล

ภาวะหัวใจห้องล่างเต้นผิดจังหวะหลังคลายหลอดเลือดเอออร์ตาขณะผ่าตัดลิ้นหัวใจ: เปรียบเทียบระหว่างสารละลายคัสโตไดออลคาร์ดิโอพลีเจียและสารละลายคาร์ดิโอพลีเจียชนิดผสมเลือด 25

แพรวพรรณ สุวรรณกิจ, มารตี บุญเมือง, ณัฐชา ทองก้อน, วนิตา ศรีบุญเพ็ง, อาทิตย์ จันทร์คำ, คันธชาติ ทัศคร

การใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนในการทำนายพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัยของกลุ่มชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชายในเขตภาคเหนือตอนบน ประเทศไทย 35

มนต์ทิวา สุนันตา, สินีนาฏ ชาวตระการ, ปาริฉัตร องอาจบริรักษ์

การประเมินความเพียงพอของการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความเพียงพอในการฟอกเลือดในผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะสุดท้าย 50

ยิ่งลักษณ์ วัชรานานันท์

ภูมิปัญญาและปัจจัยพยากรณ์การบริโภคผักพื้นบ้านเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ ชุมชนสะลวง - ขี้เหล็ก อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ 60

สามารถ ใจเตี้ย

ผลของโปรแกรมการฝึกการขับถ่ายปัสสาวะและบริหารอุ้งเชิงกราน ต่อความรุนแรงของภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ในผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ตามลำพัง 70

นิตยา จันทบุตร, จินตนา ลี้ละไกรวรรณ, พุทธิพร พิธานธนานุกูล, นงค์นุช คุณะโคตร, พรรณงาม วรรณพฤกษ์

ความสามารถในการทำงานและปัจจัยที่เกี่ยวข้องของบุคลากรพยาบาลวิชาชีพหอผู้ป่วยในของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในประเทศไทย 81

กันต์ฤทัย ตั้งสุรเสฏฐ์, แสงอรุณ อิสระมาลัย, ชนนท์ กองกมล, สุมาลี วังธนากร, ดำรงศักดิ์ ร่มเย็น, อาระญา นิยมเดช, ชุติมา พันละม้าย, ธรรมสินธ์ อิงวิยะ

การพัฒนาแนวการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะในผู้ป่วย ที่ได้รับการใส่คาสายสวนปัสสาวะ หอผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์หญิง โรงพยาบาลอุดรธานี 96

อมรรัตน์ อัครเศรษฐสกุล, จารุพร ไชยวงศา, จุฬาภรณ์ ศรีโท, อัญชลี ถิ่นสอน

การเปรียบเทียบการใช้สารน้ำชนิด Normal Saline และ Ringer's lactate solution ในการรักษาผู้ป่วยผู้ใหญ่ ที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดต่ออัตราตายในโรงพยาบาลนครนายก 105

วิรัชนี วงศ์วิลัย

ปัจจัยทางการบริหารที่มีผลต่อการปฏิบัติงานป้องกัน และควบคุมโรคไข้เลือดออก ของอาสาสมัครสาธารณสุข ประจำหมู่บ้าน อำเภอหนองวัวซอ จังหวัดอุดรธานี 116

สถาพร วรเจริญ, สุพัฒน์ กองศรีมา, นครินทร์ ประสิทธิ์, ณัฐพร นิจธรรมสกุล, พีรยุทธ แสงตรีสุ, อัมภาวรรณ นนทมาตย์

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคซิฟิลิสของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในจังหวัดนครราชสีมา 127

สุดา หันกลาง, นัฐพงศ์ สารีนันท์, อารียา มารแพ้, นันทนา อาจณรงค์, นภัสวรรณ ศรประสิทธิ์, พินิตสุภา ขันตีกุล, ธนพงษ์ พิรักษา

การศึกษาการจัดการข้อมูลผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ของโรงพยาบาลในเขตสุขภาพที่ 4 กรณีศึกษาจังหวัดพระนครศรีอยุธยา 139

กมลวรรณ คุ้มวงษ์, ธัญญาภรณ์ อีเวิส, เดชา บัวเทศ

การติดเชื้อของตัวอ่อนระยะเมตาเซอร์คาเรียพยาธิใบไม้ในปลาน้ำจืดเกล็ดขาววงศ์ปลาตะเพียนตามพื้นที่ลุ่มน้ำมูลตอนกลางและลุ่มน้ำชีตอนบนด้วยวิธีการทางจุลพยาธิวิทยาและอณูชีววิทยา 148

วิวัฒน์ สังฆะบุตร, ทวีชัย วิษณุโยธิน, ณัธคพัชฑ รัตนพิทูลย์, ชัชวาล น้อยวังฆัง, กัลยาณี จันธิมา, เฉลิมพร เทพหัสดิน ณ อยุธยา, เกียรติสุดา สายพรหม

วารสารการแพทย์และสาธารณสุขเขต 4
Office of Disease Prevention and Control, Region 4 Saraburi
https://he01.tci-thaijo.org/index.php/JMPH4/index

รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ จังหวัดลพบุรี

The causal relationship model of factors influencing fall prevention behaviors of the elderly in Lopburi Province

ศิริวรรณ วิเศษแก้ว[1], ประภาเพ็ญ สุวรรณ[2]*

Siriwun Wisetkaew[1] Prapapen Suwan[2]*

[1]โรงพยาบาลบ้านหมี่, [2]มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น ปทุมธานี

[1]Banmi Hospital, [2]Western University, Pathumthani

**Corresponding author: Daranee997@gmail.com*

Received: June 29,2023 Revised: August 29,2023 Accepted: September 5,2023

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับพฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ การพัฒนาโมเดลสมการโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ และการตรวจสอบเส้นทางอิทธิพลของปัจจัยเชิงสาเหตุต่อพฤติกรรมป้องกันการหกล้ม กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในจังหวัดลพบุรี จำนวน 520 คน สุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามรูปแบบมาตรประมาณค่า 5 ระดับ ค่าดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหามีค่าระหว่าง 0.60 - 1.00 และค่าดัชนีความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเท่ากับ 0.92 สถิติที่ใช้ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์เส้นทางอิทธิพลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบที่พัฒนาขึ้นสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Chi-square = 259.96, df = 133, ค่าดัชนี GFI = 0.91, AGFI = 0.86, RMSEA = 0.042) โดยปัจจัยด้านการรับรู้ความสามารถของตนเองและทัศนคติต่อการป้องกันการหกล้มมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ เท่ากับ 0.86 และ 0.44 ตามลำดับ และพฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุได้รับอิทธิพลทางอ้อมจากแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพและแรงสนับสนุนทางสังคมผ่านการรับรู้ความสามารถของตนเองและทัศนคติต่อการป้องกันการหกล้มด้วยค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.84 และ 0.24 ตามลำดับ โดยตัวแปรทั้งหมดสามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรพฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุได้ร้อยละ 65 สรุปการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ ควรส่งเสริมให้เกิดการรับรู้ความสามารถของตนเองและการมีทัศนคติที่ดีในการป้องกันการหกล้ม

คำสำคัญ: พฤติกรรมป้องกันการหกล้ม, ผู้สูงอายุ, การรับรู้ความสามารถของตนเอง, ทัศนคติต่อการป้องกันการหกล้ม

Abstract

The purposes of this quantitative research were to study the level of fall prevention behaviors of the elderly, to develop a causal relationship structural equation model of factors influencing the fall prevention behaviors of the elderly, and to examine the pathways of influence of causal factors on fall prevention behaviors. The sample consisted of 520 elderly people living in Lopburi Province and were selected by multi-stage sampling method. Data were collected using a 5-rating scale questionnaire with a content validity index between 0.60 - 1.00 and questionnaire reliability index of 0.92. The statistics used for data analysis were percentage, mean, standard deviation, influence path analysis by using a computer program. The results showed that the developed model was consistent with the empirical data (Chi-square = 259.96, df = 133, χ^2/df = 1.95, Index GFI = 0.91, AGFI = 0.86, RMSEA = 0.042). The direct coefficients of self-efficacy and attitude towards fall prevention in elderly fall prevention behavior were 0.86 and 0.44, respectively and the fall prevention behaviors of the elderly were indirectly influenced by health belief model and social support through self-efficacy and attitude towards fall prevention with the influence coefficients of 0.84 and 0.24, respectively. All variables could explain 65% of the variance in fall prevention behavioral variables. In summary, fall prevention among the elderly should promote self-efficacy awareness and have a positive attitude to prevent falls.

Keywords: fall prevention behavior, elderly, self-efficacy, attitude toward fall prevention

บทนำ

สถานการณ์ประชากรทั่วโลกในปี 2564 มีประชากรรวมทั้งหมด 7,875 ล้านคน และมีประชากรผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป 1,082 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 14 ของประชากรทั้งหมด สำหรับประเทศในอาเซียนมีประชากรทั้งหมด 671 ล้านคน เป็นประชากรผู้สูงอายุ 73.81 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 11 ของประชากรทั้งหมด และประเทศสมาชิกอาเซียนที่เป็นสังคมผู้สูงอายุไปแล้วทั้งหมด 7 ประเทศนั้น คือ สิงคโปร์ (ร้อยละ 22) เวียดนาม (ร้อยละ 13) มาเลเซีย (ร้อยละ 11) อินโดนีเซีย (ร้อยละ 10) และเมียนมา (ร้อยละ 10) บรูไน (ร้อยละ10) สำหรับประเทศไทย มีประชากรทั้งหมด 66.7 ล้านคน มีผู้สูงอายุ 12.5 ล้านคน หรือคิดเป็นร้อยละ 19 ของประชากรทั้งหมด ประเทศไทยกำลังจะกลายเป็น “สังคมสูงอายุอย่างสมบูรณ์” ภายในปี 2565[1] เมื่อเข้าสู่วัยสูงอายุซึ่งเป็นวัยที่มีการเปลี่ยนแปลงของร่างกายและจิตใจ หน้าที่ของอวัยวะต่าง ๆ ในร่างกายก็เสื่อมถอยลง รวมทั้งมีข้อจำกัดในการทำกิจกรรมบางอย่าง ทำให้ผู้สูงอายุประสบกับปัญหาการเจ็บป่วยหรือเสียชีวิตได้ การหกล้มเป็นหนึ่งในกลุ่มอาการสูงอายุ (geriatric syndrome) ซึ่งเป็นภาวะที่มีลักษณะเฉพาะในผู้สูงอายุ และพบมากขึ้นตามอายุที่มากขึ้น และเป็นปัญหาสาธารณสุขที่พบในประชากรผู้สูงอายุทั่วโลก การหกล้มเป็นสาเหตุอันดับสองของการเสียชีวิตจากการบาดเจ็บโดยไม่ได้ตั้งใจ ประชากรประมาณ 684,000 คน เสียชีวิตจากการหกล้ม โดยมากกว่าร้อยละ 80 อยู่ในประเทศที่มีรายได้ต่ำ และปานกลาง ซึ่งผู้สูงอายุจะประสบกับการหกล้มมากที่สุด จำนวน 37.3 ล้านครั้ง ซึ่งการหกล้มนั้นรุนแรงพอที่จะต้องไปพบแพทย์[2] ซึ่งการหกล้มแต่ละครั้งของผู้สูงอายุส่งผลกระทบด้านร่างกาย พบทั้งไม่มีการบาดเจ็บ จนกระทั่งบาดเจ็บมากถึงขั้นเสียชีวิต ส่งผลกระทบด้านเศรษฐกิจต้องเสียค่ารักษาพยาบาล และการฟื้นฟูสภาพเป็นเวลานาน ด้านจิตใจ สูญเสียความมั่นใจในการทำกิจกรรม เนื่องจากเกิดการกลัวต่อการหกล้ม[3]

เขตสุขภาพที่ 4 พ.ศ. 2564 สถิติผู้สูงอายุที่มีปัญหาการพลัดตกหกล้มไปรับการรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอก จำนวน 17,916 คน อัตรา 1,751 ต่อประชากรแสนคน ลพบุรีเป็นจังหวัดที่อยู่ในเขตสุขภาพที่ 4 สถิติผู้สูงอายุที่มีปัญหาพลัดตกหกล้มไปรับการรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอก จำนวน 3,114 คน อัตรา 2,073 ต่อประชากรแสนคน[4] ซึ่งสูงกว่าอัตราการพลัดตกหกล้มของเขตสุขภาพที่ 4 และจากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า จังหวัดลพบุรียังไม่มีงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมป้องกัน

การหกล้มของผู้สูงอายุ ทั้งนี้ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุไม่สามารถอธิบายได้ด้วยปัจจัยเพียงปัจจัยเดียว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาเรื่องรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ จังหวัดลพบุรี โดยจากการศึกษาและทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการหกล้ม การรับรู้ความรุนแรงของการหกล้ม การรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันการหกล้ม การรับรู้อุปสรรคของการป้องกันการหกล้ม การรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันการหกล้ม สิ่งชักนำสู่การปฏิบัติต่อการป้องกันการหกล้ม มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01[5] แรงสนับสนุนทางสังคมพบว่า การได้รับการสนับสนุนจากสังคมส่งผลต่อพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ ในเขตตำบลท่าอิฐ อำเภอเมือง จังหวัดอุตรดิตถ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05[6] การรับรู้ความสามารถของตนเอง พบว่าระดับการรับรู้ความสามารถของตนเองและพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุของผู้สูงอายุเทศบาลนครยะลา โดยรวมอยู่ในระดับสูง (M = 2.55, SD = 0.32) และ (M = 2.35, SD = 0.41) ตามลำดับ ซึ่งมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (r = .611)[7] นอกจากนี้ยังพบว่าเมื่อบุคคลมีทัศนคติที่ดีเกี่ยวกับการป้องกันการพลัดตกหกล้ม ย่อมส่งผลให้เกิดแนวโน้มที่จะปฏิบัติพฤติกรรมในการป้องกันการพลัดตกหกล้ม เพื่อที่ตอบสนองต่อทัศนคตินั้น ทำให้เกิดการคงไว้ ซึ่งพฤติกรรมที่พึงประสงค์ อันจะช่วยลดอัตราการพลัดตกหกล้ม ทำให้ผู้สูงอายุช่วยเหลือตนเองได้ และเป็นผู้สูงอายุที่มีคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไป[8] รวมทั้งพฤติกรรมป้องกันการหกล้ม ซึ่งผู้วิจัยนำแนวทางการป้องกันการหกล้มตามหลักการของศูนย์ควบคุมและป้องกันอุบัติเหตุในอเมริกา (National Center for Injury Prevention and Control of the Centers for Disease Control and Prevention) ในปี ค.ศ. 2010[9] ประกอบด้วย การออกกำลังกาย, การดูแลสุขภาพ, การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและสิ่งแวดล้อม โดยคำนึงถึงปัจจัยต่าง ๆ ได้แก่ แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ แรงสนับสนุนทางสังคม การรับรู้ความสามารถของตนเองและทัศนคติต่อการป้องกันการหกล้ม ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุจังหวัดลพบุรี ด้วยวิธีเชิงสหสัมพันธ์วิเคราะห์ด้วยโมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling: SEM) เพื่อกำหนดนโยบายในการส่งเสริมปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีและลดการเป็นภาระแก่ครอบครัวและเป็นแนวทางในการพัฒนาทักษะพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาระดับพฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ จังหวัดลพบุรี
2. เพื่อพัฒนาโมเดลสมการโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ จังหวัดลพบุรี
3. เพื่อตรวจสอบเส้นทางอิทธิพลของปัจจัยเชิงสาเหตุต่อพฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ จังหวัดลพบุรี

วัสดุและวิธีการศึกษา

ระยะเวลาที่ทำการศึกษาตั้งแต่ สิงหาคม 2565 ถึง พฤศจิกายน 2565 ประชากรที่ศึกษาคือ ผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในจังหวัดลพบุรี ซึ่งมีทั้งหมด 11 อำเภอ ขนาดกลุ่มตัวอย่าง กำหนดตามหลักการและเหตุผลของการใช้สถิติวิเคราะห์ข้อมูล ในการศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมป้องกันการหกล้ม จึงเลือกใช้ 20 เท่าของตัวแปรสังเกต[10] และเพื่อให้จำนวนตัวอย่างมากกว่า 500 คน จากเงื่อนไข/ข้อพิจารณาใน SEM โมเดล ประเด็นโครงสร้างมีหลายองค์ประกอบ[11] จึงเก็บข้อมูลเพิ่มอีก ร้อยละ 30 ได้กลุ่มตัวอย่างรวมทั้งหมด 520 คน ใช้วิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Sampling) แบบเป็นสัดส่วนกัน (Proportional to Size) สุ่มผู้สูงอายุจาก 11 อำเภอ จำนวนผู้สูงอายุ 29,957 คน วิธีการสุ่มแบบง่าย (Sample Random Sampling) ด้วยการจับสลากรายชื่ออำเภอ มา 3 อำเภอ ได้แก่ อำเภอบ้านหมี่ จำนวนผู้สูงอายุ

14,186 คน อำเภอหนองม่วง จำนวนผู้สูงอายุ 5,249 คน อำเภอพัฒนานิคม จำนวนผู้สูงอายุ 10,522 คน กำหนดสัดส่วนแล้วสุ่มอย่างง่าย โดยการจับสลากได้กลุ่มตัวอย่าง อำเภอบ้านหมี่ 246 คน อำเภอหนองม่วง 91 คน อำเภอพัฒนานิคม 183 คน

เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นด้วยตนเองโดยศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง มีทั้งหมด 6 ส่วน ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลลักษณะส่วนบุคคล มีจำนวน 11 ข้อ ส่วนที่ 2 แบบสอบถามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพเกี่ยวกับการป้องกันการหกล้มมีจำนวน 25 ข้อ ส่วนที่ 3 แบบสอบถามแรงสนับสนุนทางสังคม มีจำนวน 20 ข้อ ส่วนที่ 4 แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันการหกล้มมีจำนวน 20 ข้อ ส่วนที่ 5 แบบสอบถามทัศนคติต่อการป้องกันการหกล้มมีจำนวน 20 ข้อ ส่วนที่ 6 แบบสอบถามพฤติกรรมป้องกันการหกล้มมีจำนวน15 ข้อคำถามเป็นแบบมาตรประมาณค่า 5 ระดับ ได้แก่ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

คุณภาพเครื่องมือ ค่าความตรงเชิงเนื้อหา (IOC) 0.60 - 1.00 หลังปรับแก้ตามข้อเสนอของผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิด้านสาธารณสุข แพทย์เวชศาสตร์ตรอบครัว และด้านการวิจัยและจัดการด้านสุขภาพ และนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับผู้สูงอายุในอำเภออื่นที่มีลักษณะประชากรคล้ายกับกับกลุ่มตัวอย่างของการวิจัย จำนวน 30 คนได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค 0.92 แยกตามตัวแปรแฝง 5 ตัวได้แก่ 1.พฤติกรรมป้องกันการหกล้ม (BP) 0.71 - 0.87 แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (HB) 0.75 - 0.88 แรงสนับสนุนทางสังคม (SO) 0.65 - 0.84 การรับรู้ความสามารถของตนเอง (SE) 0.72 - 0.74 และทัศนคติ (AP) 0.61 - 0.81

วิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นใช้ค่าสถิติพื้นฐานได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน พิสัย และวิเคราะห์เส้นทางอิทธิพล (Path Analysis) ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม หลังจากได้รับการรับรองจริยธรรมจากคณะกรรมการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยเวสเทิร์น ดำเนินการขอเก็บข้อมูล จัดอบรมผู้ช่วยวิจัย ผู้ช่วยวิจัยลงพื้นที่พบกลุ่มตัวอย่างแนะนำตัวและชี้แจงวัตถุประสงค์ ขออนุญาตเก็บข้อมูลและชี้แจงการพิทักษ์สิทธิ์ ผู้วิจัยตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้องของแบบสอบถาม

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง งานวิจัยในครั้งนี้ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น ในการประชุมคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรม เมื่อวันที่ 4 สิงหาคม 2565 ตามรหัสโครงการเลขที่ HE-WTU 543022 เอกสารรับรองเลขที่ WTU 2565-0108

ผลการศึกษา

ผลการศึกษาลักษณะส่วนบุคคลข้อมูลทั่วไป จำนวน 520 คน พบว่าเป็นผู้หญิง ร้อยละ 58.81 อายุระหว่าง 60 - 70 ปี ร้อยละ 66.3 มีสถานภาพสมรส ร้อยละ 62.9 การศึกษาสูงสุด ระดับประถมศึกษาร้อยละ 79.81 อาชีพงานบ้านและอื่น ๆ ร้อยละ 37.88 ส่วนรายได้ต่อเดือนของครอบครัว มีรายได้มากกว่า 5,000 บาท ร้อยละ 50.6 มีโรคประจำตัว ร้อยละ 63.85 การมองเห็น ส่วนใหญ่ไม่มีปัญหา ร้อยละ 71.7 มี มีการใช้ยาประจำ ร้อยละ 60.6 ไม่เคยหกล้ม ร้อยละ 90.2 จำนวนสมาชิกในครอบครัว 1 - 5 คน ร้อยละ 88.71

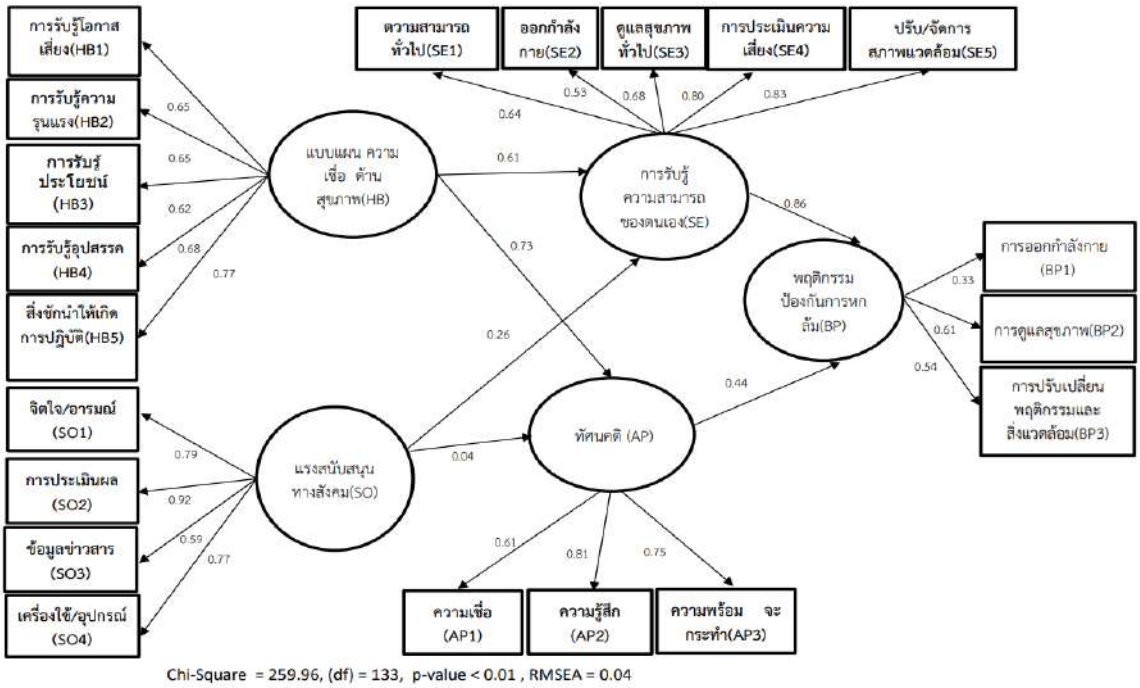
ผลการศึกษาตามวัตถุประสงค์

1. ผลการศึกษาระดับพฤติกรรมป้องกันการหกล้ม พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมป้องกันการหกล้ม ซึ่งพบว่าพฤติกรรมด้านการออกกำลังกาย การดูแลสุขภาพ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและสิ่งแวดล้อม มีค่าเฉลี่ยของพฤติกรรม (จากมาตรประมาณค่า 5 ระดับ) เท่ากับ 3.22, 3.78 และ 4.24 ตามลำดับและค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.74 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับพฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ จังหวัดลพบุรี

พฤติกรรม	Mean	SD.	ระดับ
พฤติกรรมป้องกันการหกล้ม	3.74	0.61	มาก
- การออกกำลังกาย	3.22	0.36	ปานกลาง
- การดูแลสุขภาพ	3.78	0.73	มาก
- การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและสิ่งแวดล้อม	4.24	0.65	มาก

2. ผลการพัฒนาโมเดลสมการโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ พบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ จังหวัดลพบุรี ประกอบด้วย 5 ตัวแปร ตัวแปรแฝงภายนอก จำนวน 2 ตัวแปร ได้แก่ 1) แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ 2) แรงสนับสนุนทางสังคมตัวแปรแฝงภายใน จำนวน 3 ตัวแปร ได้แก่ 1) การรับรู้ความสามารถของตนเอง 2) ทัศนคติต่อการป้องกันการหกล้ม 3) พฤติกรรมป้องกันการหกล้ม ซึ่งโมเดลที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจากสถิติที่ใช้ตรวจสอบ ความสอดคล้องระหว่างโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ได้แก่ Chi-Square (χ^2) = 259.96 องศาอิสระ (df) = 133 ไคสแควร์สัมพันธ์ (χ^2) /df) = 1.95 มีค่าน้อยกว่า2[12] ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนเปรียบเทียบ (CFI) = 0.98 มีค่ามากกว่า 0.90[12] ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) = 0.91 มีค่ามากกว่า 0.90[13] ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) = 0.86 มีค่ามากกว่า 0.85[14] ค่าดัชนีความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (RMSEA) = 0.04 มีค่าน้อยกว่า 0.05[12] และค่าดัชนี รากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนที่เหลือมาตรฐาน (SRMR) = 0.06 มีค่าน้อยกว่า 0.08[14] จะเห็นได้ว่าค่าสถิติที่สำคัญทุกดัชนีผ่านเกณฑ์ตามที่กำหนดไว้สรุปได้ว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ

3. ผลการตรวจสอบเส้นทางอิทธิพลของปัจจัยเชิงสาเหตุของพฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ จังหวัดลพบุรี พบว่า พฤติกรรมป้องกันการหกล้มได้รับอิทธิพลทางตรงมากที่สุดจากการรับรู้ความสามารถของตนเอง มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.86 รองลงมาคือ ทัศนคติต่อการป้องกันการหกล้มมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.44 และได้รับอิทธิพลทางอ้อมจากแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพและแรงสนับสนุนทางสังคมผ่านการรับรู้ความสามารถของตนเองและทัศนคติต่อการป้องกันการหกล้มด้วยค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล เท่ากับ 0.84 และ 0.24 ตามลำดับ ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลทุกเส้นมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยปัจจัยเชิงสาเหตุทุกปัจจัยร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของพฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุได้ร้อยละ 65 (R^2=0.65) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ขนาดอิทธิพลของเส้นทางปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ

ปัจจัยผล	SE			AP			BP		
ปัจจัยเหตุ	DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE
HB	0.61**	-	0.61**	0.73**	-	0.73**	-	0.84**	0.84**
SO	0.26**	-	0.26**	0.04	-	0.04	-	0.24**	0.24**
SE							0.86**	-	0.86**
AP							0.44**	-	0.44**
R^2		0.70			0.58			0.65	

HB = แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ, SO = แรงสนับสนุนทางสังคม, SE = การรับรู้ความสามารถของตนเอง, AP = ทัศนคติ, BP = พฤติกรรมป้องกันการหกล้ม

หมายเหตุ **p < 0.01 DE = อิทธิพลทางตรง, IE = อิทธิพลทางอ้อม, TE = อิทธิพลรวม

อภิปรายผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาระดับพฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ

พฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีระดับพฤติกรรมป้องกันการหกล้มในภาพรวม ระดับมาก ร้อยละ 50.7 เมื่อวิเคราะห์รวมเป็นคะแนนเฉลี่ยพบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง และพบว่าพฤติกรรมด้านการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีค่าคะแนนเฉลี่ยมากที่สุดเท่ากับ 4.24 อธิบายได้ว่า การที่ผู้สูงอายุมีพฤติกรรมป้องกันการหกล้มโดยรวมอยู่ในระดับมากนั้น อาจเกิดจากวัยของผู้สูงอายุที่มีการเปลี่ยนแปลงของอวัยวะต่าง ๆ ในร่างกายที่มีผลทำให้เกิดความเสี่ยงต่อการหกล้มได้ จึงทำให้ผู้สูงอายุมีการระมัดระวังตนเอง เพื่อไม่ให้เกิดการหกล้ม ประกอบกับการเผยแพร่ความรู้จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุ ซึ่งได้มีการเฝ้าระวังและคัดกรองความเสี่ยงต่อการหกล้มเป็นประจำทุกปี จนผู้สูงอายุได้มีการรับรู้พฤติกรรมที่เสี่ยงต่อการหกล้ม พฤติกรรมที่ควรทำเพื่อป้องกันการหกล้ม สอดคล้องกับแนวทางการป้องกันการหกล้มตามหลักการของศูนย์ควบคุมและป้องกันอุบัติเหตุของสหรัฐอเมริกา[9] ที่ให้แนวทางในเรื่องการป้องกันการหกล้มไว้ในเรื่องของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้เนื่องจาก พฤติกรรมป้องกันการหกล้ม ด้านการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและสิ่งแวดล้อมเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้ผู้สูงอายุลดความเสี่ยงต่อการหกล้มได้ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาของณัฐชยา พวงทองและอรวรรณ กีรติสิโรจน์[15] ที่พบว่าผู้สูงอายุร้อยละ 89.7 มีพฤติกรรมป้องกันการหกล้มอยู่ในระดับดี และสภาพความปลอดภัยของที่อยู่อาศัยทั้งสิ่งแวดล้อมภายในและภายนอก (Adjusted OR = 9.51, 95% CI = 3.15 - 26.58, P = 0.001 เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ อย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 และสอดคล้องกับการศึกษาของ

ตวงรัตน์ อัคนาน และคณะ[16] ที่พบว่า พฤติกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มโดยรวมอยู่ในระดับมาก (Mean = 2.07, S.D. = 0.391)

อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มโดยรวมอยู่ในระดับมาก แต่ก็ยังมีร้อยละที่ยังต่ำ คือ เพียงครึ่งเดียวเท่านั้น (ร้อยละ 50.7) ซึ่งยังต้องการการจัดกิจกรรมแทรกแซง (Intervention activities) ให้กับผู้สูงอายุและผู้ดูแลให้มากขึ้น เพื่อให้การปฏิบัติตนได้ถูกต้องและปลอดภัยมากขึ้น นอกจากนี้พบว่าพฤติกรรมย่อยในหมวดพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มนี้ มีค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมอยู่ในระดับที่ต้องการส่งเสริมให้มีการปฏิบัติพฤติกรรมพฤติกรรมด้านนี้ให้ดีขึ้น (ค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมการออกกำลังกาย และพฤติกรรมการดูแลสุขภาพ เท่ากับ 3.22 และ 3.78 ตามลำดับ) ซึ่งสอดคล้องกับจุฑาทิพย์ รอดสูงเนิน[17] ศึกษาเรื่องผลของโปรแกรมการออกกำลังกายที่มีต่อการทรงตัว และความกลัวการล้มของผู้สูงอายุในชุมชน ซึ่งเป็นการวิจัยเชิงทดลอง เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการออกกำลังกายที่มีต่อการทรงตัว และความกลัวการล้มของผู้สูงอายุในชุมชน แบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 31 คน โดยการสุ่มแบบเป็นระบบ กลุ่มทดลองเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม 6 ครั้ง เป็นระยะเวลาทั้งหมด 6 สัปดาห์ โดยทำกิจกรรมฝึกออกกำลังกายตามโปรแกรมการออกกำลังกายที่มีผลต่อการทรงตัว และความกลัวการล้มของผู้สูงอายุ โดยปรับการฝึกตามโปรแกรมจากระดับง่ายไประดับยาก โดยฝึกออกกำลังสัปดาห์ละ 3 วัน ๆ ละ 30 นาที ผลการวิจัยพบว่า หลังการทดลองกลุ่มที่ได้รับการฝึกตามโปรแกรมมีค่าเฉลี่ยเวลา TUGT ค่าเฉลี่ย เวลา SLST ดีขึ้นกว่าก่อนการทดลองและแตกต่างจากกลุ่มที่ไม่ได้รับการฝึก

2. ผลการศึกษาพัฒนาโมเดลสมการโครงสร้างรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ จังหวัดลพบุรี

จากการศึกษาการพัฒนาโมเดลสมการโครงสร้างรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ ผลการศึกษาพบว่า โมเดลที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ สถิติที่สำคัญมีค่าดัชนีผ่านเกณฑ์ตามที่กำหนดไว้ได้แก่ ได้แก่ Chi-Square (χ^2) = 259.96 องศาอิสระ (df) = 133 ไคสแควร์สัมพัทธ์ (χ^2) /df) = 1.95 มีค่าน้อยกว่า 2[12] ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนเปรียบเทียบ (CFI) = 0.98 มีค่ามากกว่า 0.90[12] ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) = 0.91 มีค่ามากกว่า0.90[13] ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) = 0.86 มีค่ามากกว่า 0.85[14] ค่าดัชนีความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (RMSEA) = 0.04 มีค่าน้อยกว่า 0.05[12] และค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนที่เหลือมาตรฐาน (SRMR) = 0.06 มีค่าน้อยกว่า 0.08[14] แสดงว่าโมเดลรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุมีความชัดเจนของแนวคิด/ทฤษฎีที่นำมาใช้ ซึ่งประกอบด้วย การรับรู้ความสามารถของตนเอง ทัศนคติต่อการป้องกันการหกล้ม ความเชื่อด้านสุขภาพ การรับรู้ความสามารถของตนเอง แรงสนับสนุนทางสังคม และพฤติกรรมป้องกันการหกล้ม ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของอัจฉรา สาระพันธ์ และคณะ[5] ที่พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการหกล้ม การรับรู้ความรุนแรงของการหกล้ม การรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันการหกล้ม การรับรู้อุปสรรคของการป้องกันการหกล้ม การรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันการหกล้ม สิ่งชักนำสู่การปฏิบัติต่อการป้องกันการหกล้ม มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สุภัสสร บุญกรับพวง[6] ศึกษาพบว่าการได้รับการสนับสนุนจากสังคมส่งผลต่อพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในเขตตำบลท่าอิฐ อำเภอเมือง จังหวัดอุตรดิตถ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อุบลทิพย์ ไชยแสง[7] ศึกษาพบว่าระดับการรับรู้ความสามารถของตนเอง และพฤติกรรมในการป้องกันการ หกล้มในผู้สูงอายุของผู้สูงอายุเทศบาลนครยะลา โดยรวมอยู่ในระดับสูง (M = 2.55, SD = 0.32) และ (M = 2.35, SD = 0.41) ตามลำดับ ซึ่งมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (r = .611) นอกจากนี้ฐิติมา ทาสุวรรณอินทร์[8]

ศึกษาพบว่าเมื่อบุคคลมีทัศนคติที่ดีเกี่ยวกับการป้องกันการพลัดตกหกล้ม ย่อมส่งผลให้เกิดแนวโน้มที่จะปฏิบัติพฤติกรรมในการป้องกันการพลัดตกหกล้ม เพื่อที่ตอบสนองต่อทัศนคตินั้น ทำให้เกิดการคงไว้ซึ่งพฤติกรรมที่พึงประสงค์ อันจะช่วยลดอัตราการพลัดตกหกล้ม ทำให้ผู้สูงอายุช่วยเหลือตนเองได้ และเป็นผู้สูงอายุที่มีคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไป รวมทั้งพฤติกรรมป้องกันการหกล้ม ซึ่งผู้วิจัยนำแนวทางการป้องกันการหกล้มตามหลักการของศูนย์ควบคุม และป้องกันอุบัติเหตุในอเมริกา (National Center for Injury Prevention and Control of the Centers for Disease Control and Prevention) ในปี ค.ศ. 2010[9] ประกอบด้วย การออกกำลังกาย, การดูแลสุขภาพ, การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และสิ่งแวดล้อม ล้วนเป็นปัจจัยที่ส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุได้ อย่างไรก็ตามอาจจะมีปัจจัยอื่น ๆ ที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุซึ่งต้องการการทำวิจัยเพิ่มเติมต่อไป

3. ตรวจสอบเส้นทางอิทธิพลของปัจจัยเชิงสาเหตุต่อพฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ จังหวัดลพบุรี

ผลการศึกษาอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลรวมของพฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ มีประเด็นที่นำมาอภิปราย ดังนี้

3.1 อิทธิพลทางตรง

3.1.1 การรับรู้ความสามารถของตนเอง (SE)

มีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมป้องกันการหกล้ม โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลสูงสุดเท่ากับ 0.86 ข้อค้นพบนี้สอดคล้องกับแนวคิดเกี่ยวกับการรับรู้ความสามารถของตน ที่เป็นแนวคิดหนึ่งในทฤษฎีปัญญาเชิงสังคม (Social Cognitive Theory - SCT) ของ Bandura[18] ที่กล่าวว่าการรับรู้ความสามารถของตนเองเป็นการที่บุคคลตัดสินใจเกี่ยวกับความสามารถ ของตนที่จะจัดการและปฏิบัติหรือมีพฤติกรรมให้บรรลุเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้ ซึ่งการที่บุคคลจะเกิดการรับรู้ความสามารถของตนนั้นบุคคลจะผ่านกระบวนการสำคัญ 4 ประการ คือ การได้รับการกระตุ้นทางอารมณ์ในด้านบวก (Emotional arousal) การถูกชักจูงด้วยคำพูด (Verbal persuasion) การใช้ตัวแบบ (Modeling) และประสบผลสำเร็จจากการกระทำของตนเอง (Mastery experience) ซึ่งขั้นตอนสุดท้ายมีความสำคัญมากที่สุดในการพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตนเอง เพราะเป็นประสบการณ์ตรง เกิดความมั่นใจในการกระทำนั้น ๆ และอาจจะนำไปสู่การปฏิบัติที่ยั่งยืนได้ สอดคล้องกับการศึกษาของ เสาวลักษณ์ อุ่นละม้าย[19] ที่พบว่าการรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันการหกล้มมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลางกับพฤติกรรมป้องกันการหกล้มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (r = .442) และสอดคล้องกับการศึกษาของ อุบลทิพย์ ไชยแสงและคณะ[7] ผลการศึกษาพบว่า ระดับการรับรู้ความสามารถของตนเองและพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุของ ผู้สูงอายุเทศบาลนครยะลา โดยรวมอยู่ในระดับสูง (M = 2.55, SD = 0.32) และ (M = 2.35, SD = 0.41) ตามลำดับ ซึ่งมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (r = .611) และสอดคล้องกับการศึกษาของ เสาวลักษณ์ อุ่นละม้าย[19] ที่พบว่าการรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันการหกล้มมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลางกับพฤติกรรมป้องกันการหกล้มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (r = .442) ดังนั้นในการดำเนินโครงการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุควรจะส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตน นอกจากจะมีการจูงใจ การชักชวนให้เห็นความสำคัญและความจำเป็นในการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันการหกล้ม รวมถึงการใช้ตัวแบบที่ปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มแล้ว ประสบผลสำเร็จและมีสุขภาพดีแล้ว จำเป็นจะต้องให้ผู้สูงอายุได้ลองฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง เกิดการเรียนรู้ว่าได้ผลลัพธ์ทางบวกจากการปฏิบัตินั้น ๆ เกิดการปฏิบัติที่ถูกต้องดีขึ้น เกิดความรู้สึกมั่นใจว่าตนสามารถทำได้ก็จะเกิดการรับรู้ความสามารถของตน และปฏิบัติพฤติกรรมนั้น ๆ ด้วยความมั่นใจและพอใจ

3.1.2 ทัศนคติต่อการป้องกันการหกล้ม (AP)

พบว่าทัศนคติเป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุรองจากปัจจัยด้านการรับรู้ความสามารถของตนเอง ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์

อิทธิพลเท่ากับ 0.44 ข้อค้นพบนี้ ตรงกับแนวคิดเกี่ยวกับการเกิดการปฏิบัติของบุคคลที่ว่าทัศนคติเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่จะช่วยให้บุคคลปฏิบัติพฤติกรรมใดพฤติกรรมหนึ่ง ทัศนคติด้านบวกต่อสิ่งหนึ่งจะช่วยผลักดันให้บุคคลปฏิบัติสิ่งนั้นได้[20–21] ทัศนคติเป็นความเชื่อทัศนคติเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติ บุคคลที่มีทัศนคติด้านบวกจะมีแนวโน้มที่จะปฏิบัติสูงกว่าบุคคลที่มีทัศคติด้านลบ อนึ่งการศึกษาของฐิติมา ทาสุวรรณอินทร์ และคณะ[8] พบว่า มีค่าเฉลี่ยทัศนคติในการป้องกันการพลัดตกหกล้มอยู่ในระดับดี (Mean = 4.38, S.D. = .643) และพบว่าทัศนคติในการป้องกันการพลัดตกหกล้มมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (r = .855, p = .009)

3.2 อิทธิพลทางอ้อม

3.2.1 แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (HB) มีอิทธิพลทางอ้อมต่อพฤติกรรมป้องกันการหกล้มมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.84 โดยส่งผ่านการรับรู้ความสามารถของตนเอง (SE) การที่ผู้สูงอายุรับรู้ต่อความเสี่ยงต่อการหกล้ม ความรุนแรงของการหกล้ม อุปสรรคและประโยชน์ของการมีพฤติกรรมป้องกันการหกล้มย่อมมีอิทธิพลต่อการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันการหกล้ม ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพที่พัฒนาโดย Stretcher and Rosenstock[20] แต่ก็มีอิทธิพลน้อยกว่าการรับรู้ความสามารถแห่งตน ที่เป็นปัจจัยหนึ่งในทฤษฎีปัญญาเชิงสังคม[18] ดังได้กล่าวมาแล้ว ทั้งปัจจัยแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ และการรับรู้ความสามารถของตนเองจะเกื้อหนุนให้เกิดหรือมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ ดังนั้นการจัดกิจกรรมเรียนรู้เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุก็ควรจะครอบคลุมให้เกิดตัวแปรหรือปัจจัยทั้ง 2 นี้ด้วยเช่นกัน

3.2.2 แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (HB) มีอิทธิพลทางอ้อมต่อพฤติกรรมป้องกันการหกล้มมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.84 โดยส่งผ่านทัศนคติต่อการป้องกันการหกล้ม (AP) ซึ่งก็พบว่าทัศนคติต่อการป้องกันการหกล้มมีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมป้องกันการหกล้มดังได้กล่าวมาแล้ว จึงน่าจะกล่าวได้ว่าความเชื่อของผู้สูงอายุเกี่ยวกับโอกาสเสี่ยงของการหกล้ม ความรุนแรงของการหกล้ม อุปสรรคและประโยชน์ของการปฏิบัติหรือมีพฤติกรรมป้องกันการหกล้ม เป็นปัจจัยที่ส่งเสริมสนับสนุนให้เกิดการมีทัศนคติทางบวกต่อพฤติกรรมการป้องกันการหกล้ม ซึ่งความเชื่อหรือการรับรู้ต่อปัจจัยองค์ประกอบในแบบแผนความเชื่อจะมีบางส่วนที่ส่งเสริมส่วนประกอบที่มีในปัจจัยด้านทัศนคติ ซึ่งได้แก่ความเชื่อความรู้สึก และความพร้อมจะปฏิบัติ ข้อค้นพบนี้สอดคล้องกับการศึกษาของอัจฉรา สาระพันธ์และคณะ[5] ซึ่งพบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการหกล้ม การรับรู้ความรุนแรงของการหกล้ม การรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันการหกล้ม การรับรู้อุปสรรคของการป้องกันการหกล้มการรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันการหกล้ม สิ่งชักนำสู่การปฏิบัติต่อการป้องกันการหกล้ม ความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3.2.3 แรงสนับสนุนทางสังคม (SO) มีอิทธิพลทางอ้อมต่อพฤติกรรมป้องกันการหกล้มมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.24 โดยส่งผ่าน การรับรู้ความสามารถของตนเอง อธิบายได้ว่าการที่ผู้สูงอายุได้รับการสนับสนุนจากคนในครอบครัวที่มีการห่วงใย ดูแลเอาใจใส่ให้มีเสื้อผ้าเครื่องแต่งกายหรือรองเท้าที่เหมาะสม มีการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในบ้านเช่นจัดให้มีไฟส่องสว่างตามทางเดินอย่างเหมาะสม รวมทั้งเจ้าหน้าที่สาธารณสุขมีส่วนสนับสนุนให้เกิดความรู้ในการป้องกันการหกล้ม ซึ่งแรงสนับสนุนทางสังคมนี้จะทำให้เกิดพฤติกรรมป้องกันการหกล้มได้ แต่ก็ยังไม่สามารถทำให้เกิดพฤติกรรมป้องกันการหกล้มได้ ต้องอาศัยการส่งผ่านการรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันการหกล้ม ซึ่งเป็นไปตามแนวคิดการรับรู้ความสามารถของตนเองซึ่งเป็นองค์ประกอบหนึ่งของทฤษฎีปัญญาเชิงสังคม[18] ที่กล่าวว่าการรับรู้ความสามารถของตนเอง เป็นการที่บุคคลตัดสินใจเกี่ยวกับความสามารถของตนเองที่จะจัดการและดำเนินการกระทำพฤติกรรม ให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนด จึงทำให้เกิดพฤติกรรมป้องกันการหกล้ม และแนวคิดแรงสนับสนุนทางสังคมเฮ้าส์[22] ที่กล่าวว่า

การสนับสนุนทางสังคมเป็นแนวคิดทางด้าน จิตสังคม ที่เกิดจากการมีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างบุคคลในสังคม เพื่อแลกเปลี่ยนผลประโยชน์ซึ่งกันและกัน ทำให้บุคคลให้ความช่วยเหลือกันในการจัดการกับปัญหาต่าง ๆ ประกอบด้วยปัจจัยย่อย 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านจิตใจ/อารมณ์ 2) ด้านการประเมินผล 3) ด้านข้อมูลข่าวสาร 4) ด้านเครื่องใช้/อุปกรณ์ เมื่อประกอบกับการรับรู้ความสามารถของตนเองก็น่าจะส่งเสริมให้เกิดการปฏิบัติในการป้องกันการหกล้ม ข้อค้นพบนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ สุภัสสร บุญกรับพวง[6] ที่พบว่าการได้รับการสนับสนุนจากสังคมส่งผลต่อพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในเขตตำบลท่าอิฐ อำเภอเมือง จังหวัดอุตรดิตถ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3.2.4 แรงสนับสนุนทางสังคม (SO) มีอิทธิพลทางอ้อมต่อพฤติกรรมป้องกันการหกล้ม มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.24 โดยส่งผ่านทัศนคติต่อการป้องกันการหกล้ม (AP) อธิบายได้ว่าการที่ผู้สูงอายุได้รับการสนับสนุนจากคนในครอบครัวที่มีการห่วงใยดูแลเอาใจใส่ให้มีเสื้อผ้าเครื่องแต่งกายหรือรองเท้าที่เหมาะสม มีการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในบ้าน เช่น จัดให้มีไฟส่องสว่างตามทางเดินอย่างเหมาะสม รวมทั้งเจ้าหน้าที่สาธารณสุขมีส่วนสนับสนุนให้เกิดความรู้ในการป้องกันการหกล้ม ซึ่งแรงสนับสนุนทางสังคมนี้จะทำให้เกิดพฤติกรรมป้องกันการหกล้มได้แต่จากการศึกษานี้พบว่าแรงสนับสนุนทางสังคมยังไม่มีอิทธิพลโดยตรงต่อพฤติกรรมป้องกันการหกล้มได้ จึงต้องอาศัยการส่งผ่านทัศนคติต่อการป้องกันการหกล้ม ซึ่งเป็นไปตามแนวคิดทัศนคติของประภาเพ็ญ สุวรรณ[21] ดังได้กล่าวมาแล้วว่าทัศนคติเป็นปัจจัยที่สำคัญปัจจัยหนึ่งที่สามารถช่วยให้บุคคลปฏิบัติพฤติกรรมต่าง ๆ บุคคลที่มีทัศนคติดีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือต่อการปฏิบัติสิ่งใดสิ่งหนึ่งมีแนวโน้มที่จะปฏิบัติพฤติกรรมต่อสิ่งนั้นมากกว่าบุคคลที่มีทัศนคติด้านลบต่อสิ่งนั้นและเมื่อได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมที่ส่งผ่านก็ย่อมมีผลต่อพฤติกรรมการปฏิบัติได้มากขึ้น ข้อค้นพบนี้สอดคล้องกับการศึกษาของสุภัสสร บุญกรับพวง และคณะ[6] ที่พบว่า การได้รับการสนับสนุนจากสังคมส่งผลต่อพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในเขตตำบลท่าอิฐ อำเภอเมือง จังหวัดอุตรดิตถ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งนี้

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1.1 กระทรวงสาธารณสุข โดยเฉพาะการดำเนินงานในระดับปฐมภูมิของจังหวัดลพบุรี สามารถนำผลการวิจัยไปประกอบการวางแผนงาน และกำหนดนโยบายในการส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีพฤติกรรมป้องกันการหกล้มที่ถูกต้องเหมาะสมอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะด้านการออกกำลังกาย เน้นในเรื่องของการพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันการหกล้ม ส่งเสริมการมีทัศนคติที่ดีต่อการป้องกันการหกล้ม แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพในการป้องกันการหกล้ม

1.2 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในจังหวัดลพบุรี สามารถนำผลการวิจัยที่พบว่าการรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันการหกล้มทัศนคติต่อการป้องกันการหกล้ม แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพในการป้องกันการหกล้ม แรงสนับสนุนทางสังคม และพฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ ไปกำหนดเป็นแผนงานโครงการให้กับอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน

ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาวิจัยพัฒนารูปแบบการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ โดยการนำตัวแปรด้านการรับรู้ความสามารถของตนเอง ทัศนคติต่อการป้องกันการหกล้ม แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ และแรงสนับสนุนทางสังคมในการป้องกันการหกล้มมาใช้ในการศึกษาเพื่อที่จะสนับสนุนให้เกิดรูปแบบการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุที่มีประสิทธิภาพเหมาะสมกับชุมชนนั้น ๆ อย่างแท้จริง และสร้างเป็นโครงการต้นแบบในระดับปฐมภูมิ

2. ควรมีการศึกษาเชิงลึกถึงรายละเอียดตัวแปรปัจจัยด้านแรงสนับสนุนทางสังคม ซึ่งเป็นตัวแปรที่สำคัญแต่จากการศึกษามีค่าอิทธิพลระดับต่ำต่อพฤติกรรม

การป้องกันการหกล้ม ที่ส่งผ่านการรับรู้ความสามารถของตนเอง พฤติกรรมป้องกันการหกล้มและทัศนคติต่อการป้องกันการหกล้ม โดยใช้วิธีการวิจัยแบบผสมผสานกับระเบียบวิธีวิจัยอื่น ๆ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ : ผู้ทรงคุณวุฒิผู้เชี่ยวชาญในการให้คำปรึกษา และตรวจเครื่องมือ ประกอบด้วย รองศาสตราจารย์ ดร. รุ่งโรจน์ พุ่มริ้ว ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิราสิริรี์ วสีวีรสิวิ์ ดร.กันยารัตน์ อุบลวรรณ ดร. มโน มณีฉาย และแพทย์หญิงกรรวี เหลืองประเสริฐ, ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่สาธารณสุขของ : สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลพบุรี สำนักงานสาธารณสุขอำเภอบ้านหมี่ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอหนองม่วง สำนักงานสาธารณสุขอำเภอพัฒนานิคม สำนักงานสาธารณสุขอำเภอท่าหลวง ขอขอบคุณผู้สูงอายุทุกท่านที่ให้ความร่วมมือตอบแบบสอบถาม ขอขอบคุณดร.ณฐา เมธาบุษยาธร คุณศัลสนีย์ หรั่งเจริญ และคุณวรางคณา พูนนาค ขอบคุณผู้ช่วยผู้วิจัย และกัลยาณมิตรทุกท่านที่ไม่ได้เอ่ยนามที่กรุณาช่วยให้งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. Foundation of Thai Gerontology Research and Development Institute (TGRI) SITUATION OF THE THAI ELDERY 2021 Bangkok: Amarin Corporations Public Company Limited. 2022.
2. World Health Organization. Fact Sheet: Falls. [Internet]. 2021 [Cited 2022 Mar 15]. Available from: https://www.who.int/news –room/fact – sheets/detail/falls.
3. Mishra N, Mishra AK, Bidija M. A study on correlation between depression, fear of fall and quality of life in elderly individuals. Int J Res Med Sci [Internet]. 2017 [cited 2022 Mar 25]; 5(4): 1456 –60. Available from: https://www.msjonline.org/index.php/ijrms/article/view/3088
4. Ministry of Public Health, Department of Disease Control. 2023 [FP] Data on the number and rate of out –patients (OPD) caused by falls (W00 – W19) in the elderly aged 60 years and over, 2017 – 2022. [Internet]; 2023 [Cited 2023 Aug 15]. Available from: https://ddc.moph.go.th/dip/news.php?news=34701&deptcode=
5. Sarapun A, Sirisopon N, Kainaka P, Onsiri S, Outayanik B, Threrawachjareanchai S, et al. Factors ralated to a fall prevention behavior of elderly. Journal of The Royal Thai Army Nurses 2017; 18: 215 – 22. (in Thai)
6. boonkrabpong S, Junrith K, Thanawat T. Factors influencing fall prevention behaviors in elderly people, Tha It Sub – district, Mueang district, Uttaradit province. Academic Journal of Community Public Health 2022; 8(4): 45 –55. (in Thai)
7. Chaisang U, Chaisang N, Cheha Nand Arleedeeman N. Guidelines for Fall Prevention among Older Persons: A Study on Correlations Between Perceived Self –Efficacy and Fall Prevention Behaviors in Yala Province. The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health. 2021; 8(1): 293 – 307. (in Thai)
8. Tasuwanin T,Tappakit K. Effects of Falling Prevention Program for Elderly. Journal of Nursing and Health care 2017; 35(3): 186 – 95. (in Thai)
9. Judy A, Stevens P. A CDC compendium of effective fall interventions: What works for community – dwelling older adults 2nd ed. National Center for Injury Prevention and Control of the Centers for Disease Control and Prevention. 2010.
10. Hair, J.F., Black, W.C., Babin, B.J, Anderson, R.E. Multivariate Data Analysis. 7th ed. New York: Pearson; 2010.

11. Hair, J.F., Risher, J.J., Sarstedt, M. and Ringle, C.M. When to Use and How to Report the Results of PLS – SEM. European Business Review 2019; 31: 2 – 24. Available from: https://doi.org/10.1108/EBR – 11 – 2018 – 0203
12. Diamantopoulos, A., Siguaw, J. A., Introduction to LISREL: A guide for the uninitiated. London: SAGE Publications; 2000.
13. Schermelleh – Engel, K., Moosbrugger, H., and Müller, H. Evaluating the fit of structural equation models: tests of significance and descriptive goodness – of – fit measures. Methods Psychol. Res. Online 8: 23 – 74. 2003.
14. Goffin, R. D. Assessing the adequacy of structural equation model: Golden rules and editorial policy. Personality and Individual Differences 2007; 42(5): 831 – 9.
15. Poungthong N, Keeratisiroj O. Factors influencing falls prevention behavior among the elderly in Thapthan district, Uthaithani province. Journal of Health and Nursing Research 2022; 38(1): 73 – 85. (in Thai)
16. Akkhanan T, Srimarksuk K, Wongsrisung T, Siripaiboon C, Duangchinda A, Pilaporn S. Factors associated with behaviors of falls prevention among Thai elderly in the community at Doem Bang Nang Buat, Suphan Buri Province. KKU Journal for Public Health Research 2021; 14(4): 72 – 89. (in Thai)
17. Rodsungnoen J. Effects of Exercise Programs on Balance and Fear of Falling among Elderly in the Community. Regional Health Promotion Center 9 2021; 15(38): 541 – 60. (in Thai).
18. Bandura. A. Social Foundations of Thought and Action: A Social Cognitive Theory. Englewood Cliffs: NJ: Prentice Hall; 1986.
19. Ounlamai S. A Study of the Relationships between Personal factors Perceived Benefits Barriers and Self – efficacy in Fall Prevention and Fall Prevention Behaviors among the Elderly living in Community. [Internet][Master of Nursing Science Thesis in Gerontological Nursing, Graduate School, Khon Kaen University: 2010 [cited 2022 Jan 15]. Available from: https://dric.nrct.go.th/Search/ShowFulltext/2/257268. (in Thai)
20. Rokeach,Milton. Beliefs,Attitudes and values.San Francisco:Josey Bass; 1970.
21. Suwan P. Measuring Health Status: Creating an Estimate Scale and a Questionnaire.Bangkok: Printmaking Publishing House; 1994.
22. House, J. S. Work stress and social support. Reading, MA: Addison –Wesley; 1981.

วารสารการแพทย์และสาธารณสุขเขต 4
Office of Disease Prevention and Control, Region 4 Saraburi
https://he01.tci-thaijo.org/index.php/JMPH4/index

พฤติกรรมการดูแลแบบประคับประคองของพยาบาลในผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 4

Nurses' palliative care behaviors among patients with heart failure in the 4th Public Health Region

อัญชิสา รัตนคุณูประการ, บวรลักษณ์ ทองทวี, บุณฑริกา ชาตรีวัฒนกุล*

Unchisa Rattanakunuprakarn, Borwarnluck Thongthawee, Buntarika Chatreewatanakul*

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

Faculty of nursing, Thammasat university

**Corresponding Author: borwarnluck@nurse.tu.ac.th*

Received: June 27,2023 Revised: August 30,2023 Accepted: September 6,2023

บทคัดย่อ

วิจัยเชิงพรรณนาครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการดูแลแบบประคับประคองของพยาบาลวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว กลุ่มตัวอย่างคือ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงาน ณ โรงพยาบาล 5 แห่ง ในเขตสุขภาพที่ 4 จำนวน 203 คน เกณฑ์ที่ใช้ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย 1) พยาบาลที่มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานเป็นระยะเวลาอย่างน้อย 1 ปี และ 2) พยาบาลที่มีประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวที่มีระดับความสามารถการประกอบกิจวัตรประจำวัน ระดับที่ 3 - 4 ตามเกณฑ์ของสมาคมโรคหัวใจนิวยอร์ก (New York Heart Association Functional Classification) อย่างน้อย 3 ราย เครื่องมือที่ใช้ ประกอบด้วย 1) แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป และ 2) แบบประเมินพฤติกรรมการดูแลแบบประคับประคองของพยาบาลวิชาชีพในผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่น (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ 0.94 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ผลการศึกษาพบว่า พฤติกรรมการดูแลแบบประคับประคองของพยาบาลวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 88.08, S.D. = 19.89) แต่เมื่อพิจารณารายด้านพบว่าด้านที่มีพฤติกรรมในระดับต่ำ ได้แก่ 1) ด้านการประเมินการดำเนินโรค ($\bar{x}$ = 5.24, S.D. = 1.86) ซึ่งข้อคำถามที่มีคะแนนต่ำสุด คือ การใช้แบบประเมินระดับผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคอง Palliative Performance Scale (PPS) ($\bar{x}$ = 1.94, S.D. = 0.66) และ 2) ความเข้าใจในการวางแผนการดูแลล่วงหน้า ($\bar{x}$ = 9.24, S.D. = 2.75) ข้อคำถามที่มีคะแนนต่ำสุด คือ การค้นหาความปรารถนาครั้งสุดท้าย และสอบถามความประสงค์ของผู้ป่วยและครอบครัว ($\bar{x}$ = 1.95, S.D. = 0.57) สามารถนำผลการศึกษานี้ไปพัฒนาคุณภาพการดูแลแบบประคับประคองของพยาบาลวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว โดยเฉพาะในด้านการประเมินการดำเนินโรคและการวางแผนการดูแลล่วงหน้า เพื่อการดูแลที่มีประสิทธิภาพตอบสนองความต้องการของผู้ป่วยและครอบครัวได้อย่างครอบคลุม

คำสำคัญ: พฤติกรรมการดูแล, การดูแลแบบประคับประคอง, พยาบาลวิชาชีพ, ภาวะหัวใจล้มเหลว

Abstract

This descriptive research design aimed to investigate nurses' palliative care behaviors for heart failure patients. Participants included 203 registered nurses among the five hospitals in Health Region 4, Thailand. The inclusion criteria were 1) nurses who had been working for at least one year and 2) nurses who had experience caring for heart failure patients with New York Heart Association Functional Classification class III - IV at least three patients. Data was gathered by 1) demographic form and 2) nurses' behavior palliative care for heart failure patient's questionnaire (NBPC-HF) with Cronbach's alpha of 0.94. Data were analyzed by using descriptive statistics. The findings indicated that nurses' palliative care behaviors among patients with heart failure were moderate level ($\overline{x}$ = 88.08, S.D. = 19.89). When considered each aspect, it was observed that some aspects were found to be at a low level: 1) the assessment of disease progression ($\overline{x}$ = 5.24, S.D. = 1.86), with the lowest score for the Palliative Performance Scale (PPS) ($\overline{x}$ = 1.94, S.D. = 0.66); and 2) advance care planning ($\overline{x}$ = 9.24, S.D. = 2.75), with the lowest score for seeking the last wishes and the needs of the patients and their families ($\overline{x}$ = 1.95, S.D. = 0.57). The findings can be used to enhance the quality of palliative care nursing services for heart failure patients. Especially in the assessment of disease progression and advance care planning for efficient care that fulfills the needs of patients and their families.

Keywords: caring behavior, palliative care, professional nurse, heart failure

บทนำ

ภาวะหัวใจล้มเหลว (Heart failure) เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของโลก เนื่องจากมีอุบัติการณ์การเจ็บป่วยเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว และมีอัตราการเสียชีวิตเพิ่มมากขึ้น จากสถิติขององค์การอนามัยโลก พบว่ากลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือด เป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับ 1 ของประชากรโลก[1] ในปี ค.ศ. 2020 พบผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวสูงถึง 64.3 ล้านคน และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามลำดับ โดยในปี ค.ศ. 2030 คาดว่าจะมีความชุกเพิ่มขึ้นร้อยละ 4.2 ของประชากรโลก[2,3] สำหรับประเทศไทย พบว่าโรคหลอดเลือดหัวใจจัดอยู่ใน 2 อันดับแรกของสาเหตุการเสียชีวิตหลัก[4] อีกทั้งพบว่า ผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวมีอัตราการกลับเข้ารักษาซ้ำในโรงพยาบาลสูงถึงร้อยละ 25 ใน 1 เดือน และมีอัตราการรอดชีวิตที่ลดลงภายหลังได้รับการวินิจฉัย โดยใน 5 และ 10 ปี เท่ากับร้อยละ 45.5 และ 24.5 ตามลำดับ[5]

อาการรบกวนที่เกิดจากพยาธิสภาพของภาวะหัวใจล้มเหลวส่งผลกระทบต่อร่างกายและจิตใจ ได้แก่ อาการหายใจลำบาก เหนื่อยล้า ปวด วิตกกังวล ซึมเศร้า เป็นต้น ส่งผลให้ผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวมีคุณภาพชีวิตลดลง[6] ซึ่งการรักษาภาวะหัวใจล้มเหลวจำเป็นต้องใช้ยารักษาหลายกลุ่มเพื่อเพิ่มอัตราการรอดชีวิต ในผู้ป่วยบางรายที่มีประสิทธิภาพการบีบตัวของกล้ามเนื้อหัวใจลดลง โดยเฉพาะในระยะท้ายอาจต้องใช้เทคโนโลยีทางการแพทย์และการผ่าตัดเข้ามาช่วยในการรักษา[7] อีกทั้งการดำเนินโรคที่ไม่ชัดเจนในผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวทำให้ไม่สามารถคาดการณ์การเกิดภาวะหัวใจหยุดเต้นได้ (Cardiac arrest) จึงมีแนวโน้มจะเสียชีวิตได้ก่อนระยะเวลาที่คาดไว้ ซึ่งการยื้อชีวิตด้วยเทคโนโลยีบางอย่างอาจเพิ่มความทุกข์ทรมานแก่ผู้ป่วยและทำให้การตายของผู้ป่วยไม่สงบ ในปัจจุบันจึงมีการนำแนวทางการดูแลแบบประคับประคองมาใช้ในผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวมากขึ้น[7-8] ซึ่งจะช่วยบรรเทาอาการไม่สุขสบาย ทำให้ผู้ป่วยเห็นคุณค่าในตนเอง เป็นการดูแลทางด้านจิตใจ ลดความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้า ทำให้วางแผนดูแลได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพิ่มความพึงพอใจให้กับผู้ป่วย และครอบครัว และส่งผลให้ผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว และครอบครัวมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น[9]

การดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคองอย่างมีประสิทธิภาพจะต้องอาศัยความร่วมมือของทีมสหสาขาวิชาชีพ โดยเฉพาะพยาบาลวิชาชีพมีบทบาทเป็นอย่างมากในการดูแลผู้ป่วย ดังนั้นการที่พยาบาลมีความสามารถในการดูแลแบบประคับประคองจะมีผลต่อผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวเป็นอย่างมาก หากพยาบาลมีพฤติกรรมในการดูแลผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวที่ครอบคลุมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคมและจิตวิญญาณ รวมทั้งมีการวางแผนการดูแลล่วงหน้าร่วมกับผู้ป่วยและครอบครัวในระดับสูงจะแสดงถึงการพยาบาลที่มีคุณภาพและได้มาตรฐานมากยิ่งขึ้น[10] นอกจากนี้ ยังพบว่าพฤติกรรมการดูแลแบบประคับประคองของพยาบาลมีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพการเสียชีวิตของผู้ป่วย ซึ่งสะท้อนว่า การมีพฤติกรรมในการดูแลแบบประคับประคองจะส่งผลต่อคุณภาพการตายดีเพิ่มขึ้น[11] ในทางกลับกันหากพยาบาลมีพฤติกรรมในการดูแลแบบประคับประคองต่ำจะส่งผลให้การจัดการกับอาการไม่สุขสบาย และการจัดการกับความโศกเศร้าไม่มีคุณภาพ และส่งผลให้คุณภาพชีวิตผู้ป่วย และความพึงพอใจของผู้ป่วย ญาติหรือผู้ดูแลลดลง[12]

พฤติกรรมการดูแลแบบประคับประคองของพยาบาลวิชาชีพในผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว เป็นสิ่งที่มีความสำคัญ ซึ่งก่อให้เกิดคุณภาพและผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้ป่วยและครอบครัว จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับองค์ประกอบในการดูแลแบบประคับประคองในผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวตามแนวคิดของสมาคมโรคหัวใจแห่งยุโรป[13] และจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง[14-16] ประกอบด้วยพฤติกรรม 8 ด้าน ได้แก่ 1) การประเมินการดำเนินโรค 2) การประเมินและจัดการอาการไม่สุขสบาย 3) ความเข้าใจในการวางแผนการดูแลล่วงหน้า 4) ทักษะในการสื่อสารกับผู้ป่วยและครอบครัว 5) การประสานการทำงานกับทีมสหสาขาวิชาชีพ 6) การสอนและให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและครอบครัว 7) การดูแลทางจิตวิญญาณ และ 8) การดูแลภาวะเศร้าโศกจากการสูญเสียและการดูแลหลังเสียชีวิต การที่พยาบาลมีพฤติกรรมในการดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคอง จำเป็นต้องตอบสนองความต้องการของผู้ป่วยและครอบครัวได้อย่างครอบคลุมในทุกมิติสุขภาพ ดังนั้น การเพิ่มประสิทธิภาพในดูแลแบบประคับประคองในผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว พยาบาลจะต้องมีพฤติกรรมดูแลแบบประคับประคองในผู้ป่วยกลุ่มนี้

จากการรวบรวมข้อมูลด้านทรัพยากรสาธารณสุขประจำปี พ.ศ. 2564 ประชากรในเขตสุขภาพที่ 4 พบอัตราผู้ป่วยเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือดสูงเป็นอันดับ 2 ของประชากรในพื้นที่ และจากสถิติของสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข พบผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาลมากเป็น 3 อันดับแรก[4] จึงอาจพบผู้ที่ต้องการการดูแลแบบประคับประคองในจำนวนมาก อีกทั้งจากการทบทวนวรรณกรรม พบว่าการดูแลแบบประคับประคองมาใช้ในผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวยังพบน้อย และจากการศึกษาพฤติกรรมการพยาบาลในการดูแลแบบประคับประคองทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศพบว่า พยาบาลส่วนใหญ่มีพฤติกรรมโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง อีกทั้งพยาบาลยังไม่ทราบแนวทางในการสื่อสารหรือวางแผนการดูแลล่วงหน้า ไม่มั่นใจในการจัดการอาการรบกวน ไม่มั่นใจในการส่งต่อข้อมูลเพื่อการดูแลต่อเนื่อง และมีทักษะด้านการใช้เครื่องมือประเมินอาการ และดูแลทางด้านจิตวิญญาณยังอยู่ในระดับน้อย[17-19] ซึ่งพยาบาลมีความสำคัญมากในการดูแลแบบประคับประคอง หากพยาบาลมีพฤติกรรมในการดูแลแบบประคับประคองไม่ครบถ้วนอาจจะส่งผลกระทบโดยตรงต่อผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว และครอบครัวได้ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาพฤติกรรมการดูแลแบบประคับประคองของพยาบาลวิชาชีพในผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว เพื่อใช้เป็นแนวทาง และพัฒนาระบบการดูแลแบบประคับประคองให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาพฤติกรรมการดูแลแบบประคับประคองของพยาบาลวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 4

วัสดุและวิธีการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research)

ประชากรที่ศึกษา คือ พยาบาลวิชาชีพที่มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานเป็นระยะเวลา 1 ปีขึ้นไป โดยปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยอายุรกรรมสามัญ หอผู้ป่วยพิเศษหรือหอผู้ป่วยวิกฤต ในโรงพยาบาลเขตสุขภาพที่ 4 ในระดับโรงพยาบาลทั่วไป โรงพยาบาลศูนย์ และโรงพยาบาลมหาวิทยาลัย จำนวน 14 โรงพยาบาล จำนวน 1,284 คน

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษา คือ พยาบาลวิชาชีพที่มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานในวิชาชีพระยะเวลาตั้งแต่ 1 ปีขึ้นไป และมีประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวที่มีระดับความสามารถการประกอบกิจวัตรประจำวันระดับที่ 3 - 4 ตามเกณฑ์ของสมาคมโรคหัวใจนิวยอร์ก (New York Heart Association Functional Classification) อย่างน้อย 3 ราย

กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจากการศึกษาที่ใกล้เคียงของจิรวัฒน์ ประคองพันธ์ [17] กำหนดค่าขนาดอิทธิพลของตัวแปรที่ศึกษา (effect size) ได้เท่ากับ 0.214 อำนาจการทดสอบ (Power of test) เท่ากับ 0.90 ระดับนัยสำคัญที่ 0.05 วิเคราะห์อำนาจทดสอบด้วยโปรแกรม G*power version 3.1 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 184 ราย เพื่อป้องกันความไม่สมบูรณ์ในการตอบกลับของแบบสอบถาม จึงเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 10[20] ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดเท่ากับ 203 คน จากนั้นผู้วิจัยสุ่มโรงพยาบาลแบบเป็นชั้นภูมิ (Stratum) และดำเนินการสุ่มและดำเนินการสุ่มแบบไม่คืนที่ (stratified random sampling without replacement) โดยใช้สัดส่วน 1:3 ได้ 5 โรงพยาบาล ซึ่งได้แก่ โรงพยาบาลอินทร์บุรี โรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช โรงพยาบาลพระพุทธบาท โรงพยาบาลสระบุรี และโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ และดำเนินการสุ่มกลุ่มตัวอย่างพยาบาลวิชาชีพตามสัดส่วนประชากรของแต่ละโรงพยาบาล (proportionate simple random sampling) โดยมีเกณฑ์การคัดเข้า (inclusion criteria) 1) มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยในหอผู้ป่วยอายุรกรรมสามัญ หอผู้ป่วยพิเศษและหอผู้ป่วยวิกฤติมาเป็นระยะเวลา 1 ปีขึ้นไป และมีประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวที่มีระดับความสามารถการประกอบกิจวัตรประจำวันระดับที่ 3 - 4 ตามเกณฑ์ของสมาคมโรคหัวใจนิวยอร์ก (New York Heart Association Functional Classification) อย่างน้อย 3 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ครอบคลุมข้อคำถามเกี่ยวกับเพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ศาสนา หอผู้ป่วยที่ปฏิบัติงานในปัจจุบัน ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพ ระยะเวลาที่ปฏิบัติงานพยาบาลวิชาชีพ ประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคอง ประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว และประสบการณ์ของพยาบาลในการได้รับการอบรมเพิ่มเติมในการดูแลแบบประคับประคอง

ส่วนที่ 2 แบบประเมินพฤติกรรมการดูแลแบบประคับประคองของพยาบาลวิชาชีพในผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว ผู้วิจัยสร้างจากการกรอบแนวคิดการดูแลแบบประคับประคองในผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว[13] และจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง[14-16] จำนวน 35 ข้อ หัวข้อในแบบประเมินประกอบด้วย 1) การประเมินการดำเนินโรค 3 ข้อ 2) การประเมินและจัดการอาการไม่สุขสบาย 7 ข้อ 3) ความเข้าใจในการวางแผนการดูแลล่วงหน้า 5 ข้อ 4) ทักษะในการสื่อสารกับผู้ป่วยและครอบครัว 5 ข้อ 5) การประสานการทำงานกับทีมสหสาขาวิชาชีพ 4 ข้อ 6) การสอนและให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและครอบครัว 4 ข้อ 7) การดูแลทางจิตวิญญาณ 4 ข้อ และ 8) การดูแลภาวะเศร้าโศกจากการสูญเสียและการดูแลหลังเสียชีวิต 3 ข้อ ลักษณะแบบสอบถามคำถามเป็นแบบให้เลือกตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ ตั้งแต่ไม่เคยปฏิบัติให้ 1 คะแนน จนถึงปฏิบัติเป็นประจำให้ 4 คะแนน คะแนนรวมอยู่ในช่วง 35 - 140 คะแนน การแปลผลคะแนนใช้แบ่งเป็น 3 ระดับ อ้างอิงตามเกณฑ์คำนวณหาอันตรภาคชั้น[21] ดังนี้

ตารางที่ 1 เกณฑ์การแปลพฤติกรรมแบบประคับประคองในการดูแลผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว

พฤติกรรมในการดูแลผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว แบบประคับประคองรายด้าน	ช่วงคะแนน	ระดับพฤติกรรม		
		ต่ำ	ปานกลาง	สูง
1) การประเมินการดำเนินโรค (3 ข้อ)	3 - 12	3 - 6	7 - 9	10 - 12
2) การประเมินและจัดการอาการไม่สุขสบาย	7 - 28	7 - 14	15 - 21	22 - 28
3) ความเข้าใจในการวางแผนการดูแลล่วงหน้า	5 - 20	5 - 10	11 - 15	16 - 20
4) ทักษะในการสื่อสารกับผู้ป่วยและครอบครัว	5 - 20	5 - 10	11 - 15	16 - 20
5) การประสานการทำงานกับทีมสหสาขาวิชาชีพ	4 - 16	4 - 8	9 - 12	13 - 16
6) การสอนและให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและครอบครัว	4 - 16	4 - 8	9 - 12	13 - 16
7) การดูแลทางจิตวิญญาณ	4 - 16	4 - 8	9 - 12	13 - 16
8) การดูแลภาวะเศร้าโศกจากการสูญเสียและการดูแลหลังเสียชีวิต	3 - 12	3 - 6	7 - 9	10 - 12
รวม (35 ข้อ)	**35 - 140**	**35 - 69**	**70 - 105**	**106 - 140**

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ แบบประเมินพฤติกรรมการดูแลแบบประคับประคองของพยาบาลวิชาชีพในผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว ได้รับการพิจารณาตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content validity index [CVI]) ได้เท่ากับ 0.91 และหาค่าความเชื่อมั่น (reliability) โดยวิเคราะห์สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้เท่ากับ 0.94

ดำเนินการเก็บข้อมูลในช่วงเดือนเมษายน ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2566 โดยผู้วิจัยทำการชี้แจงวัตถุประสงค์และขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลแก่ผู้ประสานงานวิจัยแต่ละโรงพยาบาล พร้อมทั้งขอความยินยอมในการเข้าร่วมวิจัยกับกลุ่มตัวอย่าง ภายหลังการสุ่มรายชื่อกลุ่มตัวอย่างในแต่ละหอผู้ป่วย จากนั้นผู้วิจัยนัดการส่งคืนแบบสอบถามภายใน 2 สัปดาห์ โดยผู้ประสานงานวิจัย จะรวบรวมแบบสอบถามที่ได้รับคืนจากกลุ่มตัวอย่าง และผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้อง และความครบถ้วนของข้อมูล ก่อนนำมาวิเคราะห์ทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล ลักษณะของกลุ่มตัวอย่างและระดับพฤติกรรมการดูแลแบบประคับประคองของพยาบาลวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ สาขาวิทยาศาสตร์ (66NU012 วันที่รับรอง 29 มี.ค. 66) โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ (อว.67.07/797 วันที่รับรอง 19 เม.ย. 66) โรงพยาบาลสระบุรี (SRBR66-008 วันที่รับรอง 29 มี.ค. 66) โรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช (ลบ0033.202/1/5982 วันที่รับรอง 12 พ.ค. 66) โรงพยาบาลพระพุทธบาท (ลบ0033.202/2/1169 วันที่รับรอง 27 เม.ย. 66) และโรงพยาบาลอินทร์บุรี (สห0033.234/035 รับรอง 28 เม.ย. 66)

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไป

การศึกษาครั้งนี้มีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 203 คน เป็นเพศหญิงเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 96.06) มีอายุเฉลี่ย 33.68 ปี (S.D. = 9.28) ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 95.56) เกือบทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 96.55) มีระยะเวลาที่ปฏิบัติงานในวิชาชีพพยาบาลเฉลี่ยเท่ากับ 11.26 ปี (S.D. = 9.39) ส่วนใหญ่เคยดูแลผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวมีระดับ Functional Class 3 - 4 เฉลี่ย 28.76 ราย แต่กลุ่มตัวอย่างเกินครึ่ง (ร้อยละ 51.72) ไม่เคยเข้ารับการอบรมการดูแลแบบประคับประคอง โดยเข้ารับการอบรมในเรื่องการจัดการอาการ และความปวดมากที่สุ

ส่วนเข้าอบรมน้อยที่สุดในเรื่องการวางแผนการดูแลล่วงหน้า และมีประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคอง ร้อยละ 84.24

2. พฤติกรรมการดูแลแบบประคับประคองของพยาบาลวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการดูแลแบบประคับประคองของพยาบาลวิชาชีพในผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวในระดับปานกลางสูงที่สุด ร้อยละ 65.02 รองลงมาเป็นระดับต่ำ และสูง เท่ากับ 28.58 และ 6.40 ตามลำดับ ดังตารางที่ 2

จากผลการศึกษาพบว่า พฤติกรรมการดูแลแบบประคับประคองของพยาบาลวิชาชีพในผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวมีคะแนนเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ 88.08 คะแนน (S.D. = 19.89) ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาคะแนนเฉลี่ยรายด้าน พบว่า พฤติกรรมในแต่ละด้านส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ การประเมินและจัดการอาการไม่สุขสบาย ($\bar{x}$ = 18.95, S.D. = 3.93) ทักษะในการสื่อสารกับผู้ป่วยและครอบครัว ($\bar{x}$ = 14.12, S.D. = 2.55) การประสานการทำงานกับทีมสหสาขาวิชาชีพ ($\bar{x}$ = 9.93, S.D. = 2.41) การสอน และให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและครอบครัว ($\bar{x}$ = 11.38, S.D. = 2.03) การดูแลทางจิตวิญญาณ ($\bar{x}$ = 10.46, S.D. = 2.44) และการดูแลภาวะเศร้าโศกการสูญเสีย และการดูแลหลังเสียชีวิต ($\bar{x}$ = 8.76, S.D. = 1.92) แต่อย่างไรก็ตาม พฤติกรรมในด้านการประเมินการดำเนินโรค ($\bar{x}$ = 5.24, S.D. = 1.86) และความเข้าใจในการวางแผนการดูแลล่วงหน้า ($\bar{x}$ = 9.24, S.D. = 2.75) อยู่ในระดับต่ำ ซึ่งข้อคำถามที่มีคะแนนต่ำสุดของในแต่ละด้านคือ ฉันใช้แบบประเมินระดับผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคอง Palliative Performance Scale (PPS) เพื่อการประเมินการดำเนินโรคในผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว ($\bar{x}$ = 1.94, S.D. = 0.66) และฉันร่วมค้นหาความปรารถนาครั้งสุดท้าย (last wishes) และสอบถามความประสงค์ของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวและครอบครัว เพื่อใช้ในการวางแผนการดูแลในช่วงสุดท้ายของชีวิต (End of life plan) ($\bar{x}$ = 1.95, S.D. = 0.57) ตามลำดับ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละ เมื่อแบ่งตามระดับพฤติกรรมการดูแลแบบประคับประคองของพยาบาลวิชาชีพในผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว (โดยภาพรวม) (N = 203)

ระดับพฤติกรรม	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำ	58	28.58
ปานกลาง	132	65.02
สูง	13	6.40

ตารางที่ 3 พฤติกรรมการดูแลแบบประคับประคองของพยาบาลวิชาชีพในผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวจำแนกรายด้านและข้อคำถามที่มีคะแนนต่ำที่สุด (N = 203)

พฤติกรรมการดูแลแบบประคับประคองของพยาบาลวิชาชีพในผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว	Possible score	Min - Max	$\bar{x}$	S.D.	Level
1. การประเมินการดำเนินโรค	**3 - 12**	**3 - 11**	**5.24**	**1.86**	**ต่ำ**
- ฉันใช้แบบประเมินระดับผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคอง Palliative Performance Scale (PPS) เพื่อการประเมินการดำเนินโรคในผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว	1 - 4	1 - 4	1.94	0.66	ต่ำ

ตารางที่ 3 พฤติกรรมการดูแลแบบประคับประคองของพยาบาลวิชาชีพในผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวจำแนกรายด้านและข้อคำถามที่มีคะแนนต่ำที่สุด (N = 203) (ต่อ)

พฤติกรรมการดูแลแบบประคับประคองของพยาบาลวิชาชีพในผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว	Possible score	Min - Max	$\bar{x}$	S.D.	Level
2. การประเมินและจัดการปวดและอาการไม่สุขสบาย	**7 - 28**	**9 - 28**	**18.95**	**3.93**	**ปานกลาง**
- ฉันใช้แบบประเมินอาการของ เอ็ดมอนตัน (Edmonton Symptom Assessment System [ESAS]) เพื่อประเมินอาการไม่สุขสบายของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวที่มีระดับความสามารถการประกอบกิจวัตรประจำวันระดับ 3 - 4 (NYHA functional class III - IV)	1 - 4	1 - 4	1.72	0.77	ต่ำ
3.ความเข้าใจในการวางแผนการดูแลล่วงหน้า	**5 - 20**	**5 - 20**	**9.24**	**2.75**	**ต่ำ**
- ฉันร่วมค้นหาความปรารถนาครั้งสุดท้าย (last wishes) และสอบถามความประสงค์ของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวและครอบครัว เพื่อใช้ในการวางแผนการดูแลในช่วงสุดท้ายของชีวิต)	1 - 4	1 - 4	1.95	0.57	ต่ำ
4.ทักษะในการสื่อสารกับผู้ป่วยและครอบครัว	**5 - 20**	**8 - 20**	**14.12**	**2.55**	**ปานกลาง**
- ภายหลังจากแพทย์บอกความจริงหรือแจ้งข่าวร้าย ฉันจะอยู่เป็นเพื่อนผู้ป่วยและครอบครัว เพื่อให้กำลังใจและรับฟัง	1 - 4	1 - 4	2.91	0.62	ปานกลาง
5. การประสานการทำงานกับทีมสหสาขาวิชาชีพ	**4 - 16**	**4 - 16**	**9.93**	**2.41**	**ปานกลาง**
- เมื่อมีผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวที่มีระดับความสามารถการประกอบกิจวัตรประจำวันระดับ 3 - 4 (NYHA functional class III - IV) ร่วมกับมีค่าความสามารถในการบีบตัวของหัวใจห้องล่างซ้ายน้อยกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 30 (LVEF $\leq$ 30%) ฉันเสนอให้ทีมที่ดูแลส่งปรึกษาทีมการดูแลแบบประคับประคอง	1 - 4	1 - 4	2.26	0.78	ปานกลาง
6. การสอนและให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและครอบครัว	**4 - 16**	**7 - 16**	**11.38**	**2.03**	**ปานกลาง**
- ฉันให้ความรู้และคำแนะนำผู้ป่วยและครอบครัวในการสังเกตตนเองทุกวัน เช่น อาการผิดปกติ น้ำหนักตัว และจดบันทึกปริมาณน้ำดื่มและปัสสาวะในแต่ละวัน	1 - 4	1 - 4	2.97	0.58	ปานกลาง

ตารางที่ 3 พฤติกรรมการดูแลแบบประคับประคองของพยาบาลวิชาชีพในผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวจำแนกรายด้านและข้อคำถามที่มีคะแนนต่ำที่สุด (N = 203) (ต่อ)

พฤติกรรมการดูแลแบบประคับประคองของพยาบาลวิชาชีพในผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว	Possible score	Min - Max	$\bar{x}$	S.D.	Level
7. การดูแลทางจิตวิญญาณ	**4 - 16**	**4 - 16**	**10.46**	**2.44**	**ปานกลาง**
- ฉันช่วยติดต่อประสานกับบุคคลที่ผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวที่มีระดับความสามารถการประกอบกิจวัตรประจำวัน ระดับ 3 - 4 (NYHA functional class III - IV) ไว้วางใจและต้องการพบ	1 - 4	1 - 4	2.52	0.76	ปานกลาง
8. การดูแลภาวะเศร้าโศกการสูญเสีย และการดูแลหลังเสียชีวิต	**3 - 12**	**3 - 12**	**8.76**	**1.92**	**ปานกลาง**
- หลังจากผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวเสียชีวิต ฉันประเมินปฏิกิริยาที่เกิดจากการสูญเสีย ภาวะซึมเศร้า และความคิดทำร้ายตนเองของครอบครัวผู้ป่วยเป็นระยะ เพื่อให้การพยาบาลในแต่ละระยะหรือช่วยเหลือในการส่งต่อให้แก่ผู้เชี่ยวชาญอย่างเหมาะสม	1 - 4	1 - 4	2.67	0.82	ปานกลาง
รวม	**35 - 140**	**50 - 131**	**88.08**	**19.89**	**ปานกลาง**

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการศึกษาครั้งนี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการดูแลแบบประคับประคองในผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 65 โดยมีคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมเท่ากับ 88.08 คะแนน (S.D. = 19.89) สอดคล้องกับการศึกษาในประเทศเกาหลีใต้ที่ศึกษาการดูแลแบบประคับประคองของพยาบาลในกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรัง พบว่า พยาบาลที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยใน และหอผู้ป่วยวิกฤต โรงพยาบาลตติยภูมิ ประเทศเกาหลีใต้ มีพฤติกรรมในการดูแลแบบประคับประคองในระดับปานกลาง[15,19] เช่นเดียวกับการศึกษาในประเทศไทยที่พบว่าพยาบาลวิชาชีพมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมหรือสมรรถนะในการดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคองโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง[22-23] อาจเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยนี้ส่วนใหญ่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยอายุรกรรมสามัญและหอผู้ป่วยวิกฤต ซึ่งมีผู้ป่วยระยะท้ายจำนวนมาก พยาบาลจึงมีประสบการณ์ และสามารถนำความรู้ที่สั่งสมมาใช้ในการดูแลผู้ป่วย[23] อีกทั้งพยาบาลเคยดูแลผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวระยะท้ายเฉลี่ยประมาณ 28 ราย และส่วนใหญ่มีประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคอง ซึ่งเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อพฤติกรรมการดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคอง เนื่องจาก เมื่อมีประสบการณ์มาก บุคคลจะมีความสามารถในการเรียนรู้ วิเคราะห์สถานการณ์ มองปัญหาได้ครอบคลุมและสามารถแก้ไขปัญหาได้ดียิ่งขึ้น[24] แต่อย่างไรก็ตามผลการศึกษายังพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่เคยเข้ารับการอบรมการดูแลแบบประคับประคอง ถึงแม้ว่าจะมีการอบรมเรื่องการดูแลผู้ป่วยระยะท้ายในหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต แต่เป็นเพียงการได้รับความรู้ในระยะสั้น เฉลี่ยประมาณ 4.91 ชั่วโมง ไม่ได้เกิดผลลัพธ์ด้านการดูแลผู้ป่วยระยะท้ายในระยะยาว ซึ่งการไม่ได้รับการอบรมหรือได้รับการอบรมที่ไม่เพียงพอ

ทำให้ขาดความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วยระยะท้าย[25-26] ยิ่งไปกว่านั้นในประเทศไทยยังมุ่งเน้นการดูแลแบบประคับประคองในกลุ่มโรคมะเร็ง[27-28] จึงเป็นส่วนหนึ่งที่อาจทำให้พบพฤติกรรมการดูแลแบบประคับประคองในผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว ซึ่งเป็นโรคเรื้อรังที่มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งในระบบสาธารณสุข อยู่ในระดับต่ำถึงร้อยละ 28.58 และพบพฤติกรรมระดับสูงเพียงร้อยละ 6.40 เท่านั้น จึงอาจส่งผลให้พฤติกรรมการดูแลแบบประคับประคองในกลุ่มผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง

เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า พฤติกรรมการดูแลแบบประคับประคองในผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวด้านที่อยู่ในระดับต่ำ ได้แก่ *พฤติกรรมด้านการประเมินการดำเนินโรค* เนื่องจากผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวจะมีอาการกำเริบซึ่งไม่สามารถบอกได้ชัดเจน โดยอาการกำเริบหรือการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ต่อระบบหัวใจ (Major Adverse Cardiac Events) สามารถเกิดได้อย่างเฉียบพลัน และเมื่อระยะเวลาผ่านไป ความรุนแรงของโรคจะเพิ่มมากขึ้น ซึ่งจะเพิ่มโอกาสการเกิดการเสียชีวิต และไม่สามารถคาดการณ์การเสียชีวิตได้แน่นอน จึงประเมินการดำเนินโรคได้ยาก[29-30] สอดคล้องกับการศึกษาอุปสรรคการดูแลแบบประคับประคองในผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว[16] พบว่าอุปสรรคที่สำคัญคือ การดำเนินโรคที่คาดการณ์ได้ยาก บุคลากรทางการแพทย์จึงไม่ได้นำการดูแลแบบประคับประคองมาใช้ในผู้ป่วยกลุ่มนี้มากนัก จึงพบพฤติกรรมด้านการประเมินการดำเนินโรคในระดับต่ำ เมื่อพิจารณารายข้อคำถามที่มีคะแนนต่ำสุดคือ การใช้แบบประเมินระดับผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคอง Palliative Performance Scale (PPS) อาจอภิปรายได้ว่าในประเทศไทยพบผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวที่ต้องได้รับการดูแลแบบประคับประคองเพียงร้อยละ 17.31 อีกทั้งยังไม่มีนโยบายหรือแนวทางที่แน่ชัดในการดูแลแบบประคับประคองในผู้ป่วยกลุ่มนี้ รวมทั้งเกณฑ์การประเมินผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวเพื่อใช้การดูแลแบบประคับประคองยังไม่ได้นำไปใช้อย่างแพร่หลาย[4,27] และจากผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่เคยเข้ารับการอบรมการดูแลแบบประคับประคอง สอดคล้องกับจำนวนพยาบาลที่ปฏิบัติงานในเขตสุขภาพที่ 4 ได้เข้ารับการอบรมในหลักสูตรการดูแลแบบประคับประคองระยะสั้น (มากกว่า 10 วัน) เพียงร้อยละ 6.3 เท่านั้น[31] จึงทำให้กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อาจจะไม่ทราบวิธีการประเมิน และนำแบบประเมิน PPS ซึ่งเป็นเครื่องมือที่มีความน่าเชื่อถือในการประเมินระยะเวลารอดชีวิตในผู้ป่วยแบบประคับประคองไปใช้ในประเมินการพยากรณ์โรคในผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวน้อย

นอกจากนี้แล้วยังพบว่า พฤติกรรมด้านความเข้าใจในการวางแผนการดูแลล่วงหน้า ของพยาบาลวิชาชีพอยู่ในระดับต่ำเช่นเดียวกัน เมื่อพิจารณารายข้อคำถามที่มีคะแนนต่ำสุด คือ การค้นหาความปรารถนาครั้งสุดท้ายและสอบถามความประสงค์ของผู้ป่วยและครอบครัว อาจอภิปรายได้ว่า นอกจากแนวทางในการปฏิบัติการดูแลแบบประคับประคองในกลุ่มโรคเรื้อรังยังไม่ชัดเจนดังที่ได้กล่าวมาข้างต้น ในการศึกษาครั้งนี้พยาบาลเคยได้รับการอบรมเรื่องการวางแผนการดูแลล่วงหน้าน้อยที่สุดเพียงร้อยละ 18.70 จึงทำให้ยังไม่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความหมายและความปรารถนาของชีวิต และขาดทักษะการค้นหาความปรารถนาของชีวิตของผู้ป่วยเพื่อใช้วางแผนการดูแล สอดคล้องกับสถิติการดูแลผู้ป่วยระยะท้ายแบบประคับประคองที่มีกิจกรรมการจัดประชุมครอบครัว (Family meeting) หรือมีการวางแผนการดูแลล่วงหน้า (Advance care planning) ของเขตสุขภาพที่ 4 พบเพียงร้อยละ 31.82 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์เป้าหมายของแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (Service Plan)[31] อีกทั้งพยาบาลยังคิดว่าสามารถรักษาผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวให้หายขาดหรือดีขึ้นได้ด้วยการใช้เทคโนโลยีขั้นสูง จึงทำให้มีการวางแผนการดูแลล่วงหน้า โดยเฉพาะด้านการเตรียมตัวรับมือกับความตายในระดับต่ำ[19] นอกจากนี้ การดำเนินของโรคไม่ชัดเจน ทำให้การเตรียมวางแผนการดูแลโดยเฉพาะในระยะท้ายลำบาก[32] และเช่นเดียวกับการศึกษาพฤติกรรมในการดูแลแบบประคับประคองในกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่ไม่ใช่มะเร็งในประเทศไทยของน้ำผึ้ง ปรัชญาคุณ[18] พบว่า การรับรู้พฤติกรรมที่น้อยที่สุดคือ การสนทนากับผู้ป่วยเรื่องจุดมุ่งหมายในชีวิตและชีวิตหลังความตาย ($\bar{x}$ = 2.80, S.D. = 1.350) เนื่องจากสังคมไทย

มีการหลีกเลี่ยงที่จะกล่าวถึงเรื่องความตายอยู่มาก ส่งผลให้การค้นหาความปรารถนา และวางแผนการดูแลแก่ผู้ป่วย และครอบครัวทำได้ยาก อาจเพราะรับรู้ว่าสุขภาพในขณะนี้ยังดีอยู่ หรือภายหลังได้รับการรักษาแล้วร่างกายจะดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง การวางแผนการดูแลล่วงหน้าส่วนใหญ่จึงเริ่มทำเมื่อผู้ป่วยใกล้เสียชีวิต ซึ่งบางครั้งผู้ป่วยก็ไม่สามารถบอกความต้องการของตนได้[33]

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการจัดทำแนวปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลแบบประคับประคองในกลุ่มผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว เพื่อใช้ในการพัฒนาคุณภาพในการดูแลแบบประคับประคอง

2. ควรพัฒนาศักยภาพพยาบาลเกี่ยวกับการดูแลแบบประคับประคองในผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว โดยการจัดอบรมในเรื่องการประเมินการเข้ารับการดูแลแบบประคับประคองในกลุ่มผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว การใช้เครื่องมือ PPS และ ESAS การดูแลผู้ป่วยและครอบครัวระหว่างการบอกความจริงหรือแจ้งข่าวร้าย การค้นหาความปรารถนาเพื่อนำไปสู่การวางแผนการดูแลล่วงหน้า รวมทั้งส่งต่อข้อมูลแก่ทีมที่ดูแลต่อภายหลังผู้ป่วยกลับสู่ชุมชน และการดูแลครอบครัวภายหลังผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวเสียชีวิต

3. ควรมีการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลแบบประคับประคองในกลุ่มผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว เพื่อนำปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมมาเป็นแนวทางในการปฏิบัติงาน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ และความต่อเนื่องในการดูแลผู้ป่วยและครอบครัว

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ โรงพยาบาลอินทร์บุรี โรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช โรงพยาบาลพระพุทธบาท และโรงพยาบาลสระบุรี ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการดำเนินการเก็บข้อมูลวิจัยในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. The top 10 causes of death 2020 [Internet]. 2020 [cited 2023 Jun 10]. Available from: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death
2. Groenewegen A, Rutten FH, Mosterd A, Hoes AW. Epidemiology of heart failure. Eur J Heart Fail 2020; 22(8): 1342-56. Available from: https://doi.org/10.1002/ejhf.1858
3. Van Nuys KE, Xie Z, Tysinger B, Hlatky MA, Goldman DP. Innovation in heart failure treatment: life expectancy, disability, and health disparities. JACC Heart Fail 2018; 6: 401–9. doi: 10.1016/j.jchf.2017.12.006
4. Bureau of Policies and Strategy, Ministry of Public Health. Report on public health resource 2020 [Internet]. 2020 [cited 2023 June 11]. Available from: http://bps.moph.go.th/new_bps/sites/default/files/health resource2563_100160
5. Taylor CJ, Ordóñez-Mena JM, Roalfe AK, Lay-Flurrie S, Jones NR, Marshall T, Hobbs FDR. Trends in survival after a diagnosis of heart failure in the United Kingdom 2000-2017: population based cohort study. BMJ. 2019; 13; 364: l223. doi: 10.1136/bmj.l223
6. Koshy AO, Gallivan ER, McGinlay M, Straw S, Drozd M, Toms AG, Gierula J, Cubbon RM, Kearney MT, Witte KK. Prioritizing symptom management in the treatment of chronic heart failure. ESC Heart Failure. 2020 ;7(5): 2193-207.
7. European Society of Cardiology. Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure are published online today. Eur Heart J Open 2021, 42(32). Available from: https://www.escardio.org/The-ESC/Press-Office/Press-releases/ESC-Guidelines-on-heart-failure-management-launched-today

8. Lowey SE. Palliative Care in the Management of Patients with Advanced Heart Failure. Adv Exp Med Biol 2018; 1067: 295–311. doi:10.1007/5584_2017_115
9. Rogers JG, Patel CB, Mentz RJ, Granger BB, Steinhauser KE, Fiuzat M, et al. Palliative Care in Heart Failure: The PAL-HF Randomized, Controlled Clinical Trial. JACC Adv 2017; 70(3): 331–41. doi:10.1016/j.jacc.2017.05.030
10. Kumwong K, Kanpakdee T, Sukunnee K. Factors associated with service of non-communicable clinics in public hospitals during coronavirus disease 2019 outbreak, Region 4, 2020. Journal of Medical and Public Health Region 4 2021; 11(2): 13–27. (in Thai)
11. Matchim Y, Thongthawee B, Raetong P, Kanhasing R. Quality of death and its related factors in terminally ill patients, as perceived by nurses. Int J Palliat Nurs 2022; 28(10): 491-6.
12. Mularski RA, Rosenfeld K, Coons SJ, Dueck A, Cella D, Feuer DJ. Measuring outcomes in randomized prospective trials in palliative care. J Pain Symptom Manage *2017; 34*(1): 7-19.
13. European Society of Cardiology. Palliative care in heart failure: a position statement from the palliative care workshop of the Heart Failure Association of the European Society of Cardiology. Eur Heart J Open 2009; 11: 433-43. doi:10.1093/eurjhf/hfp041
14. Bierle RS, Vuckovic KM, Ryan CJ. Integrating Palliative Care Into Heart Failure Management. Crit Care Nurse 2021; 41(3): e9–18. doi:10.4037/ccn2021877
15. Kim S, Hwang WJ. Palliative care for those with heart failure: nurses' knowledge, attitude, and preparedness to practice. European journal of cardiovascular nursing. Eur J Cardiovasc Nurs 2014; 13(2):24-33. doi:10.1177/474515113519521
16. Ziehm J, Farin E, Schafer J, Woitha K, Becker G, Koberich S. Palliative care for patients with heart failure: facilitators and barriers - a cross sectional survey of German health care professionals.BMC Health Serv Res 2016;16:361-7. doi:10.1186/s12913-016-1609-x
17. Prakhongpun, J. The factors related to nurses' behaviors in providing palliative care for patients with chronic obstructive pulmonary disease [Master's thesis Adult and Older adult]. Pathum Thani: Thammasat University;2022. (in Thai)
18. Prachyakoon N, Somrongthong R, Sitthi-Amorn C. Healthcare providers' knowledge and perception in the provision of palliative care in patients with non-cancer life-limiting chronic disease in the private hospital in Bangkok, Thailand. JHR 2017, 31, 33-40. doi:10.14456/jhr.2017.65
19. Kim S, Lee K, Kim S. Knowledge, attitude, confidence, and educational needs of palliative care in nurses caring for non-cancer patients: a cross-sectional, descriptive study. BMC Palliat Care 2020, 19(105), 1-14. doi:10.11 86/s1 2904-020-00581-6
20. Polit DF, Beck CT. Nursing research : generating and assessing evidence for nursing practice. 11th ed. United States: Wolters Kluwer Health;2021
21. Wongrattana, C. Techniques for using statistics for research. 9th ed. Bangkok: Srinakharinwirot University, Prasarnmit; 2017. (in Thai)
22. Chanaphon P, Junda T, Hanprasitkam K. Perception on Palliative Care Competencies among Professional Nurses at Beginner's Level in a Tertiary Hospital under the Jurisdiction of the Ministry of Public Health, Journal of Nursing and Health Care 2020; 38(3): 61-9. Available from: https:// he01.tci- thaijo.org/index.php/ jnat-ned/article/view/242336. (in Thai)

23. Panuraj S. The factors related to nurses' caring behaviors in providing care for end-of-life patients. [Master's thesis Adult and Older adult]. Pathum Thani: Thammasat University;2022. (in Thai)
24. Nupinit W, Nilmanat K, Matchim Y. Selective Factors Related to Intensive Care Units' Registered Nurses' Competency in Caring for Terminally Ill Patients. JTNMC 2017;32(4):94-106. Available from https://he01.tcithaijo.org%2Findex.php%2FTJONC%2Farticle%2Fdownload%2F110313%2F98327&usg=AOvVaw1a9h4qB--29BJa6lP2QmyR. (in Thai)
25. Satsin T. Emergency nurses' competency in the provision of palliative care and related factors [Master's thesis Adult and Older adult]. Pathum Thani: Thammasat University;2022. (in Thai)
26. Tipseankhum N. Palliative care in nursing education. KJN 2020; 27(1):98-115. Available from: https://he01.tci-thaijo.org/index.php/kcn/article/view/241484/165468. (in Thai)
27. Department of Medical Services. Handbook for Palliative and End-of-Life Care. Nonthaburi: Department of Medical Services, Ministry of Public Health;2020
28. Chaiviboontham S, Pokpalagon P. Palliative care model in Thailand. Int J Palliat Nurs 2021;27(3):132-46. doi:10.12968/ijpn.2021.27.3.132
29. Xanthopoulos, A, Butler J, Parissis J, Polyzogopoulou E, Skoularigis J, Triposkiadis F. Acutely decompensated versus acute heart failure: two different entities. Heart Failure Reviews 2020;25. doi:10.1007/s10741-019-09894-y
30. Singh GK, Ferguson C, Hickman LD. Integrating Heart Failure Palliative Care Delivery in an Uncertain Disease Trajectory. Heart Lung Circ 2022, 31(6), 755-6. doi:10.1016/j.hlc.2022.04.001
31. Strategy and planning division. Service Plan 2019 [Internet]. 2019 [cited 2023 June 10]. Available from http://healthkpi.moph.go.th/kpi/kpi_template/2565/032.pdf
32. Fairlamb HJ, Murtagh F. Health professionals' perceptions of palliative care for end-stage cardiac and respiratory conditions: a qualitative interview study. BMC Palliat Care 2021; 20(1): 103-14. doi:10.1186/s12904-021-00805-3
33. Cavanagh CE, Rosman L, Chui P, Minges K, Desai NR, Goodlin S. Advance Care Planning and End-of-Life Education in Heart Failure: Insights From the NCDR PINNACLE Registry. Circ Cardiovasc Qual Outcomes 2023;16(1).doi:10.1161/CIRCOUTCOMES.122.008989

วารสารการแพทย์และสาธารณสุขเขต 4
Office of Disease Prevention and Control, Region 4 Saraburi
https://he01.tci-thaijo.org/index.php/JMPH4/index

ภาวะหัวใจห้องล่างเต้นผิดจังหวะหลังคลายหลอดเลือดเอออร์ตาขณะผ่าตัดลิ้นหัวใจ: เปรียบเทียบระหว่างสารละลายคัสโตไดออลคาร์ดิโอพลีเจียและสารละลายคาร์ดิโอพลีเจียชนิดผสมเลือด

Ventricular arrhythmia after aortic declamping during heart valve surgery: Comparison between Custodiol cardioplegia and cold blood cardioplegia

แพรวพรรณ สุวรรณกิจ[1], มารตี บุญเมือง[1], ณัฐชา ทองก้อน[1], วนิตา ศรีบุญเพ็ง[1], อาทิตย์ จันทร์คำ[2], คันธชาติ ทัศคร[3]*

Prawpan Suwanakitch[1], Maratee Boonmuang[1], Natcha Thongkon[1], Wanita Sribunpheng[1], Arthit Juncome[2], Kanthachat Thatsakorn[3]*

[1]คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร พิษณุโลก, [2]โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร พิษณุโลก,

[3]คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร พิษณุโลก

[1]Allied Health Sciences Faculty, Naresuan University, Phitsanulok, [2]Naresuan University Hospital, Phitsanulok

[3]Medicine Faculty, Naresuan University, Phitsanulok

**Corresponding author: prawpuns@nu.ac.th*

Received: May 29,2023 Revised: September 1,2023 Accepted: September 7,2023

บทคัดย่อ

การศึกษาย้อนหลังนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการเกิดภาวะหัวใจห้องล่างเต้นผิดจังหวะหลังคลายหลอดเลือดเอออร์ตาและผลการใช้สารละลายคัสโตไดออลคาร์ดิโอพลีเจียเปรียบเทียบกับสารละลายคาร์ดิโอพลีเจียชนิดผสมเลือดในผู้ป่วยที่ผ่าตัดลิ้นหัวใจลิ้นเดียว ชนิดคู่และสามลิ้น วิธีการเก็บข้อมูลจากฐานข้อมูลเวชระเบียนผู้ป่วยที่ผ่าตัดลิ้นหัวใจของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558 ถึงปี พ.ศ. 2564 กลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยผ่าตัดลิ้นหัวใจโดยใช้สารละลายคัสโตไดออลคาร์ดิโอพลีเจียหรือสารละลายคาร์ดิโอพลีเจียชนิดผสมเลือดที่มีอายุระหว่าง 20 ถึง 70 ปี โดยการสุ่มแบบเจาะจงตามเกณฑ์คัดเข้าและคัดออก เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปและข้อมูลการผ่าตัด ผลการศึกษาผู้ป่วยผ่าตัดลิ้นหัวใจทั้งหมด 105 ราย ผ่าตัดลิ้นหัวใจลิ้นเดียว 59 ราย ผ่าตัดลิ้นหัวใจชนิดคู่ 33 ราย และผ่าตัดลิ้นหัวใจสามลิ้น 13 ราย ผู้ป่วยผ่าตัดลิ้นหัวใจลิ้นเดียวที่ได้รับสารละลายคัสโตไดออลคาร์ดิโอพลีเจียมีอัตราการเกิดหัวใจห้องล่างเต้นผิดจังหวะสูงกว่ากลุ่มที่ใช้สารละลายคาร์ดิโอพลีเจียชนิดผสมเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (6 (25.00):1(2.90); p = 0.010) โดยที่แนวโน้มการเกิดหัวใจห้องล่างเต้นผิดจังหวะเป็นไปในทิศทางเดียวกับผู้ป่วยที่ผ่าตัดลิ้นหัวใจชนิดคู่และสามลิ้น สำหรับผลจากการใช้สารละลายคาร์ดิโอพลีเจียทั้งสองตัวในผู้ป่วยที่ผ่าตัดลิ้นหัวใจลิ้นเดียว ชนิดคู่ และสามลิ้น ได้แก่ การใส่บอลลูนปั๊มหัวใจ ระยะเวลาอยู่ในหอผู้ป่วยวิกฤติ ระยะเวลาอยู่ในโรงพยาบาลพบว่าไม่ต่างกัน

คำสำคัญ: ภาวะหัวใจห้องล่างเต้นผิดจังหวะ, คัสโตไดออลคาร์ดิโอพลีเจีย, คาร์ดิโอพลีเจียชนิดผสมเลือด, ผ่าตัดลิ้นหัวใจ

Abstract

The purpose of this retrospective study was to investigate the incidence of ventricular arrhythmias after aortic declamping and the outcomes of custodial cardioplegia compared with blood CPG in patients undergoing single heart valve surgery, double heart valve surgery and triple heart valve surgery. Method: data were collected from the medical record database of heart valve surgery patients at Naresuan University Hospital in Phitsanulok province from 2015 - 2021. The participants were patients undergoing heart valve surgery, received custodiol cardioplegia or blood cardioplegia, aged between 20 - 70 years and selective random sampling according to the inclusion and exclusion criteria. The research instruments were a general information and a surgical information form. The results showed that the total number of heart valve surgery was 105 patients, 59 single heart valve surgery, 33 double heart valve surgery and 13 triple heart valve surgery. The rate of ventricular arrhythmias in single heart valve surgery who received custodial cardioplegia was significantly higher than those received cold blood cardioplegia (6 (25.00):1(2.90); p = 0.010). The propensity for ventricular arrhythmias was in the same direction as patients undergoing double and triple heart valve surgery. The outcome of using both cardioplegia solution in patients undergoing single, double and triple heart valve surgery including Intra-aortic balloon pump, ICU stay, and hospital length of stay was found to be no different.

Keywords: ventricular arrhythmia, custodiol cardioplegia, cold blood cardioplegia, heart valve surgery

บทนำ

โรคลิ้นหัวใจเป็นโรคที่มีความผิดปกติที่ลิ้นหัวใจ สาเหตุจากลิ้นหัวใจตีบ (stenosis) หรือลิ้นหัวใจรั่ว (regurgitation) ทำให้การไหลเวียนของเลือดออกจากหัวใจยากขึ้นหรือการไหลเวียนของเลือดในหัวใจลดลง และอาจนำไปสู่การเสียชีวิตได้ ผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรงจำเป็นต้องได้รับการรักษาโดยการผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจ (valve replacement) หรือการผ่าตัดซ่อมลิ้นหัวใจ (valve repair)[1] ขณะผ่าตัดต้องทำให้หัวใจหยุดเต้นโดยใช้เครื่องหัวใจและปอดเทียม (heart lung machine) ทำหน้าที่แทนหัวใจและปอด เพื่อให้เลือดไปเลี้ยงอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายผู้ป่วย[2] สิ่งที่สำคัญคือการปกป้องกล้ามเนื้อหัวใจ (myocardial protection) ระหว่างการผ่าตัด การให้สารละลายคาร์ดิโอพลีเจีย (cardioplegia, CPG) ทางหลอดเลือดโคโรนารี่ถือเป็นมาตรฐานสูงสุดในการป้องกันกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดขณะผ่าตัดหัวใจชนิดเปิด สารละลาย CPG ที่ใช้แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ 1) สารละลายชนิด extracellular ซึ่งมีระดับโพแทสเซียมสูง เช่น crystalloid CPG และ Blood CPG ระยะเวลาออกฤทธิ์นาน 20 - 30 นาที ซึ่งต้องให้ซ้ำเป็นระยะ ๆ ระหว่างการผ่าตัด 2) สารละลายชนิด intracellular ซึ่งมีระดับโพแทสเซียมต่ำกว่า เช่น คัสโตไดออล (Custodiol) หรือ Bretschneider-histidine-tryptophan-ketoglutarate (HTK) CPG ระยะเวลาออกฤทธิ์นาน 3 - 4 ชั่วโมง สามารถให้เพียงครั้งเดียวขณะผ่าตัด[2,3] มีรายงานการผ่าตัดลิ้นหัวใจชนิดคู่และใส่ขอบลิ้นหัวใจไตรคัสปิด (Tricuspid valve annuloplasty) โดยให้สารละลาย Custodiol CPG ครั้งเดียว พบผู้ป่วยมีภาวะหัวใจห้องล่างเต้นผิดจังหวะ ร้อยละ 40.9[4] ในผู้ป่วยที่ผ่าตัดลิ้นไมตรัล พบอัตราการเกิดภาวะหัวใจห้องล่างเต้นผิดจังหวะในผู้ที่ได้รับสารละลาย Custodiol CPG สูงกว่าผู้ที่ได้รับ cold blood CPG อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ระยะเวลาในการรักษาตัวในหอผู้ป่วยวิกฤติไม่ต่างกัน[5]

จากรายงานการศึกษาข้างต้นพบว่าภาวะหัวใจห้องล่างเต้นผิดจังหวะหลังคลายหลอดเลือดเอออร์ตาเป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยและอันตรายจนทำให้เสียชีวิตได้ วิธีการรักษาที่ได้ผลดีได้แก่การช็อคด้วยไฟฟ้าทำให้เกิดการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อหัวใจ[6] ใช้เวลาฟื้นฟูสภาพนาน ระยะเวลาอยู่ในโรงพยาบาลนานขึ้น สำหรับผู้ป่วยโรคลิ้นหัวใจที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวรส่วนใหญ่มีอาการรุนแรง บางรายมีพยาธิสรีรภาพมากกว่าหนึ่งลิ้นต้องใช้ระยะเวลานาน

ในการผ่าตัดแก้ไขและจำเป็นต้องมีการหยุดหัวใจ การใช้ Custodiol CPG น่าจะมีประโยชน์ในแง่ที่ไม่ต้องให้ซ้ำเป็นระยะ ๆ ระหว่างการผ่าตัด ซึ่งเป็นการรบกวนกระบวนการผ่าตัด หลังจากผ่าตัดแก้ไขพยาธิสภาพของลิ้นหัวใจเรียบร้อยแล้ว ศัลยแพทย์จะคลาย clamp ที่หนีบหลอดเลือดแดงใหญ่และรอให้หัวใจกลับมาเต้นตามปกติ เนื่องจากมีผู้ป่วยที่เป็นโรคลิ้นหัวใจมารับการรักษาโดยการผ่าตัดและได้รับการปกป้องถนอมหัวใจโดยใช้สารละลาย CPG ทั้งชนิด cold blood CPG และ Custodiol CPG แต่ยังไม่มีข้อมูลผลของการใช้สารละลาย CPG ทั้งสองชนิด คณะผู้วิจัยจึงมีความสนใจเปรียบเทียบผลของการใช้สารละลายทั้งสองชนิดในผู้ป่วยที่ผ่าตัดลิ้นหัวใจลิ้นเดียว (single heart valve surgery) ผู้ป่วยที่ผ่าตัดลิ้นหัวใจชนิดคู่ (double heart valve surgery) และผู้ป่วยที่ผ่าตัดลิ้นหัวใจสามลิ้น (triple heart valve surgery)

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาการเกิดภาวะหัวใจห้องล่างเต้นผิดจังหวะหลังคลายหลอดเลือดเอออร์ตาในผู้ป่วยที่ผ่าตัดลิ้นหัวใจเปรียบเทียบระหว่าง Custodiol CPG และ cold blood CPG

2. เพื่อศึกษาผลของ Custodiol CPG เปรียบเทียบกับ cold blood CPG ในผู้ป่วยที่ผ่าตัดลิ้นหัวใจ

วัสดุและวิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาย้อนหลัง (retrospective study) โดยเก็บข้อมูลจากฐานข้อมูลเวชระเบียนของผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดโรคลิ้นหัวใจในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร พิษณุโลก ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558 ถึงปี พ.ศ. 2564

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่

ผู้ป่วยที่มีอายุระหว่าง 20 - 70 ปี ที่ได้รับการวินิจฉัยและการผ่าตัดโรคลิ้นหัวใจแบบไม่เร่งด่วน โดยใช้สารละลาย Custodiol CPG หรือ cold blood CPG โดยมีเกณฑ์คัดออก ดังนี้ 1) ผู้ป่วยได้รับทั้ง Custodiol CPG และ cold blood CPG ขณะผ่าตัด 2) ผ่าตัดหัวใจซ้ำ (redo open heart surgery) 3) มีโรคหัวใจและหลอดเลือดหัวใจตีบร่วมด้วย 4) มี ventricular fibrillation ก่อนผ่าตัด 5) ใส่ automated implantable cardioverter-defibrillation (AICD) 6) ได้รับยา Amiodarone ก่อนผ่าตัด

เครื่องมือ

แบบบันทึกข้อมูล เป็นแบบสอบถามที่คณะผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยผ่านความเห็นชอบจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย อายุ เพศ น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย ส่วนที่ 2 ข้อมูลการผ่าตัด ได้แก่ การวินิจฉัยโรค การผ่าตัด การประเมินความรุนแรงของโรคตามเกณฑ์ New York Heart Association Functional Class (NYHC FC)[7] ประเมินความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตก่อนที่จะทำการผ่าตัดหัวใจตามเกณฑ์ European System for Cardiac Operative Risk Evaluation (Euro II score)[8] ระยะเวลาในการผ่าตัด (operation time) ระยะเวลาในการใช้เครื่องหัวใจและปอดเทียม (bypass time), ระยะเวลาหนีบหลอดเลือดเอออร์ตา (aortic clamp time), ปริมาณสารละลายคาร์ดิโอพลีเจียที่ผู้ป่วยได้รับ (CPG volume), การลดอุณหภูมิกายขณะผ่าตัดหัวใจ (hypothermia), ปริมาณโพแทสเซียมก่อนและหลังใช้เครื่องหัวใจและปอดเทียม (K^+ pre-bypass, K^+ post-bypass), การใช้ hemoconcentrator, ภาวะหัวใจห้องล่างซ้ายเต้นผิดจังหวะหลังคลายหลอดเลือดเอออร์ตา (ventricular arrhythmia after aortic declamping), การใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจ (pacemaker), การใส่บอลลูนปั๊มหัวใจ (Intra-aortic balloon pump), ระยะเวลาที่อยู่ในหอผู้ป่วยวิกฤติ (ICU stay), ระยะเวลาอยู่ในโรงพยาบาล (hospital length of stay)

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลแสดงเป็นค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความถี่ ร้อยละ เปรียบเทียบข้อมูลทั้งสองกลุ่มโดยใช้สถิติ Independent t-test, Mann-Whitney U test และ Chi-square test โดยกำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ $p\text{-value} < 0.05$

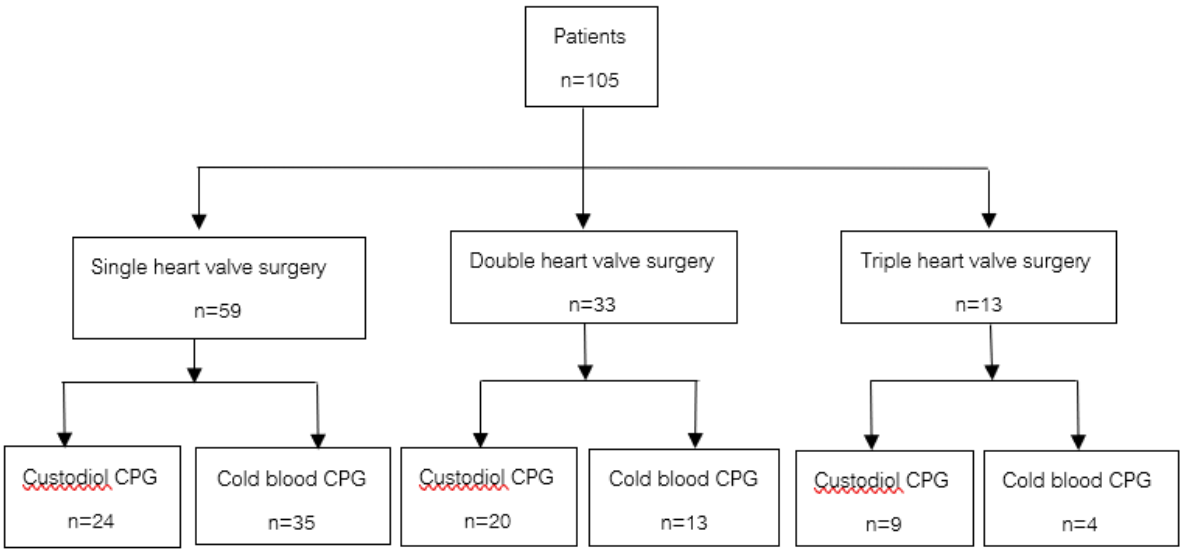
จริยธรรมการวิจัย

การศึกษานี้ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร หมายเลข IRB P1-66/2565 วันที่ 22 พฤษภาคม 2565

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดโรคลิ้นหัวใจในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร พิษณุโลก ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2558 ถึงปีพ.ศ. 2564 ทั้งหมด 105 ราย ผ่าตัดลิ้นหัวใจลิ้นเดียว 59 ราย ได้รับสารละลาย Custodiol CPG 24 รายและได้รับ cold blood CPG 35 ราย ผ่าตัดลิ้นหัวใจชนิดคู่ 33 ราย ได้รับสารละลาย Custodiol CPG 20 รายและได้รับ cold blood CPG 13 ราย และผ่าตัดลิ้นหัวใจสามลิ้น 13 ราย ได้รับสารละลาย Custodiol CPG 9 รายและได้รับ cold blood CPG 4 ราย ดังรูปที่ 1 ผู้ป่วยที่ผ่าตัดลิ้นหัวใจลิ้นเดียวพบพยาธิสภาพที่ลิ้นหัวใจ mitral มากที่สุด รองลงมาเป็นลิ้นหัวใจ aortic และส่วนใหญ่ต้องผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจ รายละเอียดดังตารางที่ 1 ผู้ป่วยที่ผ่าตัดลิ้นหัวใจชนิดคู่พบพยาธิสภาพที่ลิ้นหัวใจ mitral ร่วมกับลิ้นหัวใจ aortic และลิ้นหัวใจ tricuspid โดยต้องผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจทั้งสองลิ้นและผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจร่วมกับซ่อมแซมลิ้นหัวใจในสัดส่วนใกล้เคียงกัน รายละเอียด ดังตารางที่ 2

ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ อายุ เพศ น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย NYHC FC และ Euro II score ของผู้ป่วยที่ได้รับสารละลาย Custodiol CPG หรือได้รับ cold blood CPG ที่ผ่าตัดลิ้นหัวใจลิ้นเดียว ชนิดคู่ และสามลิ้นเมื่อทดสอบทางสถิติพบว่าไม่ต่างกัน ดังตารางที่ 3



รูปที่ 1 แสดงจำนวนผู้ป่วยที่ผ่าตัดลิ้นหัวใจลิ้นเดียว ชนิดคู่และสามลิ้น

ตารางที่ 1 แสดงการวินิจฉัยโรคและชนิดการผ่าตัดของผู้ป่วยที่ผ่าตัดลิ้นหัวใจลิ้นเดียว

Diagnosis	CCPG (ร้อยละ), n = 24	BCPG (ร้อยละ), n = 35
Moderate aortic stenosis	1 (4.17)	0 (0.00)
Severe aortic stenosis	6 (25.00)	8 (22.86)
Severe aortic regurgitation	3 (12.50)	4 (11.43)
Moderate mitral stenosis	0 (0.00)	1 (2.86)
Severe mitral stenosis	3 (12.50)	12 (34.28)
Severe mitral regurgitation	11 (45.83)	10 (28.57)

ตารางที่ 1 แสดงการวินิจฉัยโรคและชนิดการผ่าตัดของผู้ป่วยที่ผ่าตัดลิ้นหัวใจลิ้นเดียว (ต่อ)

Diagnosis	CCPG (ร้อยละ), n = 24	BCPG (ร้อยละ), n = 35
ชนิดการผ่าตัด		
Single valve repair	7 (29.17)	3 (8.57)
Single valve replacement	17 (70.83)	32 (91.43)

Abbreviations: CCPG = custodial cardioplegia, BCPG = cold blood cardioplegia

ตารางที่ 2 แสดงพยาธิสภาพของลิ้นหัวใจ และชนิดการผ่าตัดของผู้ป่วยที่ผ่าตัดลิ้นหัวใจชนิดคู่

Type of valve	CCPG (ร้อยละ), n = 20	BCPG (ร้อยละ), n = 13
Mitral valve and Aortic valve	15 (75.00)	5 (38.46)
Mitral valve and tricuspid valve	5 (25.00)	8 (61.54)
ชนิดการผ่าตัด		
Valve repair and valve replacement	10 (50.00)	6 (46.15)
Double valve replacement	10 (50.00)	7 (53.85)

Abbreviations: CCPG = custodial cardioplegia, BCPG = cold blood cardioplegia

ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ อายุ เพศ น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย NYHC FC และ Euro II score ของผู้ป่วยที่ได้รับสารละลาย Custodiol CPG หรือได้รับ cold blood CPG ที่ผ่าตัดลิ้นหัวใจลิ้นเดียว ชนิดคู่ และสามลิ้นเมื่อทดสอบทางสถิติพบว่าไม่ต่างกัน ดังตารางที่ 3

การเกิดภาวะหัวใจห้องล่างเต้นผิดจังหวะหลังคลายหลอดเลือดเอออร์ตาในผู้ป่วยที่ผ่าตัดลิ้นหัวใจลิ้นเดียวที่ได้รับสารละลาย Custodiol CPG (6 (25.00) สูงกว่าผู้ป่วยที่ได้รับสารละลาย cold blood CPG (1 (2.90) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p = 0.010) ในผู้ป่วยที่ผ่าตัดลิ้นหัวใจชนิดคู่ และผู้ป่วยที่ผ่าตัดลิ้นหัวใจสามลิ้น ที่ได้รับสารละลาย Custodiol CPG มีแนวโน้มการเกิดภาวะหัวใจห้องล่างเต้นผิดจังหวะสูงกว่าผู้ป่วยที่ได้รับสารละลาย cold blood CPG แต่เมื่อทดสอบทางสถิติพบว่าไม่ต่างกัน อย่างไรก็ตามพบว่าระดับโพแทสเซียมหลังใช้เครื่องหัวใจและปอดเทียม (K^+ post-bypass) ในผู้ป่วยที่ผ่าตัดลิ้นหัวใจลิ้นเดียวและชนิดคู่ที่ได้รับสารละลาย Custodiol CPG ต่ำกว่าผู้ป่วยที่ได้รับสารละลาย cold blood CPG อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ p = 0.016 และ p = 0.014 ตามลำดับ

ผลของ Custodiol CPG เปรียบเทียบกับ cold blood CPG ในผู้ป่วยที่ผ่าตัดลิ้นหัวใจ ประเมินจากการใส่บอลลูนปั๊มหัวใจ ระยะเวลาที่อยู่ในหอผู้ป่วยวิกฤติ และระยะเวลาอยู่ในโรงพยาบาล ในผู้ป่วยที่ผ่าตัดลิ้นหัวใจทั้งแบบลิ้นเดียว ชนิดคู่และลิ้นหัวใจสามลิ้น พบว่าไม่ต่างกัน แต่การใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจชนิดชั่วคราวในผู้ป่วยที่ผ่าตัดลิ้นหัวใจชนิดคู่ และผู้ป่วยที่ผ่าตัดลิ้นหัวใจสาม ลิ้นที่ได้รับสารละลาย cold blood CPG สูงกว่าผู้ป่วยที่ได้รับสารละลาย Custodiol CPG อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ p = 0.001 และ p = 0.021 ตามลำดับ ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 3 แสดงข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยที่ผ่าตัดลิ้นหัวใจลิ้นเดียว ชนิดคู่และสามลิ้นที่ได้รับสารละลายคัสโตไดออลคาร์ดิโอ-พลีเจียเปรียบเทียบกับสารละลายคาร์ดิโอพลีเจียชนิดผสมเลือด

Parameter	Single heart valve surgery			Double heart valve surgery			Triple heart valve surgery		
	CCPG (n = 24)	BCPG (n = 35)	p-value	CCPG (n = 20)	BCPG (n = 13)	p-value	CCPG (n = 9)	BCPG (n = 4)	p-value
Age (yr)	55.37 ± 12.50	56.23 ±9.54	0.767	56.90 ±14.90	54.23 ±14.43	0.614	58.00 ±6.10	56.25 ±13.22	0.743
Sex (Male/Female)	13/11	16/19	0.524	13/7	7/6	0.522	6/3	3/1	0.764
Weight (Kg)	59.79 ±10.43	59.02 ±11.39	0.792	60.05 ±16.24	55.75 ±8.12	0.385	57.22 ±5.56	50.75 ±9.84	0.154
Height (cm)	160.75 ±8.13	158.89 ±9.19	0.426	164.40 ±8.92	160.61 ±7.53	0.795	161.33 ±8.09	162.75 ±6.18	0.763
BMI (kg/m^2)	23.27 ±4.64	23.32 ±4.31	0.966	23.14 ±6.47	21.66 ±3.25	0.454	21.83 ±3.93	19.45 ±3.60	0.326
NYHA (n; %)									
Class I	3 (25.00)	1 (2.90)	0.174	11 (55.00)	6 (46.20)	0.405	0 (0)	0 (0)	
Class II	12 (50.00)	25 (71.40)		0 (0)	1 (7.70)		4 (44.40)	2 (50.00)	
Class III	8 (33.30)	6 (17.10)		5 (25.00)	5 (38.50)		4 (44.40)	2 (50.00)	
Class IV	1 (4.20)	3 (8.60)		4 (20.00)	1 (7.70)		1 (11.10)	0 (0)	
EURO II Score	0.78 ±0.23	0.91 ±0.44	0.179	1.67 ±1.05	1.63 ±1.00	0.916	0.75 ±0.14	2.87 ±1.65	0.083

Abbreviations: CCPG = custodial cardioplegia, BCPG = cold blood cardioplegia, BMI = Body Mass Index, NYHC FC = New York Heart Association Functional Class, EURO II score: European System for Cardiac Operative Risk Evaluation

ตารางที่ 4 แสดงข้อมูลขณะผ่าตัด และหลังผ่าตัดของผู้ป่วยที่ผ่าตัดลิ้นหัวใจลิ้นเดียว ชนิดคู่ และสามลิ้น ที่ได้รับสารละลายคัสโตไดออลคาร์ดิโอพลีเจีย เปรียบเทียบกับสารละลายคาร์ดิโอพลีเจียชนิดผสมเลือด

Parameter	Single heart valve surgery			Double heart valve surgery			Triple heart valve surgery		
	CCPG (n = 24)	BCPG (n = 35)	p-value	CCPG (n = 20)	BCPG (n = 13)	p-value	CCPG (n = 9)	BCPG (n = 4)	p-value
Operation time (min)	246.96 ±87.49	214.51 ±60.41	0.097	283.00 ±41.74	262.23 ±48.95	0.202	329.66 ±41.21	371.25 ±121.64	0.361

ตารางที่ 4 แสดงข้อมูลขณะผ่าตัด และหลังผ่าตัดของผู้ป่วยที่ผ่าตัดลิ้นหัวใจลิ้นเดียว ชนิดคู่ และสามลิ้น ที่ได้รับสารละลายคัสโตไดออลคาร์ดิโอพลีเจีย เปรียบเทียบกับสารละลายคาร์ดิโอพลีเจียชนิดผสมเลือด (ต่อ)

Parameter	Single heart valve surgery			Double heart valve surgery			Triple heart valve surgery		
	CCPG (n = 24)	BCPG (n = 35)	p-value	CCPG (n = 20)	BCPG (n = 13)	p-value	CCPG (n = 9)	BCPG (n = 4)	p-value
Bypass time (min)	156.17 ±54.89	123.51 ±35.60	0.015	190.90 ±29.86	167.61 ±44.28	0.080	232.44 ±17.64	271.50 ±98.36	0.487
Aortic clamp time	105.21 ±31.49	91.06 ±30.57	0.090	139.60 ±30.23	117.38 ±34.23	0.059	172.66 ±19.15	150.50 ±10.34	0.055
CPG volume (ml)	1,866.67 ±382.69	1,788.57 ±804.10	0.660	1,973.80 ±241.83	2,010.76 ±483.98	0.772	1,922.22 ±233.33	2,537.50 ±711.07	0.181
Hypothermia (°C)	31.26 ±3.82	32.96 ±1.67	0.049	30.90 ±1.65	32.70 ±0.99	0.001	31.10 ±1.40	33.38 ±2.23	0.133
K^+ pre-bypass (mEq/L)	3.84 ±0.39	3.71 ±0.53	0.30	3.57 ±0.33	3.73 ±0.33	0.204	3.56 ±0.56	3.40 ±0.60	0.64
K^+ post-bypass (mEq/L)	4.14 ±0.77	4.58 ±0.57	0.016	4.17 ±0.45	4.60 ±0.42	0.014	3.72 ±0.71	4.62 ±0.66	0.054
Hemoconcentrator	24 (100.00)	8 (22.90)	<0.001	20 (100.00)	5 (38.50)	<0.001	8 (88.90)	4 (100.00)	0.488
Ventricular arrhyrhmia after aortic declamping	6 (25.00)	1 (2.90)	0.010	6 (30.00)	3 (23.10)	0.663	2 (22.20)	0 (0)	0.305
Temporary Pacemaker	5 (20.80)	4 (11.40)	0.324	0 (0)	6 (46.2)	0.001	1 (11.10)	3 (75.00)	0.021
IABP	0 (0)	1 (2.90)	0.404	1 (5.00)	0 (0)	0.413	1 (11.10)	1 (25.00)	0.522
ICU stay (day)	4.96 ±1.48	6.14 ±5.24	0.213	6.75 ±3.41	7.15 ±7.89	0.841	8.00 ±2.50	9.00 ±2.44	0.517
Hospital length of stay (day)	20.58 ±24.88	18.00 ±15.34	0.624	23.25 ±10.23	26.85 ±26.17	0.644	29.33 ±17.65	41.75 ±20.93	0.290

Abbreviations: CCPG = custodial cardioplegia, BCPG = cold blood cardioplegia, IABP = intra-aortic balloon pump

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการศึกษาพบว่าภาวะหัวใจห้องล่างเต้นผิดจังหวะหลังคลายหลอดเลือดเอออร์ตาในผู้ป่วยที่ผ่าตัดลิ้นหัวใจลิ้นเดียวที่ได้รับสารละลาย Custodiol CPG สูงกว่าผู้ป่วยที่ได้รับสารละลาย cold blood CPG อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ขณะเดียวกันผู้ป่วยที่ผ่าตัดลิ้นหัวใจชนิดคู่และผู้ป่วยที่ผ่าตัดลิ้นหัวใจสามลิ้น ก็มีแนวโน้มการเกิดภาวะหัวใจห้องล่างเต้นผิดจังหวะสูงกว่าเช่นเดียวกัน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของศุภฤทธิ์ ศิลารัตน์ และคณะ[5] ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากขณะที่ทำการผ่าตัดหัวใจ และใช้หลักการ Cardiopulmonary bypass (CPB) โดยการนำเลือดออกจากตัวผู้ป่วยมาผ่านเครื่องหัวใจและปอดเทียมและนำเลือดกลับเข้าสู่ตัวผู้ป่วยอีกครั้ง อาจทำให้มีการกระตุ้น complement, cytokine และสารอื่น ๆ ที่ทำให้เกิดขบวนการอักเสบ (systemic inflammation) และ oxidative stress ส่งผลให้เซลล์กล้ามเนื้อหัวใจตาย[2] การผ่าตัดหัวใจและการหนีบหลอดเลือดเอออร์ตาก่อนให้ CPG ทำให้เกิดการบาดเจ็บ และการตายของกล้ามเนื้อหัวใจ เซลล์กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดและมีเลือดมาเลี้ยงอีกครั้ง (ischemic/reperfusion injury) ทำให้เกิดเซลล์กล้ามเนื้อหัวใจเกิดภาวะพร่องออกซิเจน มีการคั่งของกรดแลคติก ส่งผลให้มีความเป็นกรดและอนุมูลอิสระเพิ่มขึ้น (reactive oxygen species) เมื่อเซลล์กล้ามเนื้อหัวใจได้รับเลือดมาเลี้ยงอีกครั้งจะนำอนุมูลอิสระเข้ามาด้วย ซึ่งจะกระตุ้นการเปิดของเยื่อหุ้มชั้นในของไมโตรคอนเดรีย เรียก mitochondrial permeability transition pore (MPTP) นอกจากนี้ยังมีการสะสมของแคลเซียมในเซลล์เพิ่มขึ้น ความไม่สมดุลของอิเลคโตรไลท์ ซึ่งปัจจัยต่าง ๆ ส่งเสริมทำให้เกิดภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ[9] จากผลการศึกษานี้พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับสารละลาย cold blood CPG เกิดภาวะหัวใจห้องล่างเต้นผิดจังหวะต่ำกว่า อาจเนื่องมาจากสารละลาย CPG ในการศึกษานี้ได้ใช้ CPG สูตรโรงพยาบาลราชวิถี ซึ่งจัดเตรียมโดยฝ่ายเภสัชกรรมของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร ขนาดบรรจุ 50 ซีซี ประกอบด้วย โพแทสเซียมคลอไรด์ (Kcl 5.964 กรัม) แมกนีเซียมซัลเฟต ($MgSO_4$ 9.86 กรัม) และลิโดเคน (Lidocaine Hcl 1.44 กรัม) โดยแมกนีเซียมมีหน้าที่เป็นตัวช่วยควบคุมสมดุล และทำงานร่วมกับแคลเซียมในการทำงานของหัวใจ[10] นอกจากนี้ยังมี Lidocaine HCL ซึ่งเป็นยาต้านการเกิดภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ[11] สาเหตุอื่น ๆ ที่ส่งเสริมทำให้เกิดผู้ป่วยที่ได้รับสารละลาย Custodiol CPG เกิดภาวะหัวใจห้องล่างเต้นผิดจังหวะสูงกว่าอาจเนื่องมาจากระยะเวลาในการใช้เครื่องหัวใจและปอดเทียมและระยะเวลาในการหนีบหลอดเลือดแดงใหญ่ยาวนาน จากการศึกษานี้จะเห็นได้ว่าผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับ Custodiol CPG ระยะเวลาในการใช้เครื่องหัวใจ และปอดเทียมและระยะเวลาในการหนีบหลอดเลือดแดงใหญ่ใช้ระยะเวลามากกว่าผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับสารละลาย cold blood CPG และระยะเวลานานขึ้นตามจำนวนพยาธิสภาพของลิ้นหัวใจที่ต้องผ่าตัด นอกจากนี้การลดอุณหภูมิกายอาจเป็นสาเหตุทำให้หัวใจเต้นผิดจังหวะได้[12] การลดอุณหภูมิกายลง 1 องศาเซลเซียสความต้องการในการใช้ออกซิเจนของร่างกายจะลดลง 7% หรือการวัดอุณหภูมิกายได้ 30 องศาเซลเซียสความต้องการในการใช้ออกซิเจนของร่างกายจะลดลงเหลือ 50% และนำไปสู่ภาวะหัวใจห้องล่างเต้นผิดจังหวะ อย่างไรก็ตามจะเห็นได้ว่าผู้ป่วยที่ได้รับสารละลาย Custodiol CPG มีการใช้ hemoconcentrator เกือบทุกราย เพื่อลดการเกิด hemodilution[23] ขณะที่ผู้ป่วยที่ได้รับสารละลาย cold blood CPG จะใช้ hemoconcentrator เฉพาะในผู้ที่มีภาวะหัวใจโตเท่านั้น

สำหรับผลจากการใช้สารละลาย Custodiol CPG และสารละลาย cold blood CPG ในผู้ป่วยที่ผ่าตัดลิ้นหัวใจลิ้นเดียว ผ่าตัดลิ้นหัวใจชนิดคู่ และผ่าตัดลิ้นหัวใจสามลิ้น ได้แก่ การใส่บอลลูนปั๊มหัวใจ ระยะเวลาที่อยู่ในหอผู้ป่วยวิกฤติ ระยะเวลาอยู่ในโรงพยาบาลพบว่าไม่ต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Abdelmajeed และคณะที่ศึกษาในผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นไมตรัลที่มีค่าการบีบตัวของหัวใจต่ำ (ejection fraction) พบว่าระยะเวลาที่อยู่ในหอผู้ป่วยวิกฤติทั้งสองกลุ่มไม่ต่างกัน[13] และระยะเวลาอยู่ในโรงพยาบาลไม่ต่างกันในการศึกษาของ Barbero และคณะที่ศึกษาในผู้ป่วยที่ผ่าตัดลิ้นไมตรัลแผลผ่าตัดเล็กที่ทรวงอกด้านขวา

(Right Mini-thoracotomy Mitral Valve Surgery)[14] อย่างไรก็ตามพบว่ามีการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจชนิดชั่วคราวในผู้ป่วยที่ได้รับสารละลาย cold blood CPG ในผู้ป่วยผ่าตัดลิ้นหัวใจชนิดคู่ และผ่าตัดลิ้นหัวใจสามลิ้นสูงกว่าผู้ป่วยที่ได้รับสารละลาย Custodiol CPG อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อาจเนื่องมาจากการผ่าตัดลิ้นหัวใจทำให้ระบบการนำไฟฟ้าของหัวใจเสียหาย ส่งผลให้เกิดการบล็อกสัญญาณไฟฟ้าหรือหัวใจเต้นช้า หัวใจเต้นผิดจังหวะ สาเหตุอื่นอาจเนื่องมาจาก CPG มีส่วนประกอบของโปแตสเซียมในปริมาณสูง ทำให้เกิดภาวะโปแตสเซียมในเลือดสูง (hyperkalemia) จากผลการศึกษานี้พบว่าระดับโปแตสเซียมหลังใช้เครื่องหัวใจ และปอดเทียมในผู้ป่วยที่ได้รับสารละลาย cold blood CPG สูงกว่าผู้ป่วยที่ได้รับ Custodiol CPG อาจไปกดการทำงานของ pacemaker cell และ conduction tissue ส่งผลให้ความสามารถในการถูกกระตุ้นและความเร็วในการนำสัญญาณไฟฟ้าของหัวใจลดลง[15] จึงจำเป็นต้องใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจภายหลังการผ่าตัดลิ้นหัวใจชนิดคู่ และผ่าตัดลิ้นหัวใจสามลิ้น

ข้อจำกัดของการศึกษานี้ ได้แก่ เป็นการศึกษาย้อนหลังจากเวชระเบียนทำให้ได้ข้อมูลบางอย่างไม่ครบถ้วน เช่น ระดับแมกนีเซียมในเลือดก่อน และหลังใช้เครื่องหัวใจและปอดเทียม ความเอนเอียงในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างซึ่งอาจเกิดขึ้นโดยธรรมชาติ อย่างไรก็ตามการศึกษานี้เฉพาะที่โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร โดยศัลยแพทย์หัวใจและทรวงอกเพียงคนเดียว ในการศึกษาครั้งต่อไปควรเป็นการศึกษาแบบเก็บข้อมูลไปข้างหน้า (prospective study) เก็บข้อมูลในจำนวนผู้ป่วยที่มากขึ้น และคำนึงถึงตัวแปรอื่นๆ เช่น ค่า cardiac enzyme, ผลการตรวจหัวใจด้วยคลื่นเสียงสะท้อนความถี่สูงก่อนและหลังผ่าตัด เป็นต้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณคณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร สำหรับงบประมาณสนับสนุนการวิจัย

เอกสารอ้างอิง

1. Otto CM, Bonow RO. Valveular heart disease. In Bonow RO, editor. Braunwald's heart disease: a textbook of cardiovascular medicine. 9th ed. Singapore, Elsevier 2012; p.1468-539.
2. Suwanakitch P. Heart-lung machine: principle and practice. 2nd ed. Phitsanulok: Naresuan University Publishing House; 2019. p.77-80. (in Thai).
3. Chai PJ, Kussman BD. Myocardial protection for neonates and infants. In: Gravlee GP, editor. Cardiopulmonary bypass and mechanical support principles and practice. 4th ed. Philadelphia, Wolters Kluwer; 2016. p.683-95.
4. Chanmayka T, Mitprachapranee C, Wongbhuddha C, Prathanee S, Kuptanond C. Myocardial protection by retrograde application of Bretschneider cardioplegia during heart valve surgery. J Med Assoc Thai 2018; 101(5):185.
5. Silarat S, Suwongkrua T, Chanthawong S. Incidence of ventricular arrhythmia after aortic declamping during mitral valve surgery: comparison between the use of Bretschneider-HTK and cold blood cardioplegia. Srinagarind Medical Journal 2017; 32(2): 98-104. (in Thai)
6. Yamaguchi H, Weil M, Tang W, Kamohara T, Jin X, Bisera J. Myocardial dysfunction after electrical defibrillation. Resuscitation 2002; 54: 289-96.
7. American heart association. Classes of heart failure [Internet]. 2023 [cited 2023 May 15]. Available from https://www.heart.org/en/health-topics/heart-failure/what-is-heart-failure/classes-of-heart-failure
8. Nashef SAM, Roques F, Sharples LD, Nilsson J, Smith C, Goldstone AR, et al. EuroSCORE II. Eur J Cardiothorac Sur 2012; 41: 734-4.

9. Ruangpratheep C. Cellular injury. Asian Archives of Pathology 2019; 1(1): 1-12. (in Thai).
10. Sindhvananda W. Magnesium in perioperative care. Chula Med J 2002; 46(3): 239-54. (in Thai).
11. Beecham GB, Nessel TA, Goyal A. Lidocaine. [Internet]. 2022 [cited 2023 May 15]. Available from: https://www.ncbi. nlm.nih.gov/books/NBK539881/
12. Gurabi Z, Koncz I, Patocskai B, Nesterenko VV, Antzelevitch C. Cellular mechanism underlying hypothermia-induced VT/VF in the setting of early repolarization and the protective effect of Quinidine, Cilostazol and Milrinone. Circ Arrhythm Electrophysiol 2014; 7(1): 134–42.
13. Abdelmajeed AM, Kerdany ABE, Ibrahim AA, Hameed OAA, AbdAllahSolima A. Custodiol versus extracellular crystalloid cardioplegia in mitral valve replacement in patients with low ejection fraction. The Egyptian Journal of Surgery 2021; 40: 375–9.
14. Barbero C, Pocar M, Marchetto G, Stura EC, Calia C, Dalbesio B, et al. Single-Dose St. Thomas Versus Custodiol® Cardioplegia for Right Mini-thoracotomy Mitral Valve Surgery. Journal of Cardiovascular Translational Research 2023; 16: 192–8.
15. Martin DP, Gomez D, Tobias JD, Schechter W, Cusi C, Cert AT, et al. Severe hyperkalemia during cardiopulmonary bypass: etiology and effective therapy. World Journal for Pediatric and Congenital Heart Surgery 2013; 4(2): 197-200.

วารสารการแพทย์และสาธารณสุขเขต 4
Office of Disease Prevention and Control, Region 4 Saraburi
https://he01.tci-thaijo.org/index.php/JMPH4/index

การใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนในการทำนายพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัย ของกลุ่มชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชายในเขตภาคเหนือตอนบน ประเทศไทย

Using the theory of planned behavior to predict condom use among men who have sex with men in upper Northern Thailand

มนต์ทิวา สุนันตา, สินีนาฏ ชาวตระการ, ปาริฉัตร องอาจบริรักษ์*

Montiwa Sunanta, Sineenart Chautrakarn, Parichat Ong-artborirak*

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Faculty of Public Health, Chiang Mai University

**Corresponding Author: cinderala_a@hotmail.com*

Received: June 12,2023 Revised: August 31,2023 Accepted: September 7,2023

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง เพื่อศึกษาทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนในการทำนายพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัย ในกลุ่มชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชาย ภาคเหนือตอนบน จำนวน 342 คน โดยกลุ่มตัวอย่างมาจากวิธีการสุ่มแบบ Convenience Sampling และ Snow ball sampling เก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามที่วิจัยพัฒนาเองจากทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน มีค่าการตรวจสอบคุณภาพเชิงเนื้อหาทุกข้อคำถาม ระหว่าง 0.6 - 1.0 และมีค่าความเที่ยงของเนื้อหาของแบบสอบถามทั้งฉบับ เท่ากับ 0.82 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย สถิติเชิงพรรณนา สถิติวิเคราะห์สหสัมพันธ์ และสถิติการวิเคราะห์การถดถอยโลจีสติก พบว่ากลุ่มตัวอย่างอายุเฉลี่ย 27.9 ปี มีพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัยสม่ำเสมอ ร้อยละ 49.7 ผลการศึกษา พบว่าทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัย ($r = 0.6$, p-value < 0.001) โดยสามารถทำนายความตั้งใจในการใช้ถุงยางอนามัยได้ ร้อยละ 36 ($R^2 = 0.36$) และสามารถทำนายพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัย ร้อยละ 21 ($R^2 = 0.21$) ดังนั้นในปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัยควรมีการออกนโยบายหรือพัฒนาโปรแกรมที่เน้นสร้างความตั้งใจในการใช้ถุงยางอนามัยมากกว่าการให้ความรู้ความเข้าใจเท่านั้น

คำสำคัญ: ชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชาย, การใช้ถุงยางอนามัย, พฤติกรรมตามแผน, ความตั้งใจในการใช้ถุงยางอนามัย

Abstract

This study was Cross-sectional analytic study which has objective to study the between Theory of Planed Behavior (TPB) to predicted Condom use behavior among Men who have sex with men (MSM) in Northern Thailand. Sample were 342 cases who recruited by convenience sampling and Snow ball sampling techniques. Data were collected by questionnaires, which developed from TPB, there was Index of item objective congruence (OIC) 0.6 - 1 point and was reliability tested by Cronbach's alpha coefficient = 0.82. Using descriptive statistics to explained sampling's characteristics, the TPB correlation with Condom use was analyzed by Spearman's rank correlation coefficiency and was predicted condom use possibility by Logistic regression model. This research results were following: Sample were 27.9 and consistently using a condom 49.7%. The result was related with TPB model, Condom use intention was significant correlation with Condom use intention ($r = 0.6$, p-value < 0.001). The TPB was 36% predicted intention of condom use ($R^2 = 0.36$) and was 21% predicted condom use behavior ($R^2 = 0.21$). The people who are involved Condom use promotion/policy should develop behavior modification program which heading to reinforce condom use behavior intention than condom use knowledge.

Keywords: Men who have sex with men (MSM), Condom use, Theory of Planned behavioral, Condom use intention

บทนำ

โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์เป็นโรคที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน และเป็นความเสี่ยงต่อการติดเชื้อเอชไอวี 3 - 5 เท่า[1] องค์การอนามัยโลกได้คาดการณ์จะมีผู้ติดเชื้อโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ทั่วโลกมากกว่า 1 ล้านรายต่อวัน[2] ประเทศไทยพบผู้ป่วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ปี พ.ศ. 2565 จำนวน 29.2 ต่อประชากรแสนราย และมีผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยการติดเชื้อเอชไอวี 25,134 คน ซึ่งภาคเหนือตอนบนพบผู้ป่วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์สูงกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศเกือบ 3 เท่า (82.9 ต่อแสนประชากร) และมีผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยการติดเชื้อเอชไอวี 1,900 - 2,000 คนในแต่ละปี[3] ทำให้ภาคเหนือตอนบนมีความเสี่ยงที่จะพบการระบาดของการติดเชื้อเอชไอวีเพิ่มสูงขึ้นได้ ซึ่งกลุ่มชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชาย (Men who have sex with men; MSM) เป็นหนึ่งในกลุ่มเสี่ยงสำคัญต่อการติดเชื้อเอชไอวีและโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์[4] เนื่องจากมีพฤติกรรมการมีเพศสัมพันธ์เสี่ยงเพิ่มขึ้น แต่มีการป้องกันโรคลดลง[5] โดยในปี พ.ศ. 2561 พบการติดเชื้อซิฟิลิสในกลุ่มดังกล่าวร้อยละ 5.2 และพบการติดเชื้อเอชไอวีในปีเดียวกัน ร้อยละ 11.8[2] ในการป้องกันโรคติดต่อผ่านทางการมีเพศสัมพันธ์ที่ดีที่สุด คือ การใช้ถุงยางอนามัย เนื่องจากมีประสิทธิผลสูงในการป้องกันโรค และปัญหาที่เกี่ยวข้องจากการมีเพศสัมพันธ์ที่ไม่ปลอดภัย[4] แต่ผลการสำรวจการใช้ถุงยางอนามัยของกลุ่ม MSM ประเทศไทย พบว่ามีการใช้ลดลงจากร้อยละ 88.5 ในปี พ.ศ. 2558 เป็นร้อยละ 77.8 ในปี พ.ศ. 2563[3] นอกจากนี้ยังเป็นกลุ่มที่มีการหลีกเลี่ยงการเข้าถึงระบบบริการสุขภาพ เนื่องจากกลัวการถูกเปิดเผยรสนิยมทางเพศจนนำไปสู่การถูกกีดกันและเลือกปฏิบัติในสังคม ทำให้กลุ่ม MSM เข้ารับการรักษาการติดเชื้อเอชไอวีและโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ล่าช้า และสามารถถ่ายทอดเชื้อไปยังคู่นอนของตนเองได้[6] ในภาคเหนือตอนบนเคยมีการศึกษาการใช้ถุงยางอนามัยในกลุ่ม MSM อ.เมือง จ.เชียงใหม่ โดยใช้ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล พบว่าทัศนคติส่วนบุคคลและบรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิงมีอิทธิพลต่อการใช้ถุงยางอนามัยในกลุ่มตัวอย่าง[7] แต่ผลการศึกษาไม่ครอบคลุมถึงการรับรู้ความสามารถของตนเองในการใช้ถุงยางอนามัย และเป็นการศึกษาเฉพาะในพื้นที่ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ จึงไม่สามารถนำมาเป็นตัวแทนของ MSM พื้นที่ภาคเหนือตอนบนได้ ซึ่งทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of planned behavior) โดย Icek Ajzen เป็นทฤษฎีที่ใช้ในการอธิบายสาเหตุของการเกิดพฤติกรรมของบุคคล และพัฒนามาจากทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล โดยเชื่อว่าพฤติกรรมเกิดจากความตั้งใจ (Intention) ที่จะกระทำพฤติกรรม และความตั้งใจนี้เกิดจาก 3 องค์ประกอบสำคัญ

ได้แก่ ทัศนคติต่อพฤติกรรม (Behavioral believes) บรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง (Normative believes) และการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม (Control believes)[8,9] โดยทฤษฎีดังกล่าวมีการนำมาประยุกต์ใช้ในการศึกษาสาเหตุของการแสดงพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัยในกลุ่มประชากรต่างๆ เช่น การศึกษาความสามารถในการอธิบายสาเหตุของการใช้ถุงยางอนามัยในกลุ่ม MSM[10] และผลการทำนายพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัย ในกลุ่มเยาวชนไทย[11] เป็นต้น ดังนั้น ผู้วิจัยจึงนำทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนมาเป็นกรอบแนวคิดการวิจัย และขยายพื้นที่การศึกษาเป็นระดับภาคเหนือตอนบน เพื่อค้นหาองค์ประกอบสำคัญที่มีเป็นสาเหตุให้เกิดพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัยในกลุ่ม MSM ภาคเหนือตอนบน โดยไม่เจาะจงเฉพาะกลุ่ม MSM ในพื้นที่เขตเมืองเท่านั้น และผู้เกี่ยวข้องสามารถนำผลการศึกษาไปพัฒนารูปแบบกิจกรรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม หรือนโยบายส่งเสริมการใช้ถุงยางอนามัยที่มีความเหมาะสมกับกลุ่ม MSM มากยิ่งขึ้นในอนาคต

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาความสามารถของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน ในการทำนายความตั้งใจและพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัยในกลุ่มชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชายในเขตภาคเหนือตอนบน

วัสดุและวิธีการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional analytic study) กลุ่มตัวอย่างคือกลุ่ม MSM อายุระหว่าง 18 - 49 ปี อยู่ในพื้นที่ภาคเหนือตอนบนไม่น้อยกว่า 6 เดือน คำนวนกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธี Single proportion sample size โดยกำหนดค่าความเชื่อมั่นที่ 95% และกำหนดค่าช่วงกว้างของสัดส่วนที่ยอมรับได้ 5% (อ้างอิงข้อมูลสัดส่วนของการใช้ถุงยางอนามัยจากผลสำรวจการใช้ถุงยางอนามัยในกลุ่ม MSM ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2563 มีผลการใช้ถุงยางอนามัย ร้อยละ 77.8)[3] ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างงานวิจัย 264 คน ใช้วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบ Convenience Sampling กับ Snow ball sampling โดยขอความร่วมมือโรงพยาบาล และองค์กรเอกชนสาธารณประโยชน์ด้านเอดส์ ที่มีการดำเนินงานเชิงรับ/เชิงรุก หรือให้บริการทางสุขภาพในกลุ่ม MSM ส่งต่อแบบสอบถามให้กับกลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามออนไลน์หรือแบบกระดาษตามความสะดวกและความสมัครใจ และขอให้กลุ่ม MSM ที่เข้าร่วมงานวิจัย ส่งต่อแบบสอบถามให้กับเพื่อน MSM ด้วยกันจนสิ้นสุดระยะเวลาของการเก็บข้อมูล โดยดำเนินการเก็บข้อมูลตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม - 1 มีนาคม 2566 ซึ่งในการวิจัยนี้มีกลุ่มตัวอย่างครั้งเข้าร่วมงานวิจัยจำนวน 342 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือแบบสอบถามความตั้งใจในการแสดงพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัย ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเองโดยอ้างอิงมาจากทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน ได้รับการพิจารณาความตรงตามเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านพฤติกรรมศาสตร์ จำนวน 2 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านโรคเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ จำนวน 1 ท่าน มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถาม (OIC) ของแต่ละข้อคำถาม 0.6 - 1 คะแนน ทดสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือทั้งชุดด้วยวิธีค่าสัมประสิทธิ์ครอนบาคแอลฟ่าเท่ากับ 0.82 โดยแบบสอบถามมีจำนวน 6 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล จำนวน 7 ข้อ ประกอบด้วย อายุ ที่อยู่ (เฉพาะอำเภอและจังหวัดที่อยู่) สถานภาพ การนิยามอัตลักษณ์ทางเพศ ระดับการศึกษา อาชีพและรายได้

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามพฤติกรรมการมีเพศสัมพันธ์ทางทวารหนัก และการใช้ถุงยางอนามัย ในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา ประกอบด้วยส่วนที่ 2.1 คือ แบบสอบถามแบบแผนการมีเพศสัมพันธ์ มีจำนวน 4 ข้อ ได้แก่ การมีเพศสัมพันธ์ทางทวารหนัก ประวัติการมีเพศสัมพันธ์กับคู่นอนประเภทต่าง ๆ ประวัติการติดเชื้อเอชไอวีและโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ และช่องทางการได้รับถุงยางอนามัย แบบสอบถามส่วนที่ 2.2 คือแบบสอบถามพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัยขณะมีเพศสัมพันธ์กับคู่นอนประเภทต่าง ๆ ได้แก่ คนรัก คู่นอนประจำ คู่นอนไม่ประจำ ผู้ขายบริการทางเพศ และลักษณะคำถามเป็นแบบ Rating Scale 5 ระดับ ประกอบด้วย ไม่เคยใช้ (0 คะแนน) ใช้นาน ๆ ครั้ง (1 คะแนน) ใช้ปานกลาง (2 คะแนน) ใช้เป็นส่วนมาก (3 คะแนน) และใช้สม่ำเสมอ/ทุกครั้ง (4 คะแนน) แปลผล

พฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัยโดยใช้คะแนนเฉลี่ยการใช้ถุงยางอนามัยกับคู่นอนที่กลุ่มตัวอย่างมีเพศสัมพันธ์ด้วยในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา โดยแบ่งเป็นกลุ่มที่มีพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัยสม่ำเสมอ (คะแนนเฉลี่ย 3.3 - 4 คะแนน) และกลุ่มที่มีพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัยไม่สม่ำเสมอ (คะแนนเฉลี่ย 0 - 3.2 คะแนน)

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามความตั้งใจในการใช้ถุงยางอนามัยกับคู่นอนประเภทต่างๆ จำนวน 5 ข้อ ได้แก่ คนรัก นอนประจำ คู่นอนไม่ประจำ ผู้ขายบริการทางเพศ และความตั้งใจในการใช้ถุงยางอนามัยกับคู่นอนต่าง ๆ ในภาพรวม คำถามเป็นแบบ Rating Scale 5 ระดับ ประกอบด้วย ไม่มีความตั้งใจ (0 คะแนน) ตั้งใจน้อย (1 คะแนน) ตั้งใจปานกลาง (2 คะแนน) ตั้งใจมาก (3 คะแนน) และตั้งใจมากที่สุด (4 คะแนน) มีผลรวม 0 - 20 คะแนน แบ่งคะแนนรวมออกเป็นระดับของความตั้งใจได้ 3 กลุ่ม ได้แก่ มีความตั้งใจใช้น้อย (0 - 6 คะแนน) มีความตั้งใจใช้ปานกลาง (7 - 14 คะแนน) และมีความตั้งใจใช้สม่ำเสมอ (15 - 20 คะแนน)

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามทัศนคติส่วนบุคคลที่มีต่อการใช้ถุงยางอนามัย เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับการให้คุณค่าต่อของถุงยางอนามัยจากความเชื่อส่วนบุคคล จำนวน 10 ข้อ คำถามเป็นแบบ Rating Scale 5 ระดับ ประกอบด้วย ไม่จริงที่สุด (0 คะแนน) ไม่จริง (1 คะแนน) ไม่แน่ใจ (2 คะแนน) จริง (3 คะแนน) และจริงที่สุด (4 คะแนน) มีรวมผล 0 - 40 คะแนน แบ่งระดับของทัศนคติส่วนบุคคลที่มีต่อการใช้ถุงยางอนามัยได้ 3 ระดับ ได้แก่ ระดับต่ำ (0 - 13 คะแนน) ระดับปานกลาง (14 - 26 คะแนน) และระดับสูง (27 - 40 คะแนน)

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามเกี่ยวกับบรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิงที่มีต่อการใช้ถุงยางอนามัย ได้แก่ พ่อแม่ พี่น้อง เพื่อนสนิท เพื่อน คนรัก คู่นอนประจำ คู่นอนไม่ประจำ และบุคลากรทางสุขภาพ ลักษณะคำถามเป็นแบบ Rating Scale 3 ระดับ เป็นการถามความคาดหวังของกลุ่มอ้างอิงที่มีต่อการใช้ถุงยางอนามัยในกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ไม่คาดหวัง (0 คะแนน) ไม่แน่ใจ (1 คะแนน) และคาดหวัง (2 คะแนน) กับการใช้ถุงยางอนามัยตามความคาดหวังของกลุ่มอ้างอิง ได้แก่ ไม่เกี่ยวข้อง (0 คะแนน) ไม่แน่ใจ (1 คะแนน) และเกี่ยวข้อง (2 คะแนน) แปลผลโดยนำผลรวมคะแนนของผลคูณความคาดหวังของของกลุ่มอ้างอิง กับการใช้ถุงยางอนามัยของตามความคาดหวังนั้น มีผลรวม 0 - 32 คะแนน มาแบ่งระดับบรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิงที่มีผลต่อการใช้ถุงยางอนามัยออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ระดับต่ำ (0 - 10 คะแนน) ระดับปานกลาง (11 - 21 คะแนน) และระดับสูง (22 - 32 คะแนน)

ส่วนที่ 6 แบบสอบถามการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม เป็นข้อคำถามการรับรู้ความความสามารถในการใช้ถุงยางอนามัยภายใต้สถานการณ์ต่างๆ จำนวน 9 ข้อ คำถามเป็นแบบ Rating Scale 3 ระดับ คือ ทำไม่ได้ (0 คะแนน) ไม่แน่ใจ (1 คะแนน) ทำได้ (2 คะแนน) มีรวม 0 - 18 คะแนน แปลผลโดยจำแนกการรับรู้ความสามารถในการใช้ถุงยางอนามัยออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ระดับต่ำ (0 - 5 คะแนน) ระดับปานกลาง (6 - 11 คะแนน) และระดับสูง (12 - 18 คะแนน)

สถิติที่ใช้

ใช้สถิติเชิงพรรณนาเพื่อบรรยายลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้สถิติ Spearman's rank correlation ecoefficiency เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนกับพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัย และใช้สถิติ Logistic regression model เพื่อวิเคราะห์โอกาสเกิดความตั้งใจ และโอกาสเกิดพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัย

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยนี้ได้รับการรับรองจริยธรรมจากคณะกรรมการจริยธรรม คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ หนังสือรับรองเลขที่ ET018/2565 ลงวันที่ 18 พฤศจิกายน 2565

ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างจำนวน 342 คน อายุเฉลี่ย 27.91 ปี (S.D. = 8.34) ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มอายุ 18 - 24 ปี ร้อยละ 40.7 อาศัยอยู่ในพื้นที่จังหวัดเชียงรายมากที่สุด ร้อยละ 22.2 ส่วนใหญ่นิยามอัตลักษณ์ทางเพศของตนเองว่าเป็นกลุ่มชายรักชาย ร้อยละ 85.7 มีสถานะภาพโสด ร้อยละ 76.0 กำลังศึกษาหรือจบการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป ร้อยละ 40.4

มีรายได้ประมาณ 10,001 - 19,999 บาท/เดือน ร้อยละ 44.2 โดยส่วนใหญ่ได้รับรายได้หลักจากการเป็นนักเรียน/นักศึกษามากที่สุด ร้อยละ 22.5 รองลงมาคือจากอาชีพรับจ้าง ร้อยละ 21.6 และธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 20.5 ดังตารางที่ 1

กลุ่มตัวอย่างมีเพศสัมพันธ์ทางทวารหนักแบบฝ่ายรับเท่านั้นมากที่สุด ร้อยละ 38.3 ส่วนใหญ่มีเพศสัมพันธ์กับคู่นอนที่ไม่ประจำ ร้อยละ 68.1 และมีเพศสัมพันธ์กับคู่นอนตั้งแต่ 2 ประเภทขึ้นไป ร้อยละ 59.6 กลุ่มตัวอย่างสามารถเข้าถึงถุงยางอนามัยจากซื้อในร้านสะดวกซื้อหรือร้านขายยาเป็นหลัก ร้อยละ 66.4 รองลงมาคือการรับผ่านบริการเชิงรุกในชุมชน ร้อยละ 46.2 และได้รับถุงยางอนามัยจากบุคลากรหรือหน่วยบริการทางสุขภาพ ร้อยละ 39.2 นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างพบการติดเชื้อโรคซิฟิลิสมากที่สุด ร้อยละ 18.3 รองลงมาคือการติดเชื้อโรคหนองใน ร้อยละ 16.6 และพบการติดเชื้อเอชไอวี ร้อยละ 9.5 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง (n = 342)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (ร้อยละ)	ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (ร้อยละ)
1. อายุ			
- อายุ 18 - 24 ปี	139 (40.7)	- อายุ 25 - 34 ปี	125 (36.5)
- อายุ 35 - 44 ปี	62 (18.1)	- อายุตั้งแต่ 45 ปีขึ้นไป	16 (4.7)
(Min = 18 ปี, Max = 49 ปี, Mean = 27.91 ปี, S.D. = 8.34)			
2. จังหวัดในพื้นที่ภาคเหนือตอนบนที่อาศัยอยู่ในช่วง 1 ปี ที่ผ่านมา			
- เชียงราย	76 (22.2)	- แพร่	74 (21.6)
- เชียงใหม่	76 (21.4)	- ลำพูน	64 (18.7)
- พะเยา	41 (12.0)	- น่าน	8 (2.3)
- ลำปาง	3 (0.9)	- แม่ฮ่องสอน	3 (0.9)
3. นิยามอัตลักษณ์ทางเพศ			
- ชายรักชาย	293 (85.7)	- ชายรักสองเพศ	27 (7.9)
- อื่น ๆ เช่น ชายรักเพศหญิง	22 (6.4)		
4. สถานะภาพ			
- โสด	260 (76.0)	- มีคู่ประจำ/คนรัก แต่ยังไม่ได้สมรส	66 (19.3)
- สมรส	10 (2.9)	- แยกกันอยู่	3 (0.9)
- หย่าร้าง	2 (0.6)	- ม่าย (คู่สมรสเสียชีวิต)	1 (0.3)
5. ระดับการศึกษา			
- ไม่ได้เรียน	7 (2.0)	- ระดับประถมศึกษา	2 (0.6)
- ระดับมัธยมศึกษา	86 (25.1)	- ระดับ ปวช.	26 (7.6)
- ระดับอนุปริญญา/ปวส.	81 (23.7)	- ระดับปริญญาตรีขึ้นไป	138 (40.4)
- อื่น ๆ	2 (0.6)		
6. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน			
- ไม่มีรายได้ประจำ	73 (21.3)	- น้อยกว่า 10,000 บาท	46 (13.4)
- 10,001 - 19,999 บาท	151 (44.2)	- 20,000 - 30,000 บาท	44 (12.9)
- รายได้มากกว่า 30,000 บาท	28 (8.2)		

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง (n = 342) (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (ร้อยละ)	ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (ร้อยละ)
7. อาชีพที่เป็นรายได้หลัก			
- ว่างงาน	23 (6.7)	- นักเรียน/นักศึกษา	77 (22.5)
- รับจ้างทั่วไป	74 (21.6)	- ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	35 (10.2)
- พนักงานบริษัท	58 (17.0)	- ธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย	70 (20.5)
- อื่น ๆ	5 (1.5)		

ตารางที่ 2 แสดงพฤติกรรมการมีเพศสัมพันธ์ และการใช้ถุงยางอนามัยของกลุ่มตัวอย่างในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา (n = 342 คน)

พฤติกรรมการมีเพศสัมพันธ์และการใช้ถุงยางอนามัย	จำนวน (ร้อยละ)	พฤติกรรมการมีเพศสัมพันธ์และการใช้ถุงยางอนามัย	จำนวน (ร้อยละ)
1. แบบแผนการมีเพศสัมพันธ์ทางทวารหนักของท่านในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา			
- ฝ่ายรุกเท่านั้น	88 (25.7)	- ฝ่ายรับเท่านั้น	131 (38.3)
- เป็นทั้งฝ่ายรุกและฝ่ายรับ	123 (36.0)		
2. ประวัติการมีเพศสัมพันธ์กับคู่นอนแต่ละประเภท ในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา (สามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)			
- คนรัก	138 (40.4)	- คู่นอนประจำ/คู่นอนหลัก (ไม่ใช่คนรัก)	189 (55.3)
- คู่นอนไม่ประจำ	233 (68.1)	- คู่นอนที่เป็นผู้ขายบริการทางเพศ	106 (31.0)
3. ประวัติการมีเพศสัมพันธ์กับคู่นอนมากกว่า 1 ประเภท ในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา			
- มีเพศสัมพันธ์กับคู่นอน 1 ประเภทเท่านั้น	138 (40.4)	- มีเพศสัมพันธ์กับคู่นอน $\geq$ 2 ประเภทขึ้นไป	204 (59.6)
4. ช่องทางการเข้าถึงถุงยางอนามัยในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา (สามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)			
- ซื้อเองจากร้านค้า/ร้านขายยา	227 (66.4)	- คู่รัก/คู่นอน	65 (19.0)
- เพื่อน/คนรู้จัก	43 (12.6)	- พ่อแม่/ผู้ปกครองเป็นคนซื้อให้	2 (0.6)
- ครู/อาจารย์/โรงเรียนแจกให้	3 (0.9)	- ตู้หยอดเหรียญอัตโนมัติ	8 2.3)
- บุคลากรหรือหน่วยบริการทางสุขภาพ	134 (39.2)	- จากบริการเชิงรุกในชุมชน	158 (46.2)
- อื่น ๆ (ศูนย์บริการสุขภาพชุมชน)	5 (1.5)	- ไม่เคยใช้ถุงยางอนามัย	1 (0.3)
5. ประวัติการติดเชื้อเอชไอวีและโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์			
5.1. โรคหนองใน (มีกลุ่มตัวอย่างเคยตรวจโรคหนองใน 199 คน)			
ติดโรคหนองใน	33 (16.6)	ไม่ติดโรคหนองใน	166 (83.4)
5.2. โรคซิฟิลิส (มีกลุ่มตัวอย่างเคยตรวจโรคซิฟิลิส 268 คน)			
ติดเชื้อซิฟิลิส	49 (18.3)	ไม่ติดเชื้อซิฟิลิส	219 (81.7)
5.3. การติดเชื้อเอชไอวี (มีกลุ่มตัวอย่างเคยตรวจหาการติดเชื้อเอชไอวี 315 คน)			
ติดเชื้อเอชไอวี	30 (9.5)	ไม่ติดเชื้อเอชไอวี	285 (90.5)

กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัยอย่างสม่ำเสมอในภาพรวม ร้อยละ 49.7 และใช้สม่ำเสมอกับคู่นอนที่เป็นผู้ขายบริการทางเพศมากที่สุด ร้อยละ 61.3 แต่มีการใช้ถุงยางอนามัยอย่างสม่ำเสมอกับกับคนรักเพียงร้อยละ 29.7 ดังตารางที่ 3

กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความตั้งใจในการใช้ถุงยางอนามัยในคู่นอนทุกประเภท 16.1 คะแนน (S.D. = 4.5) ส่วนใหญ่มีความตั้งใจที่จะใช้ถุงยางอนามัยในระดับสูง ร้อยละ 77.2 จำแนกคะแนนตามองค์ประกอบของความตั้งใจ พบว่ามีคะแนนเฉลี่ยทัศนคติส่วนบุคคลที่มีต่อการใช้ถุงยางอนามัย 27.3 คะแนน (S.D. = 5.73) และอยู่ในกลุ่มที่มีทัศนคติส่วนบุคคลที่มีต่อการใช้ถุงยางอนามัยระดับสูงมากที่สุด ร้อยละ 58.2 มีคะแนนเฉลี่ยบรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิงที่มีผลต่อการใช้ถุงยางอนามัย 15.15 (S.D. = 9.49) อยู่ในกลุ่มบรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิงที่มีผลต่อการใช้ถุงยางอนามัยอยู่ในระดับปานกลางมากที่สุด ร้อยละ 38.4 มีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถในการใช้ถุงยางอนามัย 15.28 คะแนน (S.D. = 0.21) อยู่ในกลุ่มที่มีการรับรู้ความสามารถในการใช้ถุงยางอนามัยในระดับสูงมากที่สุด ร้อยละ 84.5 ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 3 แสดงจำนวน และร้อยละของพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัยของกลุ่มตัวอย่าง และจำแนกกลุ่มพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัย ในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา (สามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

ประเภทคู่นอน	ระดับพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัย จำนวน (ร้อยละ)					พฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัย จำนวน (ร้อยละ)	
	ไม่ใช้	นานๆ ครั้ง	ปานกลาง	ส่วนมาก	สม่ำเสมอ	ใช้สม่ำเสมอ	ใช้ไม่สม่ำเสมอ
การใช้ถุงยางอนามัยในภาพรวม (n = 342)	**26 (7.6)**	**31 (9.1)**	**40 (11.7)**	**75 (21.9)**	**170 (49.7)**	**170 (49.7)**	**172 (50.3)**
คนรัก (n = 138)	29 (21.0)	20 (14.5)	19 (13.8)	29 (21.0)	41 (29.7)	41 (29.7)	97 (70.3)
คู่นอนประจำ (n = 189)	6 (3.2)	19 (10.1)	18 (9.5)	69 (36.5)	77 (40.7)	77 (40.7)	112 (59.3)
คู่นอนไม่ประจำ (n = 233)	6 (2.6)	16 (6.9)	15 (6.4)	61 (26.2)	135 (57.9)	135 (57.9)	98 (42.1)
ผู้ขายบริการทางเพศ (n = 106)	0 (0.0)	3 (2.8)	9 (8.5)	29 (27.4)	65 (61.3)	65 (61.3)	41 (38.7)

ตารางที่ 4 แสดงจำนวน และร้อยละของระดับความตั้งใจในการใช้ถุงยางอนามัยภาพรวมของกลุ่มตัวอย่าง (n = 342)

องค์ประกอบตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน	จำนวน	ร้อยละ
1. ระดับความตั้งใจในการใช้ถุงยางอนามัย		
ระดับน้อย (0 - 6 คะแนน)	15	4.4
ระดับปานกลาง (7 - 14 คะแนน)	63	18.4
ระดับสูง (ใช้อย่างสม่ำเสมอ) (15 - 20 คะแนน)	264	77.2
2. ระดับทัศนคติส่วนบุคคลต่อการใช้ถุงยางอนามัย		
ระดับน้อย (0 - 13 คะแนน)	0	0.0
ระดับปานกลาง (14 - 26 คะแนน)	143	41.8
ระดับสูง (27 - 40 คะแนน)	199	58.2

ตารางที่ 4 แสดงจำนวน และร้อยละของระดับความตั้งใจในการใช้ถุงยางอนามัยภาพรวมของกลุ่มตัวอย่าง (n = 342) (ต่อ)

องค์ประกอบตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน	จำนวน	ร้อยละ
3. บรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิงที่มีผลต่อการใช้ถุงยางอนามัย (มีผู้ตอบแบบสอบถามในส่วนนี้ จำนวน 245 คน)		
ระดับน้อย (0 - 10 คะแนน)	86	35.1
ระดับปานกลาง (11 - 21 คะแนน)	94	38.4
ระดับสูง (22 - 32 คะแนน)	65	36.5
4. การรับรู้ความสามารถในการใช้ถุงยางอนามัย		
ระดับน้อย (0 - 5 คะแนน)	11	3.2
ระดับปานกลาง (6 - 11 คะแนน)	42	12.3
ระดับสูง (12 - 18 คะแนน)	289	84.5

จากตารางที่ 4 ได้จัดกลุ่มทัศนคติส่วนบุคคลต่อการใช้ถุงยางอนามัย และการรับรู้ความสามารถในการใช้ถุงยางอนามัย ออกเป็นระดับน้อย/ปานกลางกับระดับสูง เนื่องจากจำนวนของกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มระดับน้อยมีจำนวนน้อย

ผลการศึกษาสหสัมพันธ์ของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน ด้วยวิธี Spearman's rank correlation coefficient จะใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 245 คน ที่มีการตอบแบบสอบถามขององค์ประกอบตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนครบทั้ง 3 ด้าน พบว่าองค์ประกอบของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนทั้ง 3 องค์ประกอบ มีสหสัมพันธ์กับความตั้งใจในการใช้ถุงยางอนามัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ทัศนคติส่วนบุคคลต่อการใช้ถุงยางอนามัย ($r = 0.52$, p-value < 0.001) บรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิงที่มีผลต่อการใช้ถุงยางอนามัย ($r = 0.18$, p-value < 0.01) และการรับรู้ความสามารถในการใช้ถุงยางอนามัย ($r = 0.37$, p-value < 0.001) นอกจากนี้ พบสหสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กับความตั้งใจในการใช้ถุงยางอนามัย ($r = 0.59$, p-value < 0.001) และการรับรู้ความสามารถในการใช้ถุงยางอนามัย ($r = 0.27$, p-value < 0.001) ร่วมด้วย ดังตารางที่ 5

ผลการทำนายความตั้งใจในการใช้ถุงยางอนามัยด้วยสถิติ Simple logistic regression model (ดังตารางที่ 6) พบว่ากลุ่มที่มีทัศนคติส่วนบุคคลต่อการใช้ถุงยางอนามัยระดับสูง จะมีความตั้งใจในการใช้ถุงยางอนามัยอย่างสม่ำเสมอมากกว่ากลุ่มที่มีทัศนคติส่วนบุคคลฯ ระดับน้อย/ปานกลาง 5.18 เท่า (95% CI = 2.97 – 9.03) โดยทัศนคติส่วนบุคคลฯ สามารถทำนายความตั้งใจในการใช้ถุงยางอนามัยได้ร้อยละ 16 (Nagelkerke $R^2 = 0.16$) แสดงสมการการทำนายได้ดังนี้

Log (odds) ความตั้งใจในการใช้ถุงยางอนามัยอย่างสม่ำเสมอ = 0.44 + 1.65 (ทัศนคติฯ ระดับสูง)

กลุ่มที่มีบรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิงที่มีผลต่อการใช้ถุงยางอนามัยในระดับสูง จะมีความตั้งใจในการใช้ถุงยางอนามัยอย่างสม่ำเสมอ มากกว่ากลุ่มที่มีบรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิงฯ ระดับน้อย 2.26 เท่า (95% CI = 1.07 - 4.78) และกลุ่มที่มีบรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิงฯ ในระดับปานกลาง มีความตั้งใจในการใช้ถุงยางอนามัยอย่างสม่ำเสมอ มากกว่ากลุ่มที่มีบรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิงฯ ในระดับน้อย 1.56 เท่า (95% CI = 0.82–2.94) โดยบรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิงสามารถทำนายความตั้งใจในการใช้ถุงยางอนามัยได้ร้อยละ 29 (Nagelkerke $R^2 = 0.29$) แสดงสมการการทำนายได้ดังนี้

Log (odds) ความตั้งใจในการใช้ถุงยางอนามัยอย่างสม่ำเสมอ = 0.57 + 0.81 (บรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิงฯ ระดับสูง) + 0.44 (บรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิงฯ ระดับปานกลาง)

กลุ่มที่มีการรับรู้ความสามารถในการใช้ถุงยางอนามัยในระดับสูง มีความตั้งใจในการใช้ถุงยางอนามัยอย่างสม่ำเสมอ มากกว่ากลุ่มที่มีการรับรู้ความสามารถฯ

ในระดับน้อย/ปานกลาง 12.45 เท่า (95% CI = 6.42 - 24.17) โดยการรับรู้ความสามารถฯ สามารถทำนายความตั้งใจในการใช้ถุงยางอนามัยได้ร้อยละ 25 (Nagelkerke R^2 = 0.25) แสดงสมการการทำนายได้ดังนี้

Log (odds) ความตั้งใจในการใช้ถุงยางอนามัยอย่างสม่ำเสมอ = –0.75 + 2.52 (การรับรู้ความสามารถฯ ระดับสูง)

จากตารางที่ 7 พบว่าเมื่อนำองค์ประกอบของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนทั้ง 3 องค์ประกอบ มาทำนายความตั้งใจในการใช้ถุงยางอนามัยร่วมกัน ด้วยวิธี Multiple logistic regression model (Multivariable analysis) พบว่าสามารถทำนายความตั้งใจในการใช้ถุงยางอนามัยได้ ร้อยละ 36 (Nagelkerke R^2 = 0.36) ซึ่งสามารถแสดงสมการทำนายได้ดังนี้

Log (odds) ความตั้งใจในการใช้ถุงยางอนามัยอย่างสม่ำเสมอ = – 1.52 + 1.47 (ทัศนคติฯ ระดับสูง)
+ 0.06 (บรรทัดฐานฯ ปานกลาง)+0.60(บรรทัดฐานฯ สูง)
+ 2.06 (การรับรู้ความสามารถฯ ระดับสูง)

ตารางที่ 5 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน กับความตั้งใจในการใช้ถุงยางอนามัย และพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัย ด้วยวิธี Spearman's rank correlation coefficient (n = 245)

ตัวแปร	ค่าสหสัมพันธ์				
	1.	2.	3.	4.	5.
1. พฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัย	1.00				
2. ความตั้งใจในการใช้ถุงยางอนามัย	0.59***	1.00			
3. ทัศนคติส่วนบุคคลต่อการใช้ถุงยางอนามัย	0.32***	0.52***	1.00		
4. บรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิงที่มีผลต่อการใช้ถุงยางอนามัย	0.05	0.18**	0.16*	1.00	
5. การรับรู้ความสามารถในการใช้ถุงยางอนามัย	0.27***	0.37***	0.35***	0.37	1.00

หมายเหตุ : * หมายถึง p-value < 0.05, ** หมายถึง p-value < 0.01, *** หมายถึง p-value < 0.001

ตารางที่ 6 แสดงผลการใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนในทำนายความตั้งใจในการใช้ถุงยางอนามัย ด้วยวิธี Simple logistic regression model

จำแนกตามตัวแปรของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน	B	S.E.	OR	95% CI	p-value
1.ทัศนคติส่วนบุคคลต่อการใช้ถุงยางอนามัย (n = 342)					
1.1 ระดับสูง (27 - 40 คะแนน)	1.65	0.28	5.18	2.97 - 9.03	<0.001
1.2 ระดับน้อย/ปานกลาง (0 - 26 คะแนน)			Ref.		
Constant	0.44	0.17	0.15		0.10
-2 Log likelihood = 329.84, Nagelkerke R Square = 0.16					
2.บรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิงที่มีผลต่อการใช้ถุงยางอนามัย (n = 245)					
2.1 ระดับสูง (22 - 32 คะแนน)	0.81	0.38	2.26	1.07 - 4.78	0.03
2.2 ระดับปานกลาง (11 - 21 คะแนน)	0.44	0.32	1.56	0.82 - 2.94	0.17
2.3 ระดับน้อย (0 - 10 คะแนน)			Ref.		
Constant	0.57	0.23	1.77		0.11
-2 Log likelihood = 286.38, Nagelkerke R Square = 0.29					

ตารางที่ 6 แสดงผลการใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนในทำนายความตั้งใจในการใช้ถุงยางอนามัย ด้วยวิธี Simple logistic regression model (ต่อ)

จำแนกตามตัวแปรของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน	B	S.E.	OR	95% CI	p-value
3. การรับรู้ความสามารถในการใช้ถุงยางอนามัย (n = 342)					
3.1 ระดับสูง (12 - 18 คะแนน)	2.52	0.34	12.45	6.42 - 24.17	<0.001
3.2 ระดับน้อย/ปานกลาง (0 - 11 คะแนน)			Ref.		
Constant	-0.75	0.29	0.47		0.11
-2 Log likelihood = 306.10, Nagelkerke R Square = 0.25					

ตารางที่ 7 แสดงผลการใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนในทำนายความตั้งใจในการใช้ถุงยางอนามัย ด้วยวิธี Multiple logistic regression model (n = 245)

จำแนกตามตัวแปรของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน	B	S.E.	OR	95% CI	p-value
1. ทัศนคติส่วนบุคคลต่อการใช้ถุงยางอนามัย					
1.1 ระดับสูง (27 - 40 คะแนน)	1.47	0.36	4.36	2.17 - 8.77	<0.001
1.2 ระดับน้อย/ปานกลาง (0 - 26 คะแนน)			Ref.		
2. บรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิงที่มีผลต่อการใช้ถุงยางอนามัย					
2.1 ระดับสูง (22 - 32 คะแนน)	0.60	0.46	1.82	0.75 - 4.44	0.19
2.2 ระดับปานกลาง (11 - 21 คะแนน)	0.06	0.46	1.06	0.50 - 2.26	0.89
2.3 ระดับน้อย (0 - 10 คะแนน)			Ref.		
3. การรับรู้ความสามารถในการใช้ถุงยางอนามัย					
3.1 ระดับสูง (12 - 18 คะแนน)	2.06	0.44	7.85	3.34 - 18.47	<0.001
3.2 ระดับน้อย/ปานกลาง (0 - 11 คะแนน)			Ref.		
Constant	**-1.52**	**0.40**	**0.22**		<0.001
-2 Log likelihood = 220.67, Nagelkerke R Square = 0.36					

หมายเหตุ : เป็นการทำนายความตั้งใจในการใช้ถุงยางอนามัย จำนวน 245 คน เนื่องจากเป็นกลุ่มที่ตอบแบบสอบถามฯ ครบทั้ง 3 ตัวแปรของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน

ผลการทำนายพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัย โดยใช้สถิติ Simple logistic regression model พบว่ากลุ่มที่มีความตั้งใจในการใช้ถุงยางอนามัยระดับสูง มีพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัยอย่างสม่ำเสมอมากกว่ากลุ่มที่มีความตั้งใจในการใช้ถุงยางอนามัยระดับน้อย/ปานกลาง 10.14 เท่า (95% CI = 4.99 - 20.57) โดยความตั้งใจในการใช้ถุงยางอนามัยสามารถทำนายพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัยได้ ร้อยละ 21 (Nagelkerke R^2 = 0.21) แสดงสมการการทำนายได้ดังนี้

Log (odds) พฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัยอย่างสม่ำเสมอ = -1.92 + 2.32 (ความตั้งใจฯ ระดับสูง)

นอกจากนี้กลุ่มที่มีการรับรู้ความสามารถในการใช้ถุงยางอนามัยในระดับสูง มีพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัยอย่างสม่ำเสมอมากกว่ากลุ่มที่มีการรับรู้ความสามารถฯ ในระดับน้อย/ปานกลาง 4.01 เท่า (95% CI = 2.02–7.94) สามารถทำนายพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัยได้ร้อยละ 7 (Nagelkerke R2 = 0.07) ดังตารางที่ 8 แสดงสมการการทำนายได้ดังนี้

Log (odds) พฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัยอย่างสม่ำเสมอ = –1.23 +1.39 (การรับรู้ความสามารถฯ ระดับสูง)

Log (odds) พฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัยอย่างสม่ำเสมอ = –2.19 + 2.15 (ความตั้งใจฯ ระดับสูง) + 0.46 (การรับรู้ความสามารถฯ ระดับสูง)

ทำนายพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัย ด้วยวิธี Multiple logistic regression model สามารถทำนายความตั้งใจในการใช้ถุงยางอนามัยได้ร้อยละ 21 (Nagelkerke $R^2 = 0.21$) ดังตารางที่ 9 แสดงสมการทำนายได้ดังนี้

ตารางที่ 8 แสดงผลการใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนในทำนายพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัย ด้วยวิธี Simple logistic regression model (Univariable analysis) (n = 342)

จำแนกตามตัวแปรของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน	B	S.E.	OR	95% CI	p-value
1. ความตั้งใจในการใช้ถุงยางอนามัย					
1.1 ระดับสูง (27 - 40 คะแนน)	2.32	0.36	10.14	4.99 - 20.57	<0.001
1.2 ระดับน้อย/ปานกลาง (0 - 26 คะแนน)			Ref.		
Constant	-1.92	0.34	0.15		<0.001
-2 Log likelihood = 415.41, Nagelkerke R Square = 0.21					
2. การรับรู้ความสามารถในการใช้ถุงยางอนามัย (n = 342)					
2.1 ระดับสูง (12 - 18 คะแนน)	1.39	0.35	4.01	2.02–7.94	<0.001
2.2 ระดับน้อย/ปานกลาง (0 - 11 คะแนน)			Ref.		
Constant	–1.23	0.33	0.29		<0.001
–2 Log likelihood = 455.41, Nagelkerke R Square = 0.07,					

ตารางที่ 9 แสดงผลการใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนในทำนายความตั้งใจในการใช้ถุงยางอนามัย ด้วยวิธี Multiple logistic regression model (n = 342)

จำแนกตามตัวแปรของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน	B	S.E.	OR	95% CI	p-value
1. ความตั้งใจในการใช้ถุงยางอนามัย					
1.1 ระดับสูง (27 - 40 คะแนน)	2.15	0.38	8.61	4.06 - 18.26	<0.001
1.2 ระดับน้อย/ปานกลาง (0 - 26 คะแนน)			Ref.		
2. การรับรู้ความสามารถในการใช้ถุงยางอนามัย					
2.1 ระดับสูง (12 - 18 คะแนน)	0.46	0.41	1.59	0.71 - 3.53	0.26
2.2 ระดับน้อย/ปานกลาง (0 - 11 คะแนน)			Ref.		
Constant	**-2.19**	**0.42**	**0.11**		<0.001
–2 Log likelihood = 414.12, Nagelkerke R Square = 0.21					

อภิปรายผลการวิจัย

1. MSM ภาคเหนือตอนบน มีพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัยอย่างสม่ำเสมอ ร้อยละ 49.7 ซึ่งอาจส่งผลกระทบด้านสุขภาพ และอาจส่งผลต่อการควบคุมโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ไม่สำเร็จได้[4] โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการมีเพศสัมพันธ์กับคู่นอนที่คิดว่ามีความเสี่ยงต่ำ (ใช้สม่ำเสมอกับคนรักร้อยละ 29.7) อาจเกิดจากการความเชื่อหรือค่านิยมว่าถุงยางอนามัยเป็นสัญลักษณ์ของความไม่ไว้วางใจหรือความไม่ซื่อสัตย์ ทำให้ใช้ถุงยางอนามัยกับคู่นอนที่มีความเสี่ยงสูงเท่านั้น[12] หรืออาจเกิดจากการตีตราภายในตนเอง ทำให้ขาดพลังอำนาจในการต่อรองให้คู่ของตนเองใช้ถุงยางอนามัย หรือขาดทักษะการสื่อสารเรื่องเพศโดยเฉพาะอย่างยิ่งในการมีเพศสัมพันธ์กับคนรัก[6,13]

2. ทัศนคติส่วนบุคคลมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความตั้งใจในการใช้ถุงยางอนามัย และสามารถทำนายความตั้งใจในการใช้ถุงยางอนามัยได้ ร้อยละ 16 ($R^2 = 0.16$) จากแบบสอบถามส่วนที่ 4 เกี่ยวข้องกับการประเมินประโยชน์และคุณค่าของถุงยางอนามัย เช่น การใช้ถุงยางอนามัยไม่กระทบต่อความสัมพันธ์กับคู่นอน การพกถุงยางอนามัยไม่ใช่เรื่องน่าอาย เป็นต้น ซึ่งกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 58.2 เป็นกลุ่มที่มีทัศนคติส่วนบุคคลต่อการใช้ถุงยางอนามัยระดับสูง อาจจะแสดงว่ากลุ่มดังกล่าวมีทัศนคติที่ดีต่อการใช้ถุงยางอนามัยด้วย ซึ่งทัศนคติส่วนบุคคลที่ดีนี้อาจเกิดจากประสบการณ์ในอดีตที่ส่งผลให้เกิดการประเมินประโยชน์และให้คุณค่ากับพฤติกรรมนั้น หากบุคคลมีทัศนคติที่ดีต่อพฤติกรรมก็จะส่งผลให้เกิดความตั้งใจในการพฤติกรรมนั้นตามไปด้วย[7] ดังนั้นยิ่งมีทัศนคติที่ดีต่อการใช้ถุงยางอนามัยสูงก็จะมีความตั้งใจในการใช้ถุงยางอนามัยมากขึ้นตามไปด้วย

3. บรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิงที่มีผลต่อการใช้ถุงยางอนามัย มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความตั้งใจในการใช้ถุงยางอนามัย และสามารถทำนายความตั้งใจฯ ร้อยละ 29 ($R^2 = 0.29$) จากแบบสอบถามส่วนที่ 5 แสดงถึงอิทธิพลในภาพรวมของกลุ่มอ้างอิงทั้ง 8 กลุ่มที่มีความเกี่ยวข้องกับกลุ่มตัวอย่าง โดยเมื่อแบ่งระดับอิทธิพลของกลุ่มอ้างอิงที่มีผลต่อการใช้ถุงยางอนามัยพบว่ามีความใกล้เคียงกัน (ระดับปานกลาง ร้อยละ 38.4, ระดับสูง ร้อยละ 36.5 และระดับน้อย ร้อยละ 35.1) อาจเกิดจากกลุ่มตัวอย่างมีช่วงอายุที่กว้าง (18 - 49 ปี) และเป็นการศึกษารวมทุกกลุ่มอ้างอิง ทำให้การกำหนดกลุ่มอ้างอิงต้องที่มีอิทธิพลต่อกลุ่มตัวอย่างทำได้ยาก และอาจจะทำให้กลุ่มอ้างอิงที่มีความเฉพาะกับบางกลุ่มวัยไม่ถูกนำมาใช้ในการศึกษานี้ เช่น ครู/อาจารย์ เพื่อนร่วมงาน หัวหน้างาน เป็นต้น ซึ่งบรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิงเป็นสิ่งที่แสดงถึงแรงกดดันทางสังคมในการแสดงออกทางพฤติกรรม ดังนั้นหากกลุ่มอ้างอิงที่มีอิทธิพลต่อกลุ่มตัวอย่างคาดหวังให้มีการใช้ถุงยางอนามัย กลุ่มตัวอย่างก็จะใช้ถุงยางอนามัยด้วย[7] ทั้งนี้ระดับของความสัมพันธ์ของแต่ละการศึกษาอาจจะมีความแตกต่างกันได้ ขึ้นอยู่กับการกำหนดวิธีการและวัสดุการศึกษา เช่น ศึกษาของ Benjamin และคณะ พบความสัมพันธ์เชิงบวกของบรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง[10] แตกต่างจากผลการศึกษาของ Wayuhuerd และคณะ ที่พบว่าความสัมพันธ์เชิงบวกสูงกว่า [11] ซึ่งอาจเกิดเป็นการศึกษาในกลุ่มช่วงอายุที่แคบกว่า (อายุ 17 - 21 ปี) จึงส่งผลให้กลุ่มอ้างอิงที่มีอิทธิพลกับกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยมีความจำเพาะ และมีอิทธิพลต่อกลุ่มตัวอย่างมากกว่าการศึกษาของ Benjamin ได้

4. การรับรู้ความสามารถในการใช้ถุงยางอนามัย มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความตั้งใจในการใช้ถุงยางอนามัย และสามารถทำนายความตั้งใจในการใช้ถุงยางอนามัยได้ ร้อยละ 25 ($R^2 = 0.25$) ซึ่งแบบสอบถามส่วนที่ 5 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความสามารถของกลุ่มตัวอย่างในการใช้ถุงยางอนามัยภายในสถานการณ์ต่าง ๆ เช่น ท่านขอให้คู่นอนมีการใช้ถุงยางอนามัยได้แม้ว่าคู่นอนจะไม่ต้องการให้ใช้ ท่านสามารถปฏิเสธการมีเพศสัมพันธ์หากไม่มีถุงยางอนามัยที่พร้อมใช้งาน เป็นต้น ซึ่งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการรับรู้ความสามารถฯ ของตนเองสูง (ร้อยละ 84.5) โดยการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดความตั้งใจในการแสดงพฤติกรรมนั้น ยิ่งผลของการรับรู้ความสามารถของตนเองสูง ก็จะส่งผลให้เกิดความตั้งใจและการแสดงพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัยสูงไปด้วย[11] ซึ่งเป็นส่วนที่

ทำให้เกิดความรู้สึกมีอำนาจในการควบคุมสถานการณ์และหากรู้สึกมีพลังอำนาจมากเท่าไหร่ ความตั้งใจในการใช้ถุงยางอนามัยก็จะเพิ่มขึ้นมากเท่านั้น[14]

5. ความตั้งใจในการใช้ถุงยางอนามัยมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัย และสามารถทำนายการเกิดพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัยได้ร้อยละ 21 ($R^2 = 0.21$) และพบว่าการรับรู้ความสามารถในการใช้ถุงยางอนามัยมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัย และสามารถทำนายการเกิดพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัย ร้อยละ 7 ($R^2 = 0.07$) ซึ่งสอดคล้องกับโครงสร้างของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน[7,15] นอกจากนี้พบว่าทัศนคติส่วนบุคคลมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัยโดยตรงด้วย แต่ในโครงสร้างทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนใน ปี ค.ศ. 1991[7] ไม่ได้กล่าวถึงความสัมพันธ์ดังกล่าว และไม่พบในทุกการศึกษาที่มีทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนเป็นกรอบแนวคิด เช่น มีปรากฏในการศึกษาของ Wayuhuerd และคณะ แต่ไม่ปรากฏในการศึกษาของ Benjamin และคณะ[10,11] เป็นต้น อาจเกิดจากทัศนคติเป็นการแสดงพฤติกรรมเพื่อตอบสนองต่อทัศนคติที่ดีส่วนบุคคลที่ประเมินและให้คุณค่าที่ดีต่อถุงยางอนามัย[16] แต่ไม่ควรสรุปว่าทัศนคติส่วนบุคคลมีความสัมพันธ์โดยตรงกับพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัย เนื่องจากทัศนคติฯ อาจจะได้รับอิทธิพลจากแรงจูงใจหรือแรงเสริมอื่น ๆ ที่อยู่นอกเหนือจากการศึกษานี้ได้[17]

6. ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนสามารถทำนายความตั้งใจในการใช้ถุงยางอนามัยได้ ร้อยละ 36 ($R^2 = 0.36$) และสามารถทำนายพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัย ร้อยละ 21 ($R^2 = 0.21$) แต่จากผลการศึกษาดังตารางที่ 9 พบว่าการรับรู้ความสามารถในการใช้ถุงยางอนามัยมีอำนาจในการทำนายพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัยได้น้อย ($B = 0.46$) ซึ่งอาจเกิดจากการการรับรู้ความสามารถในการใช้ถุงยางอนามัย เป็นหนึ่งในองค์ประกอบของความตั้งใจในการใช้ถุงยางอนามัย และยังมีความสัมพันธ์กับกับทัศนคติส่วนบุคคลที่มีต่อการใช้ถุงยางอนามัยร่วมด้วย จึงอาจส่งผลให้ตัวแปรในการทำนายพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัยไม่อิสระต่อกัน สอดคล้องกับผลการศึกษาของ วิสุดา และรัตน์ศิริ ที่พบว่าการรับรู้ความสามารถในการใช้ถุงยางอนามัยไม่สามารถทำนายพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัยได้[18] ทั้งนี้ไม่ควรสรุปว่าตัวแปรดังกล่าวไม่สามารถทำนายพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัยได้ เนื่องจากในการศึกษาอื่น เช่น การศึกษาของ Benjamin และคณะพบว่าการรับรู้ความสามารถในการใช้ถุงยางอนามัยเป็นตัวแปรที่ สามารถทำนายการเกิดพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัยอย่างสม่ำเสมออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติได้ ร้อยละ 27 ($R^2 = 0.27$)[10]

ข้อจำกัดของการศึกษาครั้งนี้

1. การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบ Cross - sectional analytic study อาจทำให้มีข้อจำกัดในการสรุปความเป็นเหตุเป็นผลของตัวแปรที่ศึกษาได้

2. การศึกษานี้ใช้การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธี Convenience Sampling และ Snowball Sampling ซึ่งเป็นการสุ่มกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ได้อาศัยความน่าจะเป็น จึงอาจทำให้การสุ่มเพื่อคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้าสู่งานวิจัยอาจจะไม่ครอบคลุมไปยังกลุ่มที่ไม่ได้รับบริการในสถานบริการหรือองค์กรที่มีการดำเนินงานในกลุ่ม MSM เท่าที่ควร

3. กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง ร่วมกับหน่วยงานเครือข่ายช่วยส่งต่อแบบสอบถามและรวบรวมผลการศึกษา ซึ่งอาจมีโอกาสที่กลุ่มตัวอย่างจะตอบแบบสอบถามไม่ครบถ้วน และอาจเกิดการตอบแบบสอบถามไม่ตรงกับข้อเท็จจริง โดยเฉพาะในประเด็นที่มีความอ่อนไหว

ข้อเสนอแนะ

1. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการพัฒนาโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม หรือการออกแบบกิจกรรม หรือนโยบายที่เสริมสร้างความตั้งใจในการใช้ถุงยางอนามัย ในกลุ่ม MSM ที่เน้นการสร้างการรับรู้ความสามารถในการใช้ถุงยางอนามัย เช่น ทักษะการ

ต่อรองกับคู่ ทักษะการเข้าถึงถุงยางอนามัย ทักษะการลดการตีตราภายในตนเอง เป็นต้น รวมทั้งการเสริมสร้างทัศนคติส่วนบุคคลที่ดีต่อการใช้ถุงยางอนามัย ผ่านการสร้างความเชื่อหรือค่านิยมใหม่ที่ดีการใช้ต่อการถุงยางอนามัย เพื่อให้เกิดการประเมินและให้คุณค่าที่ดีต่อการแสดงพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัย มากกว่าการมุ่งเน้นให้ความรู้เพียงอย่างเดียว

2. ในการทำวิจัยครั้งต่อไปหากมีการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามแบบกระดาษ ควรออกแบบแบบสอบถามในแต่ละส่วนให้เป็นไปในลักษณะเดียวกันเพื่อลดความสับสนในการตอบแบบสอบถาม และทำให้ผู้ตอบแบบสอบถามสามารถตอบได้ทุกข้อ นอกจากนี้ กรณีที่มีการศึกษาวิจัยในกลุ่มตัวอย่างที่มีความเฉพาะหรือเป็นกลุ่มที่เข้าถึงได้ยาก ควรมีการวางแผนสำรองในการเก็บข้อมูลงานวิจัยกรณีที่เก็บข้อมูลไม่ได้ตามเป้าหมาย และมีการติดตามจำนวนของการตอบแบบสอบถามอย่างต่อเนื่อง

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณผู้เข้าร่วมงานวิจัยทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามงานวิจัยและส่งต่อแบบสอบถามงานวิจัยให้กับกลุ่มเป้าหมายในงานวิจัย ขอขอบพระคุณโรงพยาบาล และองค์กรเครือข่ายที่มีการดำเนินงานในกลุ่ม MSM ในพื้นที่ภาคเหนือตอนบนที่อนุเคราะห์ส่งต่อแบบสอบถามออนไลน์ หรือรวบรวมข้อมูลงานวิจัยจนสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี และขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบคุณภาพข้อมูล และผู้ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยทุกท่านที่ให้การสนับสนุนในการดำเนินงานวิจัยจนสำเร็จตามวัตถุประสงค์งานวิจัย

เอกสารอ้างอิง

1. Kongkerkiet N, Kittiyaowaman R, Daengsa–ad E, editors. Sexually transmitted infections guideline of Thailand 2015. Bangkok AKSORN GRPHIC AND DESIGN PUBLISHING LIMITED PARTNERSHIP; 2015. (in Thai)
2. World Health Organization. Sexually transmitted infections (STIs) [Internet]. 2021. [cited 2022 Feb 15]. Available from: https://www.who.int/news–room/fact–sheets/detail/sexually–transmitted–infections–(stis).
3. Division of AIDS and STIs of Thailand. HIV INFO HUB [Internet]. 2022 [cited 2023 Feb 12]. Available from: www.hivhub.ddc.moph.go.th.
4. Rojanapithayakorn W, Uthit P, Vasantiuppapokakorn M, Tangjitphinitakarn P, Wannathong R, Siroros S, et al, National Condom Strategy of Thailand 2020 – 2030. Samutsakhon: BORN TO BE PUBLISHING; 2020. (in Thai)
5. Caremat Foundation. The concern about Chemsex [Internet]. 2021. [cited 2021 Feb 15]. Available from: https://www.caremat.org/chem sex–%e0%b8%81%e0%b8%b1%e0%b8%9a%e0%b8%aa%e0 %b8%b4%e0%b9%88%e0%b8%87%e0%b8%97%e0%b8%b5%e0%b9%88%e0%b8%95%e0%b9%89%e0%b8%ad%e0%b8%87%e0%b8%84%e0%b8%b3%e0%b8%99%e0%b8%b6%e0%b8%87/ (in Thai)
6. Avert.org [Internet]. United Kingdom: MEN WHO HAVE SEX WITH MEN (MSM), HIV AND AIDS; 2021 [cited 2022 Nov 9]. Available from: https://www.avert.org/professionals/hiv–social–issues/key–affected–populations/men–sex–men.
7. Srijan N., Moolphate S. Jaitae S. Determinants of Condom use behavior among Men who Have Sex with Men Mueang District Chaing mai province. Journal graduate research 2018; 8: 218–33. (in Thai)
8. Ajzen I; The Theory of Planned Behavior. Organizational Behavioral and Human Decision Process 1991;50(2): 179–211.

9. Siangproh K. The theories and techniques for developing health behaviors and applications in public health. Bangkok: Chulalongkorn University Press 2020; 1(1); 61–5. (in Thai)
10. Andrew BJ, Mullan BA, de Wit JB, Monds LA, Todd J, Kothe EJ. Dose the Theory of Planned Behavior Explain Condom Use Behavior Among Men Who have Sex with Men? A Meta–analytic Review of the Literature. AIDS and Behavior 2006; 20(12): 2834–44.
11. Wayuhuerd S, Phancharoenworakul K, Kay CA, Sinsuksai N, Vorapongsathorn T. Using the Theory of Planned Behavior to Predict Condom Use Behavior among Thai Adolescents. Pacific Rim International Journal Nurse Research 2010; 14(4): 315–29.
12. Sawadcharoenying P. A study of factors affecting sexually transmitted disease prevention and control implemented by the Division of AIDs and STIs during 2010 – 2019. Thai AIDS Journal 2020; 32(3): 94–113. (in Thai)
13. Srisuriyawet R, Homsin P. Relationship between Sexual communication and condom use behavior among young Thai men who have sex with men (MSM) in Chonburi Province. Journal of Nursing Science Chulalongkorn University 2017; 29(2): 62–75. (in Thai)
14. Reinecke J, Schmidt P, Ajzen I. Application of Theory of Planned Behavior to Adolescents' Condom Use: A Panel study. Journal of Applied social Psychology 1996; 26(9): 749–72.
15. Ajzen I; The theory of Planned behavior. In: Lange PAM, Krunglanski AW, Higgins ET, editors. Handbook of theories of social psychology. London: Sage; 2012. P. 438–59.
16. Onsri P. Knowledge attitude and health promoting behaviors among army nursing students. Journal of The Royal Thai Army Nurses 2016; 17(3): 158–67. (in Thai)
17. Jandaeng B, Kosolkittiamporn S, Kenaphoom S, Factors that affecting behavior change. Dhammathas Academic Journal 2019; 19(4): 235–44. (in Thai)
18. Mantham W, Thato R, Factors predicting condom use intention among Men who have Sex with Men students. Kuakarun Journal of Nursing 2021; 28(1): 70–81. (in Thai)

วารสารการแพทย์และสาธารณสุขเขต 4
Office of Disease Prevention and Control, Region 4 Saraburi
https://he01.tci-thaijo.org/index.php/JMPH4/index

การประเมินความเพียงพอของการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความเพียงพอในการฟอกเลือดในผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะสุดท้าย

Assessment of hemodialysis adequacy and associated factors related to hemodialysis adequacy in end - stage renal disease patients

ยิ่งลักษณ์ วัชรานานันท์

Yingluk Watcharananan

โรงพยาบาลหลังสวน จังหวัดชุมพร

Langsuan Hospital, Chumphon

Corresponding Author: Yingluk_oum@hotmail.com

Received: June 27,2023 Revised: August 29,2023 Accepted: September 12,2023

บทคัดย่อ

ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมีอัตราการเจ็บป่วย และเสียชีวิตที่เพิ่มมากขึ้นจากการฟอกเลือดที่ไม่เพียงพอ การศึกษานี้จึงมีความมุ่งหวังเพื่อประเมินความเพียงพอของการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม และศึกษาหาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความเพียงพอในการฟอกเลือดในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย รูปแบบการศึกษาเป็นการเก็บข้อมูลย้อนหลัง (Retrospective cohort study) ในผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในเครือข่ายโรงพยาบาลหลังสวน 2 แห่ง ระหว่างวันที่ 1 กรกฎาคม ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2565 วิเคราะห์ข้อมูลประเมินค่าความเพียงพอ และหาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความเพียงพอในการฟอกเลือด โดยใช้สถิติถดถอยพหุโลจิสติก (Multivariable logistic regression analysis) เพื่อควบคุมอิทธิพลของปัจจัยรบกวน ประชากรที่นำมาศึกษาทั้งหมด 180 ราย มีผู้ป่วยผ่านเกณฑ์ความเพียงพอในการฟอกไตคิดเป็นสัดส่วน ร้อยละ 76 ของ Kt/V และร้อยละ 77 ของ URR ค่าเฉลี่ย Kt/V 1.73 ± 0.53 และ URR 73.28 ± 12.36 โดยมี 4 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความเพียงพอของการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ เพศหญิง adjust OR = 4.41, 95% CI 1.89 - 10.28, p = 0.001 การใช้ตัวกรองขนาดใหญ่ที่มีพื้นที่ผิวการกรอง 2.1 ตารางเมตร adjust OR = 3.32, 95% CI 1.28 - 8.59, p = 0.013 อัตราการไหลเวียนเลือดที่ใช้ในการฟอกไตที่ ≥ 350 มิลลิลิตรต่อนาที adjust OR = 4.39, 95% CI 1.79 - 10.76, p = 0.001 และความถี่ในการฟอกเลือด 3 ครั้งต่อสัปดาห์ adjust OR = 4.32, 95% CI 1.71 - 10.93, p = 0.002 โดยสรุปพบว่ามี 4 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความเพียงพอของการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย คือ เพศหญิง การใช้ตัวกรองขนาดใหญ่ที่มีพื้นที่ผิว 2.1 ตารางเมตร อัตราการไหลเวียนเลือดที่ใช้ในการฟอกไตที่มากกว่าหรือเท่ากับ 350 มิลลิลิตรต่อนาที ความถี่ในการฟอกเลือด 3 ครั้งต่อสัปดาห์

คำสำคัญ: ความเพียงพอของการฟอกเลือด, ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม, โรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย

Abstract

Patients with end stage renal disease receiving hemodialysis have increased risk of morbidity and mortality from inadequate hemodialysis. This study aims to access the adequacy of hemodialysis and to study factors related to hemodialysis adequacy in patients with end stage renal disease. This study was performed as a retrospective cohort study in end stage renal disease patients undergoing hemodialysis at 2 hemodialysis centers in Langsuan between 1 July and 30 September 2022. Data were analyzed to access adequacy and associated factors related to hemodialysis adequacy using multivariate logistic regression analysis. One hundred and eighty patients were enrolled in the study. Patients achieved hemodialysis adequacy for 76% of Kt/V and 77% of URR, mean Kt/V 1.73 ± 0.53 and mean URR 73.28 ± 12.36.There were four factors significantly related to adequacy of hemodialysis: female adjust OR = 4.41, 95% CI 1.89 – 10.28, p = 0.001, dialyzer surface area of 2.1m^2 adjust OR = 3.32, 95% CI 1.28 - 8.59, p = 0.013, blood flow rate ≥ 350 ml/min adjust OR = 4.39, 95% CI 1.79 - 10.76, p = 0.001, dialysis frequency 3 times per week adjust OR = 4.32, 95% CI 1.71 - 10.93, p = 0.002. There were four factors significantly related to hemodialysis adequacy including female, dialyzer surface area of 2.1m^2, blood flow rate ≥ 350 ml/min, dialysis frequency 3 times per week

Keywords: End stage renal disease, Hemodialysis, Hemodialysis adequacy

บทนำ

โรคไตเรื้อรังเป็นโรคที่ไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ เมื่อการดำเนินของโรคเข้าสู่ระยะสุดท้าย อัตราการกรองของไตจะลดลงเหลือน้อยกว่า 6 มิลลิลิตรต่อนาทีต่อ 1.73 ตารางเมตร ผู้ป่วยมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนจนถึงขั้นเสียชีวิต จำเป็นที่ต้องได้รับการบำบัดทดแทนไต ซึ่งจากรายงานสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย ปี 2563 มีจำนวนผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายกว่า 100,000 คน ที่ได้รับการบำบัดทดแทนไต โดยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องร้อยละ 15 - 20 ต่อปี[1] การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (Hemodialysis) เป็นวิธีที่ได้รับความนิยมและเลือกใช้ในการรักษาผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายทั้งในประเทศและต่างประเทศ[1,2]

การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมเป็นการนำเลือดออกมาทางสายส่งเลือดเข้าสู่ตัวกรองเลือด เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนของเสียในเลือดกับน้ำยาฟอกไต (Dialysis fluid) รวมทั้งขจัดน้ำและเกลือแร่ส่วนเกิน จากนั้นนำเลือดที่ผ่านการฟอกแล้วกลับคืนสู่ผู้ป่วย เพื่อให้ได้รับการฟอกเลือดอย่างเพียงพอ และมีประสิทธิภาพ ผู้ป่วยควรได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมอย่างน้อย 2 - 3 ครั้งต่อสัปดาห์ เป็นเวลา 4 ชั่วโมงต่อครั้ง วัตถุประสงค์เพื่อลดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ที่เกิดจากการสะสมของเสียจากภาวะไตเรื้อรัง จนทำให้ผู้ป่วยมีอาการผิดปกติต่าง ๆ อาจเป็นอันตรายถึงขั้นเสียชีวิต ซึ่งภาวะแทรกซ้อนจากการฟอกเลือดไม่เพียงพอ ได้แก่ 1) ภาวะทุพโภชนาการ ทั้งการขาดโปรตีนและพลังงาน 2) อาการของยูรีเมีย (uremia) เช่น อาการเบื่ออาหาร คลื่นไส้อาเจียน ซึม คัน 3) ปัญหาการควบคุมกรด - ด่าง ให้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม 4) ความผิดปกติที่เกิดจากการเสียสมดุลของแคลเซียม ฟอสเฟต เช่น ตะคริว 5) ระดับความดันโลหิตสูงหรือต่ำเกินค่าปกติ 6) การเกิดภาวะต่อมพาราไทรอยด์ทำงานเกินแบบทุติยภูมิ ตติยภูมิ (secondary tertiary hyperparathyroidism) 7) ภาวะซีดจากภาวะไตเรื้อรัง และ 8) การควบคุมน้ำหนักให้ใกล้เคียงกับภาวะปกติ ไม่เกิดภาวะบวม ไม่มีการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักระหว่างการฟอกเลือดแต่ละครั้งที่มากเกินไป เป็นต้น[2,3] โดยแนวทางปฏิบัติมาตรฐานของ National Cooperative Dialysis Study (NCDS) พบว่าปริมาณการฟอกเลือดที่มาก จะสามารถขจัดยูเรีย ซึ่งเป็นของเสียได้มากขึ้น ลดการเจ็บป่วย[4,5] ดังนั้นความเพียงพอของการฟอกเลือด จึงเป็นเป้าหมายสำคัญในการควบคุมคุณภาพของการฟอกเลือดในผู้ป่วยไตเรื้อรัง การประเมินจึงต้องมีความแม่นยำ มีประสิทธิภาพ เพราะสัมพันธ์กับผลลัพธ์ทางคลินิก

ความเพียงพอในการฟอกเลือด จะทำการประเมินทุก 3 เดือน ด้วยการวัดค่าการขจัดยูเรีย คือ Kt/V และ URR (Urea reduction ratio) พบว่า single pool Kt/V (spKt/V) ที่น้อยกว่า 1.2 และ URR ที่น้อยกว่าร้อยละ 65 มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิต[2,4] ซึ่งจากรายงานของสมาคมโรคไต ปี 2562 โดยเฉลี่ยความเพียงพอในการฟอกเลือดทั่วประเทศอยู่ที่ 1.8 ± 0.8[1] ซึ่งเป็นสัดส่วนที่ยังค่อนข้างกว้าง โดยเวชปฏิบัติ National Kidney Foundation – Kidney Disease Outcomes Quality Initiative (NKF – KDOQI)[2] แนะนำเกี่ยวกับปริมาณการฟอกเลือดที่เพียงพอด้วยเครื่องไตเทียมไว้โดย spKt/V ≥ 1.2 หรือ URR มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 65 ในผู้ป่วยที่ฟอกเลือด 3 ครั้งต่อสัปดาห์ และ spKt/V ≥ 1.8 ในผู้ป่วยที่ฟอกเลือด 2 ครั้งต่อสัปดาห์ ซึ่งปัจจุบันใช้เป็นค่ามาตรฐานร่วมกัน[6] มีการศึกษาความเพียงพอการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมประเทศอิรักพบ Kt/V < 1.2 อยู่ที่ร้อยละ 42 และ URR น้อยกว่าร้อยละ 65 อยู่ที่ร้อยละ 38 ซึ่งถือว่าสัดส่วนไม่เพียงพอในการฟอกไตยังค่อนข้างมาก[7]

ค่า Kt/V และ URR m; BFR) อัตราการไหลของน้ำยาฟอกเลือด (Dialysate flow rate; DFR) การหยุดชะงักระหว่างการฟอกเลือด เช่น ผู้ป่วยมีความดันต่ำ หรือวงจรสายส่งเลือดเกิดการอุดตัน มีปัญหาที่เส้นที่ใช้ในการฟอกเลือดมีการตีบ ตัน หรือระบบที่ไหลเวียนเลือดกลับมาอยู่ตลอด (Recirculation) ขนาดเข็มที่ใช้ คุณลักษณะของตัวกรอง (Dialyzer) และการเก็บตัวอย่างเลือดที่เหมาะสม[8 – 10] รวมทั้งปัจจัยร่วมอื่น ๆ เช่น โรคประจำตัว การคุมน้ำและอาหารในผู้ป่วยแต่ละรายที่แตกต่างกัน

การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อการประเมินความเพียงพอของการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมและหาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความเพียงพอในการฟอกเลือด ในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย เพื่อวางแผนประเมินความเสี่ยง รวมทั้งดูแลและป้องกันการฟอกเลือดที่อาจไม่เพียงพอ เพื่อเพิ่มคุณภาพและเป็นแนวทางในการพัฒนามาตรฐานการดูแลรักษา เพื่อให้ผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะสุดท้ายมีชีวิตที่ยืนยาวต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อประเมินความเพียงพอของการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย

2. ศึกษาหาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความเพียงพอในการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ในโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย

วัสดุและวิธีการศึกษา

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นแบบเก็บข้อมูลย้อนหลัง (Retrospective cohort study)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในเครือข่ายโรงพยาบาลหลังสวน โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้จากฐานข้อมูลเวชระเบียน และระบบบันทึกข้อมูลการฟอกเลือดของผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะสุดท้ายทั้งหมดที่เข้าเกณฑ์วินิจฉัยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย ICD10 N185 ร่วมกับ ICD10 3995 ในระบบ HosXP ที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลหลังสวน และคลินิกไตเทียมหลังสวน อย่างน้อย 6 เดือน โดยมีเกณฑ์การคัดออก ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนทำให้ไม่สามารถทำการบำบัดทดแทนไตด้วยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมได้ตามแผนการรักษา ผู้ป่วยที่ไม่ได้เจาะเลือดเพื่อตรวจเลือดหาความเพียงพอของฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม และผู้ป่วยมีการเปลี่ยนแปลงแผนการรักษาในระหว่างดำเนินการศึกษา หรือได้รับการปลูกถ่ายไต หรือเสียชีวิตระหว่างทำการศึกษา โดยกำหนดค่าความเพียงพอในการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมไว้ที่ spKt/V ≥ 1.2 หรือ URR มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 65 ในผู้ป่วยที่ฟอกเลือด 3 ครั้งต่อสัปดาห์ และ spKt/V ≥ 1.8 ในผู้ป่วยที่ฟอกเลือด 2 ครั้งต่อสัปดาห์ นำมาเป็นเกณฑ์ในการวัดค่าความเพียงพอในการศึกษานี้

การวิเคราะห์ข้อมูล

การคำนวณทางสถิติโดยใช้โปรแกรม Stata® version 17.0 กำหนดค่าระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ p-value < 0.05 ดังนี้

1) ใช้สถิติพรรณนาในการวิเคราะห์ข้อมูล เพศ อายุ น้ำหนัก ดัชนีมวลกาย โรคประจำตัว ความเข้มข้นเลือด เวลาที่ใช้ในการฟอกเลือด จำนวนครั้งที่ใช้ในการฟอกเลือด ตำแหน่งเส้นที่ใช้ในการฟอกเลือด อัตราไหลเวียนของเลือด อัตราการไหลของน้ำยาฟอกเลือด ความเพียงพอในการฟอกเลือด โดยแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่ามัธยฐาน และ interquartile range (IQR) (ตามลักษณะของตัวแปรและการกระจายของข้อมูล)

2) วิเคราะห์ผลหาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความเพียงพอในการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โดยการวิเคราะห์ตัวแปรเดี่ยว (Univariate analysis) ใช้สมการถดถอยโลจิสติก (Logistic regression analysis) และวิเคราะห์ตัวแปรพหุ (Multivariate analysis) ด้วยสมการถดถอยพหุโลจิสติก (Multivariable logistic regression analysis)

โครงการนี้ผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลชุมพรเขตรอุดมศักดิ์ รหัสโครงการ CPH - EC - 054/2565 เมื่อวันที่ 6 มกราคม 2566

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ในเครือข่ายโรงพยาบาลหลังสวน ตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม ถึง 30 กันยายน 2565 จำนวน 180 ราย อายุเฉลี่ย 56 ± 14 ปี แบ่งเป็นเพศชาย 86 ราย (ร้อยละ 47.8) เพศหญิง (ร้อยละ 52.2) พบผู้ป่วยผ่านเกณฑ์ความเพียงพอในการฟอกไตคิดเป็นสัดส่วน ร้อยละ 76 ของ Kt/V และร้อยละ 77 ของ URR โดยค่าเฉลี่ย Kt/V เท่ากับ 1.73 ± 0.53 และ URR เท่ากับ 73.28 ± 12.36

การวิเคราะห์ตัวแปรเชิงเดี่ยว (univariate analysis) พบว่ามี 4 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความเพียงพอในการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ เพศหญิง (p = 0.035), อัตราการไหลเวียนของเลือด ≥ 350 มิลลิลิตรต่อนาที (p = 0.010), จำนวนครั้งในการฟอกเลือด 3 ครั้งต่อสัปดาห์ (p = 0.021), ตัวกรองขนาดใหญ่ที่มีพื้นที่ผิวการกรอง 2.1 ตารางเมตร (p = 0.039) ส่วนปัจจัยที่ทำการศึกษาอื่น ๆ ไม่พบความสัมพันธ์ต่อความเพียงพอในการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ อายุ, น้ำหนัก, ค่าดัชนีมวลกาย, ความเข้มข้นเลือด, โรคประจำตัว, ตำแหน่งเส้นที่ใช้ในการฟอกเลือด ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความเพียงพอในการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โดยการวิเคราะห์ตัวแปรเดี่ยว (Univariate analysis) (N= 180)

ตัวแปร	รวม (N = 180)		ไม่เพียงพอ (n = 43)		เพียงพอ (n = 137)		P-value*
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
เพศ							0.035
ชาย	86	47.8	27	62.8	59	43.1	
หญิง	94	52.2	16	37.2	78	56.9	
อายุ (ปี)							0.224
< 60ปี	98	54.4	27	62.8	71	51.8	
≥ 60ปี	82	45.6	16	37.2	66	48.2	

ตารางที่ 1 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความเพียงพอในการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โดยการวิเคราะห์ตัวแปรเดี่ยว (Univariate analysis) (N= 180) (ต่อ)

ตัวแปร	รวม (N = 180)		ไม่เพียงพอ (n = 43)		เพียงพอ (n = 137)		P-value*
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
น้ำหนัก (กิโลกรัม)							0.060
< 80	170	94.4	38	88.4	132	96.4	
≥ 80	10	5.6	5	11.6	5	3.6	
ดัชนีมวลกาย (กิโลกรัม/เมตร^2)							0.833
< 25	141	78.3	33	76.7	108	78.8	
≥ 25	39	21.7	10	23.3	29	21.2	
ฮีโมโกลบิน (กรัม/เดซิลิตร)							0.148
≥ 10	63	35.0	11	25.6	52	37.9	
< 10	117	65.0	32	74.4	85	62.1	
โรคเบาหวาน							0.862
ไม่เป็น	102	56.7	25	58.1	77	56.2	
เป็น	78	43.3	18	41.9	60	43.8	
โรคความดันโลหิตสูง							0.484
ไม่เป็น	12	6.7	4	9.3	8	5.8	
เป็น	168	93.3	39	90.7	129	94.2	
โรคหัวใจ							0.999
ไม่เป็น	165	91.7	40	93.0	125	91.2	
เป็น	15	8.3	3	7.0	12	8.8	
อัตราการไหลเวียนเลือด (มิลลิลิตร/นาที)							0.010
≥ 350	141	78.3	27	62.8	114	83.2	
< 350	39	21.7	16	37.2	23	16.8	
ฟอกเลือดทาง CVC							0.220
ไม่ใช่	103	57.2	21	48.8	82	59.9	
ใช่	77	42.8	22	51.2	55	40.1	
ฟอกเลือดทาง AVF							0.294
ไม่ใช่	86	47.8	24	55.8	62	45.3	
ใช่	94	52.2	19	44.2	75	54.7	

ตารางที่ 1 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความเพียงพอในการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โดยการวิเคราะห์ตัวแปรเดี่ยว (Univariate analysis) (N= 180) (ต่อ)

ตัวแปร	รวม (N = 180)		ไม่เพียงพอ (n = 43)		เพียงพอ (n = 137)		P-value*
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
ฟอกเลือดทาง AVG							0.999
ไม่ใช่	171	95.0	41	95.4	130	94.9	
ใช่	9	5.0	2	4.6	7	5.1	
จำนวนครั้งในการฟอกเลือด (ครั้ง/สัปดาห์)							0.021
2 ครั้ง	32	17.8	13	30.2	19	13.9	
3 ครั้ง	148	82.2	30	69.8	118	86.1	
ตัวกรองขนาดใหญ่ที่มีพื้นที่ผิวการกรอง 2.1 ตารางเมตร							0.039
ไม่ใช่	122	67.8	35	81.4	87	63.5	
ใช่	58	32.2	8	18.6	50	36.5	

* Fisher exact test

คำย่อ CVC: Central venous catheter, AVF: Arteriovenous fistula, AVG: Arteriovenous graft

การวิเคราะห์ข้อมูลหลายตัวแปรโดยใช้สถิติถดถอยพหุโลจิสติก (Multivariable logistic regression analysis) โดยนำปัจจัยทั้งหมดมาวิเคราะห์ร่วมกัน ทำการควบคุมอิทธิพลของปัจจัยรบกวนโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์แบบขจัดออกทีละตัวแปร (stepwise backward elimination) เพื่อให้ได้โมเดลที่ดีที่สุด ผลการวิเคราะห์พบว่ามี 4 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความเพียงพอในการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ เพศหญิง Adjust OR = 4.41, 95% CI 1.89 - 10.28, p = 0.001, ตัวกรองขนาดใหญ่ที่มีพื้นที่ผิวการกรอง 2.1 ตารางเมตร Adjust OR = 3.32, 95% CI 1.28 - 8.59, p = 0.013, อัตราการไหลเวียนของเลือด ≥ 350 มิลลิลิตรต่อนาที Adjust OR = 4.39, 95% CI 1.79 - 10.76, p = 0.001 และจำนวนครั้งในการฟอกเลือด 3 ครั้งต่อสัปดาห์ Adjust OR = 4.32, 95% CI 1.71 - 10.93, p = 0.002 ดังแสดงในตารางที่ 2

อภิปรายผลการวิจัย

ปัจจุบันมีหลักฐานบ่งชี้ว่าอัตราการเสียชีวิตในกลุ่มผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมสัมพันธ์กับการฟอกเลือดที่ไม่เพียงพอ[9] ทั้งนี้ยังขาดข้อมูลการศึกษาเกี่ยวกับความเพียงพอของการฟอกเลือดในจังหวัดชุมพร ผู้วิจัยจึงทำการศึกษาเพื่อประเมินความเพียงพอของการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม และปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการรักษาผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะสุดท้ายในโรงพยาบาลหลังสวนและเครือข่าย

ตารางที่ 2 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความเพียงพอในการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม จากการวิเคราะห์แบบตัวแปรพหุโลจิสติก multivariable logistic regression analysis (N= 180)

ปัจจัยที่มีผลต่อความเพียงพอในการฟอกเลือด	Adjusted OR	95% CI	P-value
เพศ (หญิง)	4.41	1.89 - 10.28	0.001
ตัวกรองขนาดใหญ่ที่มีพื้นที่ผิวการกรอง 2.1 ตารางเมตร	3.32	1.28 - 8.59	0.013
อัตราการไหลเวียนของเลือด ≥ 350 มิลลิลิตรต่อนาที	4.39	1.79 - 10.76	0.001
จำนวนครั้งในการฟอกเลือด 3 ครั้งต่อสัปดาห์	4.32	1.71 - 10.93	0.002

คำย่อ OR: odd ratio, CI: confidence interval

ตามแนวทาง KDOQI สำหรับผู้ป่วยฟอกเลือด ค่าความเพียงพอของการฟอกเลือดควรมี Kt/V ≥ 1.2 หรือ URR ≥ ร้อยละ 65 (กรณีฟอกเลือด 3 ครั้งต่อสัปดาห์) และ Kt/V ≥ 1.8 (กรณีฟอกเลือด 2 ครั้งต่อสัปดาห์)[11 – 13] ในการศึกษานี้ค่าเฉลี่ย Kt/V 1.73 ± 0.53 และ URR 73.28 ± 12.36 คิดเป็นสัดส่วน ร้อยละ 76 ของ Kt/V และ ร้อยละ 77 ของ URR ที่ได้ตามเป้าหมาย ซึ่งผลลัพธ์ยังต่ำกว่าค่าเฉลี่ยทั่วประเทศไทยที่ Kt/V 1.8 ± 0.8[1]

การศึกษานี้จะพบว่ามีปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความเพียงพอของการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่

เพศหญิง มีแนวโน้มที่จะฟอกเลือดได้เพียงพอมากกว่าเพศชาย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Somji และคณะ[14] จากประเทศแทนซาเนีย ที่เก็บข้อมูลจากศูนย์ไต 4 แห่ง ผู้ป่วยรวม 143 ราย พบค่าเฉลี่ย Kt/V 1.1 ± 0.3 และค่าเฉลี่ย URR เท่ากับร้อยละ 60.9 ± 12 โดยพบว่าผู้ชายมีการฟอกเลือดที่ไม่เพียงพอมากกว่าเพศหญิง เนื่องจากประสิทธิภาพการฟอกเลือดแปรผกผันกับปริมาณการกระจายของยูเรีย คาดว่าผู้ป่วยที่มีส่วนสูงที่มากกว่าจะทำให้ประสิทธิภาพการฟอกไตลดลง ซึ่งโดยส่วนใหญ่ผู้ชายจะมีส่วนสูงที่มากกว่าผู้หญิง และผู้หญิงอาจมีมวลกล้ามเนื้อน้อย การทำกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายน้อยกว่าผู้ชาย ทำให้การควบคุมอาหารก็จะง่ายขึ้นกว่าผู้ชาย

การใช้ตัวกรองขนาดใหญ่ที่มีพื้นที่ผิว 2.1 ตารางเมตร พบว่ามีความเพียงพอในการฟอกเลือดมากกว่าผู้ป่วยที่ใช้ตัวกรองที่มีพื้นผิวน้อยกว่า 2.1 ตารางเมตร เช่นเดียวกับการศึกษาของ Chowdhury N และคณะ[15] จากประเทศบังคลาเทศพบว่าการเพิ่มพื้นที่ผิวตัวกรองจาก 1.2 ตารางเมตร เป็น 1.3 ตารางเมตร สามารถเพิ่มความเพียงพอในการฟอกเลือดโดยคิดเป็นร้อยละ 10.4 ของ URR และร้อยละ 19.7 ของ Kt/V ในทำนองเดียวกันกับการศึกษาของ Panagoutsis และคณะ[16] แสดงให้เห็นว่าการเพิ่มพื้นที่ผิวตัวกรองจาก 1.15 ± 0.1 ตารางเมตร เป็น 1.7 ตารางเมตร สามารถเพิ่ม Kt/V จาก 0.93 ± 0.19 เป็น 1.55 ± 2.9 ($p < 0.05$) และ URR จากร้อยละ 52 ± 8 เป็นร้อยละ 71 ± 7 ($p < 0.05$) นั่นคือ Kt/V เพิ่มขึ้นร้อยละ 66.7 และ URR เพิ่มขึ้นร้อยละ 36 เพราะการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม จะใช้วิธีกำจัดของเสียออกจากเลือดของผู้ป่วยผ่านเยื่อบุตัวกรองแบบเลือกผ่าน (semi - permeable membrane) ที่อยู่ภายในตัวกรองฟอกเลือด โดยอาศัยหลักการแพร่ (diffusion) และการพา (convection) โดยกลไกหลักในการกำจัดอนุภาคสารจะอาศัยความแตกต่างของความเข้มข้น (concentration gradient) ระหว่างของไหลสองชนิด สารละลายฝั่งเลือดที่มีความเข้มข้นสูงกว่าจะแพร่ไปยังฝั่งน้ำยาฟอกเลือดที่มีความเข้มข้นต่ำกว่า[17] ดังนั้นพื้นที่ผิวและขนาดรูพรุนของเยื่อกรองก็ส่งผลต่อการแพร่ของสาร โดยหากพื้นที่ผิวของเยื่อกรองเพิ่มมากขึ้นจะเป็นการเพิ่มอัตราในการแพร่ของสาร ทำให้การกำจัดของเสียออกจากเลือดได้มากขึ้น จึงเป็นเหตุผลที่การใช้ตัวกรองขนาดใหญ่สามารถทำให้เกิดความเพียงพอในการฟอกเลือดได้มากกว่าการใช้ตัวกรองที่มีพื้นที่ผิวเล็กกว่า

อัตราการไหลเวียนเลือดที่ใช้ในการฟอกเลือดที่มากกว่าหรือเท่ากับ 350 มิลลิลิตรต่อนาที (ร้อยละ 78.3) มีความเพียงพอในการฟอกเลือดมากกว่าอัตรา

การไหลเวียนเลือดที่น้อยกว่า 350 มิลลิลิตรต่อนาที ซึ่งอัตราการไหลเวียนเลือดที่ใช้ในการฟอกไตขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย เช่น เส้นเลือดที่ใช้ในการฟอกไม่ดี มีการตีบหรือตันบางส่วน, มีการหมุนวนของเลือดกลับมาอยู่ตลอด (recirculation), การได้รับยาละลายลิ่มเลือดปริมาณที่ไม่เหมาะสม หรือจากบุคลากรที่ปฏิบัติงาน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Abdulla และคณะ[18] คือถ้าเพิ่มอัตราการไหลเวียนเลือดที่ใช้ในการฟอกเลือด 200 มิลลิลิตรต่อนาที เป็น 300 มิลลิลิตรต่อนาที ค่าเฉลี่ย Kt/V เพิ่มจาก 1.00 ± 0.24 เป็น 1.33 ± 0.35, $p < 0.001$ และ การศึกษาของ El-Sheikh[19] บ่งชี้ว่าอัตราการไหลเวียนเลือดที่มากขึ้นสัมพันธ์กับอัตราการฟอกเลือดที่เพิ่มขึ้น โดย Kt/V ≥ 1.2 ในกลุ่มอัตราไหลเวียนเลือด 200 - 250 มิลลิลิตรต่อนาที ร้อยละ 20, กลุ่มอัตราไหลเวียนเลือด 251 - 300 มิลลิลิตรต่อนาที ร้อยละ 36.5, กลุ่มอัตราไหลเวียนเลือดมากกว่า 300 มิลลิลิตรต่อนาที ร้อยละ 63.3 $p = 0.003$ ทำให้ได้ค่าความเพียงพอที่ดีขึ้น เพราะอัตราการไหลเวียนเลือดที่มากขึ้น สามารถกำจัดของเสียผ่านตัวกรองได้มากขึ้น ทำให้ความเพียงพอในการฟอกเลือดดีขึ้น

ความถี่ในการฟอกเลือด 3 ครั้งต่อสัปดาห์ จากการศึกษานี้พบร้อยละ 82.2 ซึ่งความถี่ในการฟอกเลือด 3 ครั้งต่อสัปดาห์สัมพันธ์กับค่าความเพียงพอในการฟอกเลือดที่มากกว่าการฟอกเลือดที่ความถี่น้อยกว่านั้น โดยจากการศึกษานี้มีค่า Kt/V ≥ 1.2 ร้อยละ 79, URR ≥ 65 ร้อยละ 77 โดยความถี่ที่มากขึ้นสัมพันธ์กับความเพียงพอในการฟอกเลือดที่มากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ Mohamed E และคณะ[20] เก็บข้อมูลผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม จำนวน 206 ราย ความถี่ในการฟอกเลือด 2 ครั้งต่อสัปดาห์ พบค่าเฉลี่ย Kt/V 1.19, URR ร้อยละ 59.55 มีเพียง 68 ราย (ร้อยละ 33.01) ที่ความเพียงพอในการฟอกไตถึงเป้าหมาย เพราะการฟอกเลือดด้วยความถี่ที่มากขึ้น ทำให้ระยะเวลาในการฟอกเลือดมากขึ้น จะช่วยให้การกำจัดของเสียในแต่ละสัปดาห์ได้มากขึ้น[21] ทำให้เกิดความเพียงพอในการฟอกเลือดที่ดีขึ้น

ข้อได้เปรียบในงานวิจัย คือยังไม่เคยมีการเก็บข้อมูลการศึกษาการประเมินความเพียงพอของการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม และหาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความเพียงพอในการฟอกเลือด ในผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะสุดท้ายภายในจังหวัดชุมพรมาก่อน จึงสามารถนำข้อมูลการศึกษานี้มาวางแผนประเมินความเสี่ยง และปรับการรักษาในผู้ป่วยฟอกเลือดที่อาจยังไม่เพียงพอ เพื่อเพิ่มคุณภาพและเป็นแนวทางในการพัฒนามาตรฐานการดูแลรักษา ในผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะสุดท้ายต่อไป

ข้อจำกัดในการวิจัย คือการศึกษาแบบ retrospective cohort study ถึงแม้มีการใช้ multivariable logistic regression มาใช้ในการวิเคราะห์แต่ก็ไม่สามารถควบคุมปัจจัยรบกวนบางอย่างเกี่ยวกับการประเมินค่าความเพียงพอในการฟอกไต เช่น ปริมาณปัสสาวะที่คงเหลือของผู้ป่วย, ค่าการอักเสบ, อัลบูมิน, และโรคร่วมอื่น ๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับโรคไตเรื้อรัง และการศึกษานี้ทำการเก็บข้อมูลที่มาจากศูนย์ไต 2 แห่ง อาจมีความแตกต่างในการเก็บข้อมูลและการแปลผลค่าความเพียงพอในการฟอกเลือด จากบุคลากรในแต่ละที่

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป แนะนำให้ทำการศึกษาแบบ Prospective cohort study เพื่อเก็บข้อมูลตัวแปรต่าง ๆ ที่อาจมีผลต่อการประเมินความเพียงพอของการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะสุดท้าย ซึ่งจะทำให้สามารถควบคุมปัจจัยรบกวน (confounding factors) ต่าง ๆ ได้ดียิ่งขึ้น และสามารถศึกษาปัจจัยต่าง ๆ ได้หลากหลายมากขึ้น

สรุป

พบ 4 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความเพียงพอของการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ เพศหญิง, การใช้ตัวกรองขนาดใหญ่ที่มีพื้นที่ผิว 2.1 ตารางเมตร, อัตราการไหลเวียนเลือดที่ใช้ในการฟอกเลือดที่มากกว่าหรือเท่ากับ 350 มิลลิลิตรต่อนาที, ความถี่ในการฟอกเลือด 3 ครั้งต่อสัปดาห์

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้อำนวยการศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิกโรงพยาบาลชุมพรเขตรอุดมศักดิ์ เจ้าหน้าที่หน่วยเวชระเบียน บุคลากรทุกท่านของศูนย์ไตเทียมโรงพยาบาลหลังสวน และศูนย์ไตเทียมหลังสวน ที่ให้ความร่วมมือจนสามารถทำให้งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. Chuasuwan A., Lumpaopong A. Annual Report Thailand Renal Replacement Therapy 2007 – 2020 [Internet]. [cited 2023 Mar 18]. Available from: https://www.nephrothai.org/annual–report–thailand–renal–replacement–therapy–2007–2019–th/ (in Thai)
2. Daugirdas JT, Depner TA, Inrig J, Mehrotra R, Rocco MV, Suri RS, et al. KDOQI Clinical Practice Guideline for Hemodialysis Adequacy: 2015 Update. Am J Kidney Dis. 2015 Nov; 66(5): 884 – 930.
3. Bello AK, Okpechi IG, Osman MA, Cho Y, Htay H, Jha V, et al. Epidemiology of haemodialysis outcomes. Nat Rev Nephrol. 2022 Jun;18(6):378 – 95.
4. Lowrie EG, Laird NM, Parker TF, Sargent JA. Effect of the Hemodialysis Prescription on Patient Morbidity: Report from the National Cooperative Dialysis Study. N Engl J Med. 1981 Nov 12; 305(20): 1176 – 81.
5. Liu SX, Wang ZH, Zhang S, Xiao J, You LL, Zhang Y, et al. The association between dose of hemodialysis and pati ents mortality in a prospective cohort study. Sci Rep. 2022 Aug 12; 12(1): 13708.
6. Daugirdas JT. Kt/V (and especially its modifications) remains a useful measure of hemodialysis dose. Kidney Int. 2015 Sep;88(3):466 – 73.
7. Ahemd A, Azat NFA, Ali S. Assessment of Dialysis Adequacy Using Urea Reduction Ratio and KT/V in four Pediatric Hemodialysis Centers in Baghdad. Iraqi Postgrad Med J. 2015 Jan;14(4).
8. Rezaiee O, Shahgholian N, Shahidi S. Assessment of hemodialysis adequacy and its relationship with individual and personal factors. Iran J Nurs Midwifery Res. 2016; 21(6): 577 – 82.
9. AlSahow A, Muenz D, Al – Ghonaim MA, Al Salmi I, Hassan M, Al Aradi AH, et al. Kt/V: achievement, predictors and relationship to mortality in hemodialysis patients in the Gulf Cooperation Council countries: results from DOPPS (2012 – 18). Clin Kidney J 2021; 14(3): 820 – 30.
10. Eknoyan G, Beck GJ, Cheung AK, Daugirdas JT, Greene T, Kusek JW, et al. Effect of Dialysis Dose and Membrane Flux in Maintenance Hemodialysis. N Engl J Med 2002; 347(25): 2010 – 9.
11. Watanabe Y, Kawanishi H, Suzuki K, Nakai S, Tsuchida K, Tabei K, et al. Japanese society for dialysis therapy clinical guideline for “Maintenance hemodialysis: hemodialysis prescriptions.” Ther Apher Dial Off Peer – Rev J Int Soc Apher Jpn Soc Apher Jpn Soc Dial Ther. 2015;19 Suppl 1: 67 – 92.
12. Tattersall J, Martin–Malo A, Pedrini L, Basci A, Canaud B, Fouque D, et al. EBPG guideline on dialysis strategies. Nephrol Dial Transplant. 2007; 22(suppl_2): ii5 – 21.
13. Jindal K, Chan CT, Deziel C, Hirsch D, Soroka SD, Tonelli M, et al. Hemodialysis clinical practice guidelines for the Canadian Society of Nephrology. J Am Soc Nephrol JASN 2006;17(3 Suppl 1): S1 – 27.
14. Somji SS, Ruggajo P, Moledina S. Adequacy of Hemodialysis and Its Associated Factors among Patients Undergoing Chronic Hemodialysis in Dar es Salaam, Tanzania. Int J Nephrol 2020; 2020:9863065.
15. Chowdhury N, Islam F, Zafreen F, Begum B, Sultana N, Perveen S, et al. Effect of Surface Area of Dialyzer Membrane on The Adequacy of Haemodialysis. J Armed Forces Med Coll Bangladesh 2012;16: 7.

16. Panagoutsos SA, Yannatos EV, Passadakis PS, Thodis ED, Galtsidopoulos OG, Vargemezis VA. The Clinical Impact of Increasing the Hemodialysis Dose. Hemodial Int Int Symp Home Hemodial. 2001; 5(1): 51 – 4.
17. Vadakedath S, Kandi V. Dialysis: A Review of the Mechanisms Underlying Complications in the Management of Chronic Renal Failure. Cureus. 2017; 9(8): e1603.
18. Abdulla J, Shakor J, Shallal A. The effect of blood flow rates on dialysis adequacy and complications in both low and high flux membrane. 2020; 1039 – 43.
19. El–Sheikh M, El–Ghazaly G. Assessment of hemodialysis adequacy in patients with chronic kidney disease in the hemodialysis unit at Tanta University Hospital in Egypt. Indian J Nephrol 2016; 26(6): 398 – 404.
20. Elsharif ME, ahmed ME, M O, Gabar A, Miskeen E. Hemodialysis, plea of availability versus adequacy Gezira experience. Sudan J Public Health 2009; 4: 7 – 10.
21. Locatelli F, Buoncristiani U, Canaud B, Köhler H, Petitclerc T, Zucchelli P. Dialysis dose and frequency. Nephrol Dial Transplant Off Publ Eur Dial Transpl Assoc–Eur Ren Assoc. 2005; 20(2): 285 – 96.

วารสารการแพทย์และสาธารณสุขเขต 4
Office of Disease Prevention and Control, Region 4 Saraburi
https://he01.tci-thaijo.org/index.php/JMPH4/index

ภูมิปัญญาและปัจจัยพยากรณ์การบริโภคผักพื้นบ้านเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ ชุมชนสะลวง - ขี้เหล็ก อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่

Wisdom and predictive factors of indigenous vegetables consumption for elderly health promotion in Salung - Keelek Community, Mae Rim District, Chiang Mai Province

สามารถ ใจเตี้ย

Samart Jaitae

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

Faculty of Science and Technology, Chiang Mai Rajabhat University

Corresponding author: samartcmru@gmail.com

Received: August 4,2023 Revised: October 9,2023 Accepted: October 16,2023

บทคัดย่อ

การศึกษาเชิงผสมผสานวิธีนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาภูมิปัญญาผักพื้นบ้านเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ และพยากรณ์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการบริโภคผักพื้นบ้าน กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุในชุมชนสะลวง - ขี้เหล็ก อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 300 คน โดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย จำนวน 12 คน เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการวิจัยเอกสาร แบบสอบถาม การสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการ และการสนทนากลุ่ม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นแบบพหุ และการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา ผลการศึกษา พบว่า ภูมิปัญญาผักพื้นบ้านของผู้สูงอายุประกอบด้วยการเพิ่มพื้นที่การผลิต การใช้ประโยชน์ และการอนุรักษ์ ผู้สูงอายุมีการบริโภคผักพื้นบ้านเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพโดยรวมเฉลี่ยระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.77) โดยปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการบริโภคผักพื้นบ้านเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ ได้แก่ อายุ (β = -.149 , p = 0.006) จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (β =.133 , p = 0.011) และการรับรู้ประโยชน์การบริโภคผักพื้นบ้าน (β =.046 , p = 0.000) พยากรณ์การบริโภคผักพื้นบ้านเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ทั้งนี้การส่งเสริมการบริโภคผักพื้นบ้านอาจต้องพัฒนาระบบผ่านเครือข่ายชุมชนเพื่อให้เกิดการเข้าถึงผักพื้นบ้านที่ปลอดภัยอย่างเท่าเทียมภายใต้วิถีการบริโภคตามแบบวัฒนธรรมล้านนา ทั้งนี้การส่งเสริมให้เกิดการประยุกต์ใช้ด้วยข้อมูลที่เป็นจริงทางวิทยาศาสตร์อาจจะช่วยให้ภูมิปัญญานี้ไม่สูญหายไปกับกระแสการบริโภคสมัยใหม่

คำสำคัญ: ภูมิปัญญา, ผักพื้นบ้าน, ผู้สูงอายุ, การสร้างเสริมสุขภาพ

Abstract

The objectives of mixed methods were to investigate the health promotion of the elderly based on indigenous vegetable wisdom and factors predicting elderly consumption of indigenous vegetables. They were selected by a multi-stage random sampling of 300 people and 12 stakeholders living in Saluang - Keelek community, Mae Rim district, Chiang Mai province. The data were collected through questionnaires, non–structured interviews, and focus group discussions. The data were analyzed using descriptive statistics, regression analysis, and content analysis. Results showed that indigenous vegetable wisdom consisted of increasing indigenous vegetable areas, utilization, and conservation. The consumption of indigenous vegetables was moderate (mean = 2.77). It was found that the factors significantly influencing of the indigenous vegetable consumption were age ($\beta = -.149, p = 0.006$), number of members in the household ($\beta = .133, p = 0.011$), and perception toward indigenous vegetables utilization ($\beta = .046, p = 0.000$). In conclusion, stakeholders suggested that promoting the consumption of local vegetables may require the development of a system through community networks to ensure equitable access to safe local vegetables based on Lanna consumption culture. Scientific information may help prevent this wisdom from being lost to modern consumerism.

Keywords: Wisdom, Indigenous vegetable, Elderly, Health promotion

บทนำ

ผู้สูงอายุเป็นกลุ่มประชากรโลกที่ต้องมีการวางแผนการรองรับสังคมสูงอายุอย่างรอบด้าน ทั้งนี้มีรายงานว่าจำนวนประชากรทั่วโลกตั้งแต่ปี ค.ศ. 2015 - ค.ศ. 2050 จะมีอายุมากกว่า 60 ปี ประมาณร้อยละ 12 - ร้อยละ 22 โดยในปี ค.ศ. 2050 ประชากรกลุ่มนี้ ร้อยละ 80 จะอาศัยอยู่ในกลุ่มประเทศรายได้ต่ำและรายได้ปานกลาง[1] แนวโน้มจำนวนผู้สูงอายุที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องยังเป็นความเปราะบางทางสุขภาพที่มิอาจคาดเดาได้ หลายพื้นที่ทั่วโลกผู้สูงอายุกำลังเผชิญปัจจัยกำหนดสุขภาพทั้งด้านกายภาพและสังคมที่มิอาจหลีกเลี่ยงได้มากนัก ซึ่งปัจจัยกำหนดสุขภาพเหล่านี้เป็นผลมาจากการพัฒนาด้านเศรษฐกิจที่มุ่งเน้นผลประโยชน์เชิงธุรกิจมากกว่าผลประโยชน์ด้านสุขภาพ[2] สอดคล้องกับรายงานการศึกษาที่พบว่า ผู้สูงอายุในเอเชีย อเมริกาเหนือ ออสเตรเลีย และแอฟริกาเผชิญปัจจัยกำหนดสุขภาพทั้งด้านอาหาร ด้านการเงิน การมีส่วนร่วมของชุมชน ความมั่นคงทางการเงิน และการสนับสนุนทางสังคม[3] เช่นเดียวกับผู้สูงอายุในประเทศอิหร่านที่พบว่า ปัจจัยรายได้ การประกอบอาชีพ และการศึกษาเป็นปัจจัยกำหนดสังคมที่มีความสำคัญต่อวิถีสุขภาพ ซึ่งการส่งเสริมการออกกำลังกาย และการจัดการความเครียดอาจเป็นแนวทางที่เหมาะสมในการลดผลกระทบจากปัจจัยกำหนดดังกล่าว[4] ในส่วนประชากรสูงอายุในประเทศไทยได้เพิ่มจำนวนขึ้นอย่างรวดเร็ว คาดว่าในปี พ.ศ. 2574 ประเทศไทยจะกลายเป็นสังคมสูงวัยระดับสุดยอด ซึ่งสถานการณ์การเพิ่มขึ้นอย่างก้าวกระโดดของผู้สูงอายุนี้ ก่อเกิดปัจจัยกำหนดสุขภาพมีความซับซ้อนส่งผลให้ผู้สูงอายุยังคงประสบปัญหาความเจ็บป่วยทั้งด้านร่างกายและจิตใจ[5] เช่นเดียวกับผู้สูงอายุในพื้นที่ชุมชนสะลวง - ขี้เหล็ก อันเป็นชุมชนชนบทที่ความเป็นชุมชนเมืองกำลังรุกคืบเข้าไปตามกระแสการพัฒนาตามนโยบายภาครัฐที่มุ่งส่งเสริมกระบวนการพัฒนาที่รุกเข้าสู่พื้นที่โดยเฉพาะการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวในชุมชน[6] ทั้งนี้การพัฒนาสถานที่ท่องเที่ยวทั้งแหล่งธรรมชาติ โบราณสถาน และวัด ส่งผลต่อการเคลื่อนย้ายของประชากรต่างถิ่นที่มาประกอบธุรกิจการท่องเที่ยวทำให้วิถีชีวิตของผู้สูงอายุและประชาชนต้องแข่งขันในการหาเลี้ยงชีพมากขึ้น ผู้สูงอายุบางส่วนไม่ยอมรับ ไม่เข้าร่วมกระบวนการกิจกรรมด้านต่าง ๆ ที่ชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดขึ้น บางส่วนไม่สามารถเข้าถึงบริการสุขภาพเมื่อเผชิญปัญหาสุขภาพ รวมถึงรายได้ไม่สมดุลกับรายจ่ายที่เพิ่มมากขึ้นส่งผลต่อการเข้ามาหางานทำในเขตเมืองของสมาชิกในครอบครัวทำให้ผู้สูงอายุบางคนต้องอยู่เพียงลำพัง[7] จะเห็นได้ว่าบริบทชุมชนทั้งด้านกายภาพ

และสังคมเป็นปัจจัยเงื่อนไขที่นำไปสู่การดำรงชีวิตของผู้สูงอายุทั้งด้านการประกอบอาชีพ การดูแลสุขภาพ และการสร้างรูปแบบกิจกรรมในชุมชนเพื่อการพัฒนา รวมถึงปัญหาการเปลี่ยนแปลงของสภาพทางกายภาพทั้งพื้นที่การอยู่อาศัยที่ไม่ได้รับการปรับปรุงให้เหมาะสม ไม่สามารถเข้าถึงระบบสาธารณูปโภคที่เพียงพอ พื้นที่ป่าถูกบุกรุกทำการเกษตร รวมถึงโครงสร้างของชุมชนที่ครอบครัวกลายเป็นครอบครัวเดี่ยว บุตรหลานทิ้งให้ผู้สูงอายุอาศัยอยู่เพียงลำพัง ซึ่งหลายหน่วยงานได้พยายามนำเสนอและสร้างรูปแบบกิจกรรมที่หลากหลายเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว แต่ที่ผ่านมาอาจจะยังไม่สะท้อนปัญหาที่แท้จริงมากนัก ดังนั้นการแสวงหาแนวทางการการสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุที่มุ่งเน้นภูมิปัญญาพื้นบ้านที่สะท้อนให้เห็นถึงความรู้ ความเข้าใจ วิถีชีวิตที่ผูกพันกับธรรมชาติที่สัมพันธ์กับประสบการณ์ และบริบทแวดล้อมทั้งด้านภูมิศาสตร์ เศรษฐกิจ สังคม และประวัติศาสตร์ของชุมชน แนวทางดังกล่าวสอดคล้องกับการใช้ประโยชน์และการจัดการพืชอาหารอย่างชาญฉลาด อันแสดงถึงความรักความผูกพัน และเคารพต่อธรรมชาติ ทั้งนี้ในเมือง Udhampur ประเทศอินเดีย มีการบริโภคผักพื้นบ้าน จำนวน 46 สายพันธุ์ ผลไม้ป่า 37 สายพันธุ์[8] ผักพื้นบ้านยังเป็นส่วนหนึ่งในระบบอาหารที่สำคัญของมนุษย์ อีกทั้งยังมีประโยชน์ต่อสุขภาพและสร้างภูมิคุ้มกันในหลายด้าน[9] และยังมีความสำคัญต่อการก่อให้เกิดรากฐานของความหลากหลายในระบบอาหารแบบดั้งเดิมโดยเฉพาะในชุมชนพื้นเมืองและชุมชนชนบทในประเทศกำลังพัฒนา[10] ทั้งนี้ผลจากการศึกษานี้จะเป็นข้อมูลสู่การพัฒนาแนวทางการสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุที่สอดคล้องกับสถานการณ์ปัญหาสุขภาพ การคงอยู่ของทรัพยากรอาหาร และความต้องการที่แท้จริงของผู้สูงอายุต่อไป

วัตถุประสงค์

1. ศึกษาภูมิปัญญาการบริโภคผักพื้นบ้านเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุชุมชนสะลวง - ขี้เหล็ก อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่

2. พยากรณ์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการบริโภคผักพื้นบ้านเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ ผู้สูงอายุชุมชนสะลวง - ขี้เหล็ก อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่

วัสดุและวิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการวิจัยแบบผสานวิธี (Mixed Methods) โดยใช้กระบวนเก็บข้อมูลแบบผสมผสานทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ตามขั้นตอน ดังนี้

1.การศึกษาภูมิปัญญาผักพื้นบ้านในผู้สูงอายุ

1.1 การวิจัยจากเอกสาร (Documentary Research) โดยการทบทวนวรรณกรรมแบบเรียงร้อยถ้อยคำ (Narrative review) จากเอกสารที่เกี่ยวข้องกับภูมิปัญญาผักพื้นบ้านทั้งภูมิปัญญาการแสวงหาและการเพิ่มพื้นที่การผลิตผักพื้นบ้าน ภูมิปัญญาการใช้ประโยชน์ผักพื้นบ้าน และภูมิปัญญาการอนุรักษ์ผักพื้นบ้าน โดยมีเกณฑ์ในการเลือกเอกสาร ความจริง ความถูกต้องน่าเชื่อถือ การเป็นตัวแทนและความหมาย[11] แหล่งที่มาของข้อมูลที่ได้ เป็นข้อมูลปฐมภูมิที่บันทึกเกี่ยวกับการนำผักพื้นบ้านมาใช้เพื่อการเป็นวัตถุดิบในการประกอบอาหารพื้นบ้านของผู้สูงอายุ จำนวน 1 ฉบับ และเอกสารรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ที่เกี่ยวข้องและศึกษาในพื้นที่ชุมชนสะลวง - ขี้เหล็ก จำนวน 4 เล่ม การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ตีความหมายข้อมูลด้วยวิธีการวิเคราะห์หากระบวนทัศน์ (Thematic analysis)[12]

1.2 การศึกษาเชิงคุณภาพ โดยการสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการ และประเด็นในการสนทนากลุ่มเกี่ยวกับชนิดพันธ์ผักพื้นบ้าน แหล่งผักพื้นบ้าน การใช้ภูมิปัญญาผักพื้นบ้านเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ รวมถึงข้อเสนอแนะในการใช้ภูมิปัญญาผักพื้นบ้านเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับการสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ โดยการสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการในผู้สูงอายุ จำนวน 6 คน ส่วนตัวอย่างการสนทนากลุ่มประกอบด้วย ตัวแทนโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จำนวน 1 คน ผู้นำชุมชน จำนวน 1 คน ชมรมผู้สูงอายุ จำนวน 6 คน ผู้ดูแลผู้สูงอายุ จำนวน 2 คน และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน

จำนวน 2 คน การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหาร่วมกับวิธีการสังเกต และข้อมูลจากแหล่งเอกสารที่เกี่ยวข้อง

2. การพยากรณ์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการบริโภคผักพื้นบ้านเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ

ใช้การศึกษาเชิงสำรวจชนิดการสำรวจแบบภาคตัดขวาง (Cross sectional survey) ตามขั้นตอน ดังนี้

2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรเป็นผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในชุมชนสะลวง - ขี้เหล็ก จำนวน 16 หมู่บ้าน คำนวณขนาดตัวอย่างด้วยสูตรคำนวณขนาดตัวอย่างของ Daniel [13] ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 300 คน หลังจากนั้นผู้วิจัยได้ใช้การสุ่มแบบหลายขั้นตอนเพื่อเลือกกลุ่มตัวอย่างในระดับหมู่บ้าน ร้อยละ 30 โดยการจับฉลากแบบไม่กลับคืน การคัดเลือกผู้สูงอายุแต่ละหมู่บ้านมาศึกษาผู้วิจัยใช้ตารางสุ่มตามสัดส่วนของจำนวนผู้สูงอายุแต่ละหมู่บ้าน

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา เป็นแบบสอบถามทั้งปลายปิดและปลายเปิด ประกอบด้วยข้อมูลทั่วไป และการบริโภคผักพื้นบ้านเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ ครอบคลุมประเด็นครอบคลุมประเด็นการแสวงหาผักพื้นบ้านเพื่อการนำมาปรุงตำรับอาหาร การบริโภคผักพื้นบ้าน และการอนุรักษ์และถ่ายทอดภูมิปัญญา แบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า ตามแบบของ Likert scale แบบสอบถามแต่ละข้อมีคะแนนตั้งแต่ 1 - 5 คะแนน แปลผลค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 1.00 - 1.49 น้อยที่สุด 1.50 - 2.49 น้อย 2.50 - 3.49 ปานกลาง 3.50 - 4.49 มาก และ 4.50 - 5.00 มากที่สุด[14] แบบสอบถามทั้งชุดมีค่าความเที่ยงตรงเท่ากับ 0.79 [15]

2.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล การศึกษานี้ผู้เก็บรวบรวมข้อมูลเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาสาธารณสุขชุมชน มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน โดยผู้วิจัยได้ทำการอบรม ชี้แจงรายละเอียดของข้อคำถาม และวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยหัวหน้าคณะผู้วิจัย เพื่อให้มีความเข้าใจตรงกันเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการเก็บรวบรวมข้อมูล ข้อคำถาม และวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อให้การดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลไปในทางเดียวกัน

เกณฑ์การคัดเข้า ประกอบด้วยมีอายุ 60 ขึ้นไปทั้งเพศชายและเพศหญิง สามารถสื่อสารและเข้าใจภาษาไทย ยินดีเข้าร่วมในการศึกษา และอาศัยอยู่ในพื้นที่ศึกษาไม่น้อยกว่า 6 เดือน ก่อนการเก็บข้อมูล ส่วนการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างออกจากการวิจัย ประกอบด้วย อายุต่ำกว่า 60 ปี ทั้งเพศชายและเพศหญิง และเป็นบุคคลที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ศึกษาน้อยกว่า 6 เดือน ก่อนการเก็บข้อมูล

2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลทั่วไป และการบริโภคผักพื้นบ้านเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ วิเคราะห์โดยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนข้อมูลปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการบริโภคผักพื้นบ้านเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ ใช้การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นแบบพหุ ส่วนข้อมูลจากการสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหาโดยการจำแนกและจัดระบบข้อมูล การสร้างข้อสรุปแบบอุปนัย การเปรียบเทียบข้อมูลและการตีความข้อมูลโดยดัดแปลงขั้นตอนการวิเคราะห์เชิงปรากฏการณ์วิทยา[16]

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง การวิจัยนี้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัย ราชภัฏเชียงใหม่ ตามเลขรับรองที่ IRBCMRU 2023/245.30.06 เมื่อวันที่ 6 กรกฎาคม 2566

ผลการศึกษา

ส่วนที่ 1 ภูมิปัญญาผักพื้นบ้านในผู้สูงอายุ พบว่า วิถีการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุในชุมชนยังคงแบบแผนการบริโภคแบบล้านนาที่มีการแบ่งปันทั้งวัตถุดิบอาหารที่ปรุงสำเร็จ และข้อมูลข่าวสารที่สะท้อนผลลัพธ์ของการบริโภคผักพื้นบ้านที่เกี่ยวข้องกับการบรรเทาและการหายขาดจากอาการเจ็บป่วย นอกจากนี้หน่วยงานในชุมชนทั้งภาครัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา มีการดำเนินกิจกรรมการสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้มีการประยุกต์ผักพื้นบ้านเพื่อการเป็นอาหารสุขภาพและผลิตภัณฑ์ชุมชนหลากหลายประเภท ในส่วนของการเรียนรู้ภูมิปัญญาผักพื้นบ้าน พบว่า ผู้สูงอายุส่วนใหญ่เรียนรู้

จากบิดา - มารดา ร้อยละ 85.0 บุคลากรด้านสุขภาพ ร้อยละ 17.3 ญาติพี่น้อง ร้อยละ 15.7 และเรียนรู้จากสื่อ (อินเตอร์เน็ต หนังสือ) ร้อยละ 10.0 ทั้งนี้ภูมิปัญญาผักพื้นบ้านของผู้สูงอายุ ประกอบด้วย

1. ภูมิปัญญาการเพิ่มพื้นที่การผลิตผักพื้นบ้าน การสูญเสียพื้นที่การผลิตผักพื้นบ้านโดยเฉพาะพื้นที่ป่าธรรมชาติจากสภาพทางกายภาพในชุมชนที่เปลี่ยนแปลงจากการุกคืบของชุมชนเมือง ชุมชนหลายแห่งได้พยายามสร้างกระบวนการอนุรักษ์และฟื้นฟูพื้นที่เหล่านั้นเพื่อให้คงอยู่แต่ยังไม่สามารถดำเนินการได้อย่างเหมาะสม ทั้งนี้มีผู้สูงอายุร้อยละ 91.3 ซื้อผักพื้นบ้านในตลาดชุมชน ร้อยละ 2.7 ร้านขายของป่าริมทาง โดยผู้สูงอายุมีการซื้อผักพื้นบ้านเฉลี่ย 41.10 ครั้งในระยะเวลา 6 เดือนที่ผ่านมา ซึ่งการซื้อแต่ละครั้งจะมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ย 49.38 บาทต่อครั้ง และมีผู้สูงอายุ ร้อยละ 11.0 ไม่ได้ซื้อ นอกจากนี้ยังมีผู้สูงอายุ ร้อยละ 9.3 ที่ยังคงแสวงหาผักพื้นบ้านในป่าชุมชน ซึ่งการแสวงหาผักพื้นบ้านในป่าผู้สูงอายุจะมีพื้นที่ที่มีต้นผักเมื่อเข้าไปไปแล้วจะเดินตามเส้นทางที่คุ้นเคย เพื่อไปเก็บผักในบริเวณนั้น (ผู้สูงอายุจะเรียกว่า กอนผัก) ผู้สูงอายุร้อยละ 32.0 ได้รับการแบ่งปันจากเพื่อนบ้านหรือญาติ และร้อยละ 30.0 นำต้นพันธุ์ผักพื้นบ้านที่หาได้จากตลาดต้นไม้ และการแบ่งปันจากผู้สูงอายุด้วยกันมาปลูกในพื้นที่พักอาศัย เช่น ผักแปม ผักหวานป่า ผักแซ่ว เป็นต้น สอดคล้องกับผู้สูงอายุท่านหนึ่ง กล่าวว่า “ผักไม้บ่าเด่วเซาะยากตะก่อนเด่วเข้าป่า หัวไฮ่ ป้ายนา หนองน้ำก่อได่ผักมากิ๋นละ (ผักพื้นบ้านหายาก ในอดีตเดินไปตามป่า หัวไร่ ปลายนา หนองน้ำก็ได้ผักมารับประทานแล้ว” (สัมภาษณ์ผู้สูงอายุ ด เมื่อวันที่ 16 พฤษภาคม 2566) เช่นเดียวกับผู้สูงอายุอีกท่านที่กล่าวว่า “ชุมชนเฮาบ่าเด่วมันเปลี่ยนเติงป่าไม้ บ้านเรือนก๋านเซาะผักมาแก๋งซักหม้อต้องเข้ากาดหรือบ่อั้นต้องมีคนมาขาย ตะก่อนเด่วออกหลังบ้านก่อได่ผักมาแก๋งละ (ชุมชนในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงทั้งสภาพพื้นที่ทั้งป่าธรรมชาติและพื้นที่การอยู่อาศัยในชุมชน การหาผักพื้นบ้านมาแกงซักหม้อต้องหาซื้อในตลาดหรือมีคนนำมาขายในชุมชน ในอดีตเดินออกหลังบ้านก็ได้ผักพื้นบ้านมาแกงแล้ว” (สัมภาษณ์ผู้สูงอายุ ป เมื่อวันที่ 10 พฤษภาคม 2566)

อีกท่านกล่าวว่า “ผักบ้านเฮาหลายอย่าง เช่น ผักไห่ มะแข่วงขม ส้มป่อย ผักเฮือด เอามาปลูกในบ้าน บ่ต้องซื้อกับข้าว มันยังจ่วยหื้อฮ่มตอนเมื่อวันตวย (ผักพื้นบ้านหลายชนิด เช่น ผักไห่ มะแค้วงขม (มะแว้ง) ส้มป่อย ผักเฮือด สามารถนำมาปลูกไว้ในที่พักอาศัยได้ ไม่ต้องซื้อกับข้าว และยังมีร่มเงาไว้เป็นที่ผักผ่อนช่วงเวลากลางวัน” (สัมภาษณ์ผู้สูงอายุ ส เมื่อวันที่ 10 พฤษภาคม 2566)

การปลูกและดูแลผักพื้นบ้านยังมีความเชื่อมโยงกับความเชื่อสิ่งเหนือธรรมชาติ (ผี) เช่น การปลูกผักต้องดูฤกษ์ยาม ต้องบอกกล่าวเจ้าที่ เจ้าทางให้คอยช่วยดูแลต้นผักพื้นบ้านให้เจริญงอกงาม ทั้งนี้ความเชื่อเหล่านี้ยังคงมีการปฏิบัติในชุมชนถึงแม้การดูแลผักพื้นบ้านจะมีปัจจัยการผลิตหลากหลาย ผู้สูงอายุบางส่วนยังนำผักพื้นบ้านมาปลูกในตะกร้าพลาสติก บางส่วนนำมาปลูกใส่กระถางต้นไม้แล้วนำไปใช้เป็นไม้ประดับในบริเวณบ้าน นอกจากนี้บริเวณพื้นที่สาธารณะในชุมชนยังมีการนำผักพื้นบ้านที่เป็นกลุ่มไม้ยืนต้น เช่น ขี้เหล็ก ผักเสี้ยว มาปลูกไว้ อย่างไรก็ตามผู้สูงอายุให้ข้อเสนอแนะในการเพิ่มพื้นที่การผลิตผักพื้นบ้านโดยการสร้างแหล่งเรียนรู้ และการนำพันธุ์ผักพื้นบ้านที่หายากมาส่งเสริมการปลูกในชุมชน

2. ภูมิปัญญาการใช้ประโยชน์ผักพื้นบ้าน ผักพื้นบ้านหลายชนิดเป็นวัตถุดิบหลักในการปรุงตำรับอาหารพื้นบ้านโดยเฉพาะตำรับแก๋ง (แกง) เช่น แก๋งผักแซ่ว แก๋งผักป๋อก้า แก๋งผักเสี้ยวใส่ปลาแห้ง และอื่น ๆ ผักหลายชนิดสามารถนำมารับประทานสดเป็นผักแกล้ม เช่น ผักแปม ดีปลากั้ง ยอดมะกอกป่า มะแค้วงขม ใช้แกล้มลาบหลายชนิดนำมาลวกหรือนึ่งแกล้มน้ำพริก เช่น ผักข้าว ผักไห่ ดอกสะเดา ดอกแคป่า และอื่น ๆ สอดคล้องกับผู้สูงอายุท่านหนึ่ง กล่าวว่า “มักแก๋งผักพื้นบ้าน มันลำ กิ๋นได่กู้คาบบางเต้อบ่มีหยั้งกิ๋นก่อเซาะผักข้างบ้านมาแก๋ง (ชอบแกงผักพื้นบ้าน อร่อย รับประทานได้ทุกมื้อ บางครั้งไม่มีอาหารก็ออกไปหาผักข้างบ้านมาแกง” (สัมภาษณ์ผู้สูงอายุ จ เมื่อวันที่ 1 มีนาคม 2566) เช่นเดียวกับอีกท่านที่กล่าวว่า “ผักนึ่ง ผักลวกกับน้ำพิกมันลำ บ่ต้องมีจิ้นปิ้งมากิ๋นตวย ตำน้ำพิกกับผักก่อลำละ (ผักนึ่ง ผักลวกแกล้มน้ำพริกอร่อย ไม่ต้องมีหมูปิ้ง รับประทานร่วม ตำน้ำพริกแกล้มผักก็อร่อยแล้ว)” (สัมภาษณ์ผู้สูงอายุ ม เมื่อวันที่ 1 มีนาคม 2566)

ผู้สูงอายุบางส่วนยังนำผักพื้นบ้านบางชนิดมาเป็นสมุนไพร ทั้งนี้ผู้สูงอายุ ร้อยละ 86.4 มีความเห็นว่าผักพื้นบ้านนำมาประยุกต์ใช้เพื่อเป็นสมุนไพรบรรเทาหรือรักษาความเจ็บป่วยได้ โดยผู้สูงอายุมีแนวคิดการใช้ประโยชน์ภายใต้การรับประทานอาหารเป็นยา เช่น ผักกูด ผักหนาม มะเม่า ขี้เหล็ก มะเกว๋นนก มะมื่น มะเดื่อปล้อง หว้าขี้แพะ และเพลี้ยฟาน

3.ภูมิปัญญาการอนุรักษ์ผักพื้นบ้าน การเปลี่ยนแปลงทั้งทางกายภาพของพื้นที่ และโครงสร้างการดำเนินชีวิตประจำวันของประชาชนทุกกลุ่มวัยในพื้นที่อาจเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการลดคุณค่าและการสูญหายของภูมิปัญญาผักพื้นบ้านในชุมชน ซึ่งผู้สูงอายุ ร้อยละ 64.0 มีความเห็นว่าพื้นที่ป่าชุมชนที่ชุมชนอนุรักษ์ไว้ลดลงอย่างมาก และ ร้อยละ 47.3 มีความเห็นว่าผักพื้นบ้านในป่าชุมชนจะหมดไป แต่อย่างไรก็ตามผู้สูงอายุบางก็ยังมีความพยายามที่จะอนุรักษ์และฟื้นฟูภูมิปัญญาผักพื้นบ้านให้คงอยู่และส่งต่อให้ลูกหลานได้ใช้ประโยชน์ ซึ่งผู้สูงอายุเคยเข้าร่วมกิจกรรมการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าของชุมชน ร้อยละ 56.7 สอดคล้องกับผู้สูงอายุท่านหนึ่งที่กล่าวว่า “ผักบ้านเฮาเป๋นของดีที่ป้อ แม่เก็บรักษาไว้หื้อลูกหลาน บ่ดีละขว้าง หื้อมันสูญหาย (ผักพื้นบ้านเป็นของดีที่พ่อแม่เก็บรักษาไว้ให้ลูกหลาน ไม่ควรทิ้งให้สูญหาย” (สัมภาษณ์ผู้สูงอายุ ด เมื่อวันที่ 20 มีนาคม 2566) เช่นเดียวกับอีกท่านที่กล่าวว่า “ก๋านสอนหื้อละอ่อนมากิ๋นผักบ้านเฮา หื้อป้อแม่มันสอนคงบ่ได่ ครูในโฮงเฮียนต้องสอนและเป๋นตัวอย่างตี้ดี (การสอนให้เด็กรับประทานผักพื้นบ้าน ให้พ่อ แม่สอนคงไม่ได้ ครูในโรงเรียนต้องสอนและเป็นตัวอย่างที่ดี” (สัมภาษณ์ผู้สูงอายุ ต เมื่อวันที่ 20 มีนาคม 2566)

ทั้งนี้ในชุมชนมีกลุ่มผู้สูงอายุที่พยายามนำภูมิปัญญาผักพื้นบ้านส่งผ่านกิจกรรมของชุมชน เช่น การร่วมกับกลุ่มสตรีแม่บ้านทำตำรับอาหารพื้นบ้านที่มีส่วนประกอบหลักเป็นผักพื้นบ้านเลี้ยงแขกที่มาร่วมงาน แนะนำให้สมาชิกในครัวเรือนรับรู้ถึงประโยชน์ในการบริโภคผักพื้นบ้านระหว่างมืออาหารเย็น ซึ่งผู้สูงอายุ ร้อยละ 77.0 เคยแนะนำเกี่ยวกับประโยชน์ของผักพื้นบ้านให้กับสมาชิกในครัวเรือน รวมถึงให้บุตรหลานมาร่วมปรุงตำรับอาหารพื้นบ้านเพื่อรับประทานร่วมกันถึงแม้จะเป็นแนวทางที่ยังไม่ได้รับความร่วมมือกับบุตรหลานมากนัก

ภูมิปัญญาผักพื้นบ้านข้างต้นเป็นแนวทางการสร้างเสริมสุขภาพด้านร่างกายของผู้สูงอายุจากการนำผักพื้นบ้านที่มีองค์ประกอบของเส้นใย และวิตามินสูงมาเป็นวัตถุดิบหลักในการปรุงตำรับอาหาร รวมถึงผักพื้นบ้านบางชนิดยังมีสรรพคุณทางยาที่สามารถนำมาใช้ในการดูแลความเจ็บป่วยได้ นอกจากนี้การอนุรักษ์ผักพื้นบ้านยังเป็นการเสริมสร้างสุขภาพสังคมจากการเข้าร่วมกิจกรรมในชุมชนที่เกี่ยวข้อง

ส่วนที่ 2 ปัจจัยพยากรณ์การบริโภคผักพื้นบ้านเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ พบว่า ผู้สูงอายุส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 66.00 เพศชาย ร้อยละ 34.0 มีอายุเฉลี่ย 68.16 ± 6.90 ปี (อายุต่ำสุด 60.00 ปี สูงสุด 99.00 ปี) น้ำหนักตัวเฉลี่ย 56.34 ± 9.90 กิโลกรัม (น้ำหนักตัวต่ำสุด 35.00 กิโลกรัม สูงสุด 95.00 กิโลกรัม) ระดับการศึกษาประถมศึกษา ร้อยละ 83.70 สถานภาพสมรส ร้อยละ 61.70 ประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นอาชีพหลัก ร้อยละ 24.30 ภาวะสุขภาพไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 52.70 จำนวนสมาชิกในครัวเรือน เฉลี่ย 3.30 ± 1.50 คน (จำนวนสมาชิกในครัวเรือนต่ำสุด 1.00 คน สูงสุด 8.00 คน) รายได้ของครอบครัวเฉลี่ย 41,112.50 ± 51,341.10 บาทต่อปี (รายได้ของครอบครัวต่ำสุด 7,200.00 บาท สูงสุด 360,000.00 บาท) ระยะเวลาที่อาศัยในชุมชน เฉลี่ย 59.80 ± 16.88 ปี (ระยะเวลาที่อาศัยในชุมชนต่ำสุด 4.00 ปี ต่ำสุด 99.00 ปี) มีการเข้าร่วมกิจกรรมชุมชนในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมา เฉลี่ย 9.90 ± 9.60 ครั้ง (การเข้าร่วมกิจกรรมในชุมชนในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมาต่ำสุด 1.00 ครั้ง สูงสุด 30.00 ครั้ง) จำนวนครั้งการซื้อผักพื้นบ้านในระยะ 6 เดือนที่ผ่านมา เฉลี่ย 14.23 ± 12.75 ครั้ง (จำนวนครั้งการซื้อผักพื้นบ้านในระยะ 6 เดือนที่ผ่านมาต่ำสุด 1.00 ครั้ง สูงสุด 72.00 ครั้ง) ทั้งนี้ผู้สูงอายุเสียค่าใช้จ่ายในการซื้อผักพื้นบ้านต่อครั้ง 49.36 ± 44.88 บาท (ค่าใช้จ่ายในการซื้อผักพื้นบ้านต่ำสุด 10.00 บาท สูงสุด 300.00 บาท)

ในส่วนการบริโภคผักพื้นบ้านของเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ พบว่า ผู้สูงอายุมีการบริโภคผักพื้นบ้านโดยรวมเฉลี่ยระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.77 ± 0.56)

โดยด้านการบริโภคผักพื้นบ้านมีค่าเฉลี่ยสูงสุด 2.84 ± 0.76 (ระดับปานกลาง) รองลงมาด้านการอนุรักษ์และถ่ายทอดภูมิปัญญา ค่าเฉลี่ย 2.76 ± 0.89 (ระดับปานกลาง) และด้านการแสวงหาผักพื้นบ้านเพื่อการนำมาปรุงตำรับอาหาร ค่าเฉลี่ย 2.66 ± 0.59 (ระดับปานกลาง) นำเสนอดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การบริโภคผักพื้นบ้านเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ

การบริโภคผักพื้นบ้าน	ค่าเฉลี่ย	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	การแปลผล
การแสวงหาผักพื้นบ้านเพื่อการนำมาปรุงตำรับอาหาร	2.66	0.59	ปานกลาง
การบริโภคผักพื้นบ้าน	2.84	0.76	ปานกลาง
การอนุรักษ์และถ่ายทอดภูมิปัญญาผักพื้นบ้าน	2.76	0.89	ปานกลาง
รวมเฉลี่ย	**2.77**	**0.56**	**ปานกลาง**

ส่วนการวิเคราะห์ปัจจัยพยากรณ์การบริโภคผักพื้นบ้านเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ พบว่า

การศึกษานี้ใช้รูปแบบสมการความสัมพันธ์ดังนี้ $y = a + b_1x_1 + b_2x_2 + \ldots\ldots + b_7x_7$ ทั้งนี้เมื่อนำตัวแปรทั้ง 7 ตัว เข้าสมการแล้วคำนวณด้วยวิธี Stepwise ได้แก่

X_1 น้ำหนักตัวเฉลี่ย (ค่าเฉลี่ย)

X_2 อายุเฉลี่ย (ค่าเฉลี่ย)

X_3 จำนวนสมาชิกในครอบครัว (ค่าเฉลี่ย)

X_4 จำนวนครั้งในการเข้าร่วมกิจกรรมในชุมชนในระยะ 6 เดือนที่ผ่านมา (ค่าเฉลี่ย)

X_5 จำนวนครั้งการซื้อผักพื้นบ้านในระยะ 6 เดือนที่ผ่านมา (ค่าเฉลี่ย)

X_6 ค่าใช้จ่ายในการซื้อผักพื้นบ้านต่อครั้ง (ค่าเฉลี่ย)

X_7 การรับรู้คุณประโยชน์การบริโภคผักพื้นบ้าน (ค่าเฉลี่ย)

ผลการวิเคราะห์ได้ค่า F เท่ากับ 26.397 *p* - value เท่ากับ 0.000 และเมื่อพิจารณาค่าการตัดสินใจเชิงพหุ (R^2) พบว่ามีค่าเท่ากับ 0.212 ซึ่งหมายความว่า ตัวแปรทั้งหมด 7 ตัวแปร พยากรณ์การบริโภคผักพื้นบ้านเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุได้ร้อยละ 21.2 เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 พบว่ามีตัวแปร 3 ตัวแปร คือ X_2 อายุเฉลี่ย (ค่าเฉลี่ย) X_3 จำนวนสมาชิกในครอบครัว (ค่าเฉลี่ย) และ X_7 การรับรู้คุณประโยชน์การบริโภคผักพื้นบ้าน (ค่าเฉลี่ย) สามารถพยากรณ์การบริโภคผักพื้นบ้านเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ซึ่งเขียนเป็นสมการพยากรณ์ ได้ดังนี้

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ Yi (วัฒนธรรมการบริโภคผักพื้นบ้านของผู้สูงอายุ) = 0.361 - 0.002 (อายุ) + 0.008 (จำนวนสมาชิกในครอบครัว) + 0.55 (การรับรู้คุณประโยชน์การบริโภคผักพื้นบ้าน)

จากสมการข้างต้นจะเห็นได้ว่า

การบริโภคผักพื้นบ้านเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุจะลดลง 0.002 หน่วยต่อการเพิ่มขึ้นของอายุ 1 หน่วยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 (*p* - value = 0.006)

การบริโภคผักพื้นบ้านเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุจะเพิ่มขึ้น 0.008 หน่วยต่อการเพิ่มขึ้นของจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 1 หน่วยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 (*p* - value = 0.011)

การบริโภคผักพื้นบ้านเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุจะเพิ่มขึ้น 0.55 หน่วยต่อการเพิ่มขึ้นของการรับรู้คุณประโยชน์การบริโภคผักพื้นบ้าน 1 หน่วยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 (*p* - value = 0.000) ดังนำเสนอในตารางที่ 2

ทั้งนี้ผู้สูงอายุยังเสนอแนะให้การส่งเสริมการบริโภคผักพื้นบ้านอาจต้องพัฒนาระบบและกลไกผ่านเครือข่ายชุมชนเพื่อให้เกิดการเข้าถึงผักพื้นบ้านที่ปลอดภัยอย่างเท่าเทียม อย่างไรก็ตามการดำเนินงานอาจต้องพิจารณาองค์ความรู้ที่ต้องมีการรวบรวมตรวจสอบ และนำเสนอข้อเท็จจริงให้ทุกภาคส่วนรับทราบ

ตารางที่ 2 ปัจจัยพยากรณ์การบริโภคผักพื้นบ้านเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุด้วยการถดถอยเชิงเส้นแบบพหุ

ตัวแปรพยากรณ์	b	β	t	*p* - value*
อายุ	-.002	-.149	-2.771	.006
จำนวนสมาชิกในครัวเรือน	.008	.133	2.572	.011
การรับรู้คุณประโยชน์การบริโภคผักพื้นบ้าน	.55	.046	7.833	.000
Constant (a) = 0.361, R = 0.461, R^2= 0.212, SEE = 0.8126, F = 26.397, *p* - value = 0.000, Durbin Watson = 1.603				

* นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

อภิปรายผลการวิจัย

ภูมิปัญญาผักพื้นบ้านในผู้สูงอายุเป็นองค์ความรู้ที่ส่งผ่านประสบการณ์จากบรรพบุรุษ ซึ่งมีการเรียนรู้ การพัฒนาและปรับปรุงรูปแบบการใช้ประโยชน์ให้สอดคล้องกับวิถีการดำรงชีวิตที่เปลี่ยนแปลงในปัจจุบัน สอดคล้องกับภูมิปัญญาการบริโภคผักพื้นบ้าน เพื่อการสร้างเสริมสุขภาพที่ภูมิปัญญาเป็นองค์ความรู้ดั่งเดิมที่มีอยู่ในชุมชน มีคุณค่า ผ่านการพิจารณาและสืบทอดต่อกันมา[17] ทั้งนี้ภูมิปัญญาด้านการเพิ่มพื้นที่การผลิตผักพื้นบ้านเป็นการสะท้อนวิถีการบริโภคในชุมชนที่ยังคงมีการพึ่งพาฐานทรัพยากรอาหารของชุมชนถึงแม้ลักษณะทางกายภาพอันเป็นแหล่งการผลิตผักพื้นบ้านจะมีการเปลี่ยนแปลง รวมถึงการผูกโยงความเชื่อสิ่งเหนือธรรมชาติในการปลูกและการดูแลรักษาต้นผักพื้นบ้าน สอดคล้องกับการปลูกผักของชุมชนคันธารราษฎรที่ยังมีความเชื่อเกี่ยวกับการปลูกผักต้องบอกกล่าวกับเจ้าที่เจ้าทาง และมีการเชื่อเกี่ยวกับนิสัยของปลูกว่าจะทำให้ผักนั้นสวยงามและมีผลผลิตที่ดี[18] ทั้งนี้รูปแบบภูมิปัญญาพื้นบ้านล้านนาเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพยังดำเนินผ่านสิ่งเหนือธรรมชาติ การติดต่อ และการพัฒนาโดยสิ่งเหนือธรรมชาติจะทำให้บุคคลรู้สึกถึงความสมดุลของตนเองในผู้สูงอายุซึ่งอาจส่งผลให้ผู้สูงอายุยอมรับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นรวมถึงมีความคิดสร้างสรรค์ในสิ่งที่เป็นประโยชน์ต่อตนเองและผู้อื่น[19] ภูมิปัญญาด้านการใช้ประโยชน์ยังคงรูปแบบการนำผักพื้นบ้านมาปรุงตำรับอาหารพื้นบ้านที่ผู้สูงอายุมีความนิยมและคุ้นเคยกับรสชาด ในส่วนภูมิปัญญาด้านการอนุรักษ์เป็นความพยายามของผู้สูงอายุที่จะรักษาและฟื้นฟูผักพื้นบ้านด้านแหล่งการผลิตผ่านกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าชุมชน สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า มีการส่งเสริมให้ผู้สูงอายุปลูกผักสวนครัวไว้รับประทานในครัวเรือนด้วยระบบเกษตรปลอดสารพิษ และมีการดำเนินการทำข้อตกลงด้านสุขภาพด้วยการอนุรักษ์พื้นที่ป่าชุมชนให้เป็นแหล่งสมุนไพรและแหล่งวัตถุดิบในการประกอบอาหารด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่น[20]

ในส่วนของปัจจัยอายุที่เพิ่มขึ้นพยากรณ์การบริโภคผักพื้นบ้านเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อาจเป็นไปได้ว่าเมื่ออายุมากขึ้นผู้สูงอายุต้องเผชิญกับปัญหาสุขภาพโดยเฉพาะการเจ็บป่วยด้านร่างกายจากโรคทำให้ผู้สูงอายุต้องได้รับการดูแลด้านโภชนาการที่ต้องมีสารอาหารเหมาะสม[21] ผู้ดูแลผู้สูงอายุส่วนใหญ่ในชุมชนจะนิยมซื้ออาหารเสริมสุขภาพ และอาหารจากเขตเมืองมาให้ผู้สูงอายุรับประทาน สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า ปัจจัยอายุที่เพิ่มขึ้นพยากรณ์การใช้ภูมิปัญญาพื้นบ้านด้านสุขภาพของผู้สูงอายุลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยเมื่ออายุเพิ่มขึ้นผู้สูงอายุจะเกิดปัญหาภาวะสุขภาพที่ต้องใช้เวลารักษาต่อเนื่อง บุตรหลานจึงแสวงหาแนวทางการรักษาจากแพทย์แผนปัจจุบันมากว่าการใช้ภูมิปัญญาพื้นบ้านล้านนาด้านสุขภาพ ปัจจัยจำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่เพิ่มขึ้นพยากรณ์การบริโภคผักพื้นบ้านเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อาจเป็นไปได้ว่าวิถีการบริโภคภายใต้วัฒนธรรมล้านนาที่การรับประทานอาหารโดยเฉพาะมื้อเย็นสมาชิกในครอบครัวจะรับประทานร่วมกันถึงแม้สมาชิกส่วนใหญ่จะต้องออกไปทำงานนอกบ้าน[22] ทั้งนี้ผู้สูงอายุบางส่วนจะพยายาม

ถ่ายทอดภูมิปัญญาการใช้ประโยชน์ผักพื้นบ้านให้กับสมาชิกในครอบครัวผ่านการปรุงตำรับอาหารพื้นบ้าน ซึ่งนอกจากจะช่วยให้ภูมิปัญญานี้ได้รับการสืบทอดแล้วยังเป็นโอกาสให้ผู้สูงอายุได้ใช้เวลาอยู่กับสมาชิกในครอบครัวมากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่าการถ่ายทอดความรู้ด้านภูมิปัญญาของผู้สูงอายุเป็นรูปแบบการถ่ายทอดจากบุคคลสู่บุคคลเป็นหลัก โดยผ่านการปฏิบัติจริง การสาธิตประกอบการบรรยายบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษร ผ่านทางเพจเฟซบุ๊ก ทางไลน์ และถ่ายทอดให้เฉพาะสมาชิกในครอบครัว โดยกระบวนการถ่ายทอดลักษณะนี้มุ่งหวังให้คนรุ่นใหม่ได้สืบทอดภูมิปัญญาต่อไป[23] ส่วนปัจจัยการรับรู้คุณประโยชน์การบริโภคผักพื้นบ้านพยากรณ์การบริโภคผักพื้นบ้านเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อาจเป็นไปได้ว่าในชุมชนมีกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุที่ดำเนินการอย่างต่อเนื่องซึ่งกิจกรรมเหล่านี้ได้สร้างการรับรู้เกี่ยวกับผลลัพธ์ด้านสุขภาพเชิงบวกจากการบริโภคผักพื้นบ้าน รวมถึงการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับประโยชน์ของผักพื้นบ้านจากสื่ออินเตอร์เน็ตที่ในปัจจุบันผู้สูงอายุเข้าถึงได้อย่างรวดเร็ว สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า ผู้สูงอายุมีพฤติกรรมการใช้แอพพลิเคชั่นบนเครื่องมือสื่อสารเคลื่อนที่ในการดูแลสุขภาพระดับสูงร้อยละ 34.0 โดยมีปัจจัยสถานภาพ และลักษณะการอยู่อาศัยในปัจจุบัน มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้แอพพลิเคชั่นบนเครื่องมือสื่อสารเคลื่อนที่ในการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ [24]

ข้อเสนอแนะ

ภูมิปัญญาผักพื้นบ้านเป็นทุนสังคมหนึ่งที่ยังคงมีการใช้ประโยชน์เพื่อการสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุภายใต้วิถีการบริโภคตามแบบวัฒนธรรมล้านนา ในส่วนของการบริโภค และปัจจัยพยากรณ์การบริโภคผักพื้นบ้านการบริโภคผักพื้นบ้านเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ โดยเฉพาะปัจจัยการรับรู้ประโยชน์การบริโภคผักพื้นบ้านเป็นการสะท้อนความสำคัญของภูมิปัญญาผักพื้นบ้าน ซึ่งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรนำมาใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนากิจกรรมที่เกี่ยวข้องต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอบขอบคุณผู้สูงอายุ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน และเจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่ให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษานี้ และมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ที่สนับสนุนทุนการวิจัยจากงบประมาณแผ่นดิน ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 โดยการสนับสนุนจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (สกสว.) พ.ศ. 2566

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Ageing and health. [Internet] 2022 [cited 2023 May 16]. Available from: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health
2. Jaitae S. Elderly society health promoting in Thailand. Journal of Health Science 2019;28 (Supplement 2): S185 –94. (in Thai)
3. Abud T, Kounidas G, Martin KR, Werth M, Cooper K, Myint PK. Determinants of Healthy ageing: a systematic review of contemporary literature. Aging Clinical and Experimental Research 2022; 34(6): 1215 – 23.
4. Safavi SR, Bakhshi F, Kasmaei P, Omidi, S. Social determinants of health and lifestyle in the elderly. Iranian Journal of Health Education and Health Promotion 2022; 9(4): 372 – 82.
5. Economic Research Institute for ASEAN and East Asia. Population ageing in Thailand: Lessons from one of the most aged ASEAN member states. [Internet] 2021 [cited 2023 June 1]. Available from: https://www.eria.org/publications/population-ageing-in-thailand/
6. Jaitae S, Kaewdang K, Janta J, Vipawin C. The community potential on socials health promotion of elder people's according to Buddhism Doctrines in Saluang Subdistrict Administative Organization, Maerim District, Chiangmai Province. Journal of MCU Nakhondhat 2018; 5(3): 730 – 44. (in Thai)

7. Jaitae S, Pongchompoo S, Tanaree W, Chompusri A. Predictive factors of traditional herbal utilities among the elderly in the Salung–Keelek community, Mae Rim district, Chiang Mai province. Research and Development Journal Suan Sunandha Rajabhat University 2021; 13(2): 43 – 54. (in Thai)
8. Bhatia H, Sharma Y. P, Manhas R. K, Kumar K. Traditionally used wild edible plants of district Udhampur, J&K, India. Journal of Ethnobiology Ethnomedicine 2018; 14(1): 73.
9. Lukas P, Ali K, Ervizal A. M. Z, Danny H, Amy I, Zbynek P. Wild food plants and trends in their use: from knowledge and perceptions to drivers of change in west Sumatra, Indonesia. Foods 2020; 9:1240.
10. Elizabeta M.M, Angelina S, Suzana J. Traditional uses of wild edible plants in the republic of North Macedonia, Phytologia Balcanica. International Journal of Balkan Flora and Vegetation 2020; 26(1): 155 – 62.
11. Mogalakwe M. The use of documentary research methods in social research. African sociological review 2006; 10(1): 221 – 30.
12. Morse J.M, Field P. Nursing research: The application of qualitative approaches. 2nd ed, Chapman & Hill, London; 1996.
13. Daniel W.W. Biostatistics: basic concepts and methodology for the health sciences 9th ed, New York: John Wiley & Sons; 2010.
14. Anderson L.W. Likert scales, education research methodology and measurement: an international handbook. John, D. Keeves, eds, Victoria: Pergamon; 1988.
15. Cronbach L.J. Coefficient alpha and the internal structure of tests. Psychometrika 1951;16: 297 – 334.
16. Matthew B.M., Michael A.H. Qualitative data analysis: an expanded sourcebook (2nd ed). California: SAGE Publications, Inc; 1994
17. Khamluang P, Sumpowthong K. Wisdoms related to local vegetable consumption for health purposes in Sisaket Subdistrict, Na Noi District, Nan Province. Thammasat Medical Journal 2019;19(1): 90 – 98. (in Thai)
18. Wachousukda C. Collection of Information indigenous vegetables in community Don Du village, Kanthararat Sub–district, Katharawichai District, Mahasarakham Province. Journal of Humanities and Social Sciences 2013; 30 (1):143 – 64. (in Thai)
19. Jitae S, Sukseetong N. Lanna local wisdom: practice for elderly health promotion. Journal of Liberal Arts, Thammasat University 2023; 22(2): 242 – 59. (in Thai)
20. Dankasai C., Kaewkerd O., Inchaiya C., Pilayon B., Sangsaikeaw A. Developing a care model for older people based on the community economy and local culture through community participation Journal of Nursing and Health Care 2022; 40(1): 26 – 35. (in Thai)
21. Antina, de B, Gert, J. T. H. , Monicque, M. L. Physiological and psychosocial age– related changes associated with reduced food intake in older person. Ageing Research Reviews 2013; 12(1): 316 – 28.
22. Suksritong N. Lana local wisdom for health promotion of elderly in Saluang subdistrict administrative organization, Mae Rim district, Chiang Mai province. Christian University of Thailand Journal 2017; 23(2): 164 – 73. (in Thai)
23. Charoenchim J., Deelers S., Processes to transfer the wisdom of the elderly through the sustainable communities and societies. Parichart Journal Thaksin University 2020; 33(2): 152 – 67. (in Thai)
24. Yanti N, Chusak T, Ruangchai K, Chaisuriyanan V., Boonprasert B. Factors associated to application usage behaviors on mobile communication devices for health care among elders in Khlong Luang district, Pathum Thani province. Journal of Medical and Public Health Region 4 2023; 13(1): 42 – 55. (in Thai)

วารสารการแพทย์และสาธารณสุขเขต 4
Office of Disease Prevention and Control, Region 4 Saraburi
https://he01.tci-thaijo.org/index.php/JMPH4/index

ผลของโปรแกรมการฝึกการขับถ่ายปัสสาวะและบริหารอุ้งเชิงกราน ต่อความรุนแรงของภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ในผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ตามลำพัง

Effect of Kegel and Urinary bladder training exercise program on Severity of Urinary Incontinence among Older adults living alone

*นิตยา จันทบุตร[1], จินตนา ลี้ละไกรวรรณ[2],พุทธิพร พิธานธนานุกูล[1],นงค์นุช คุณะโคตร[3], พรรณงาม วรรณพฤกษ์[4]**

Nittaya Chanthabut[1], Chintana Leelakraiwan[2], Puttiporn Pitanthananukul[1], Nongnuch Kunakote[3], Panngam Wannapuek[4]*

[1]คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ, [2]คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยนอร์ทเทิร์น, [3]โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์, [4]คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

[1]Faculty of Nursing Sisaket Rajabhat University, [2]Faculty of Nursing Northern College, [3]Sunpasitthiprasong Hospital ,[4]Faculty of Nursing Ubon Ratchathani Rajabhat University

**Corresponding author: panngam2772@gmail.com*

Received: July 11,2023 Revised: October 3,2023 Accepted: October 17,2023

บทคัดย่อ

ภาวะที่มีปัสสาวะรั่วไหลออกมาโดยไม่สามารถควบคุมไว้ได้ เป็นกลุ่มอาการสูงอายุที่พบบ่อย และก่อให้เกิดปัญหาทางสุขภาพอนามัย ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ ซึ่งอาการดังกล่าวสามารถรักษาได้แต่ถูกละเลย การวิจัยนี้เป็นแบบกึ่งทดลองกลุ่มเดียววัดก่อนและหลัง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการฝึกควบคุมการขับถ่ายของกระเพาะปัสสาวะและการบริหารกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานต่อความรุนแรงของภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ในผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ตามลำพัง คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง จำนวน 30 ราย เข้าร่วมโปรแกรมการฝึกควบคุมการขับถ่ายของกระเพาะปัสสาวะ และการบริหารกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกราน ระยะเวลา 13 สัปดาห์ เครื่องมือที่ใช้ในการคัดกรองกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ แบบทดสอบสภาพจิตจุฬา (Chula mental test [CMT]) และแบบประเมินคัดกรองภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ในผู้สูงอายุ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป และแบบประเมินความรุนแรงของภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ ส่วนโปรแกรมการฝึกการขับถ่ายปัสสาวะ และการบริหารอุ้งเชิงกราน ได้แก่ คู่มือการปฏิบัติตนสำหรับผู้ที่กลั้นปัสสาวะไม่อยู่ อุปกรณ์การฝึกบริหารกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกราน แบบบันทึกเวลา และจำนวนครั้งของการบริหารอุ้งเชิงกราน และแบบบันทึกการถ่ายปัสสาวะประจำวัน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา และเปรียบเทียบความแตกต่างด้วยสถิติ t-test (การทดสอบที) ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างหลังได้รับโปรแกรมการฝึกควบคุมการขับถ่ายของกระเพาะปัสสาวะและการบริหารกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกราน ทำให้ความรุนแรงของภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 14.14$, $p < .05$) จากการวิจัยนี้สามารถใช้เป็นแนวทางในการจัดการภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ชนิดปัสสาวะเล็ด ปัสสาวะราดและแบบผสม สำหรับผู้สูงอายุหญิงได้

คำสำคัญ: การฝึกการขับถ่ายปัสสาวะ, การบริหารอุ้งเชิงกราน, ภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่, ผู้สูงอายุ, อยู่ตามลำพัง

Abstract

A condition in which urine leaks uncontrollably, it is a geriatric syndrome and causing health problems affecting the quality of life of the elderly. Which such symptoms can be the cure, but most people ignore it. The single group pre and post–test designs were employed. The purpose of this study was to examine the effectiveness of the Kegel and Urinary bladder exercise training program on the severity level of urinary Incontinence for older people living alone. The study sample recruited 30 elderly who were living alone, using purposive sampling. The Kegel and Urinary bladder exercise training program was carried out for 13 weeks. Tools used for screening sample groups, include: Chula mental test [CMT]) and assessment to screen for urinary incontinence in the elderly. The tools used to collect data include a general information questionnaire and a form to assess the severity of urinary incontinence Kegel and Urinary bladder training exercise program consisting of a practice manual for those with urinary incontinence, pelvic floor muscle training equipment, form to record time and number of pelvic floor exercises, daily urination record form incontinence of urine screening form in the elderly, urinary incontinence severity assessment form Data analysis using descriptive statistic and paired t–test. Results of the study reveal that after completing in the training program, the study sample had significantly reduced severity level of urinary incontinence ($t = 14.14$, $p < .05$). This study suggested that the Kegel and Urinary bladder exercise training program could help an elderly woman manage their stress incontinence, urge incontinence, and mixed incontinence, effectively.

Keywords: bladder training, Kegel's exercise, urinary Incontinence, older adults, living alone

บทนำ

ประเทศไทยกลายเป็นสังคมสูงอายุ โดยสมบูรณ์ในปี พ.ศ. 2564 โดยผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ตามลำพังเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 10.8 และผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่กับคู่สมรสตามลำพังร้อยละ 23.3[1] สาเหตุมีหลายประการ เช่น การเป็นหม้าย หย่าร้าง โสดและลูกหลานทอดทิ้ง ส่วนปัญหาในการดูแลสุขภาพ เกิดจากร่างกายไม่แข็งแรง เคลื่อนไหวลำบาก เจ็บป่วยและมีปัญหาค่าใช้จ่าย[2] นอกจากนี้พบว่าการเปลี่ยนแปลงของสังคมและเศรษฐกิจ ส่งผลต่อวิถีชีวิตที่เปลี่ยนแปลงไป สมาชิกในครอบครัวต้องหาเลี้ยงชีพ และมีการย้ายถิ่นของบุตรเพื่อไปประกอบอาชีพ จึงเป็นสาเหตุให้ผู้สูงอายุอาศัยอยู่ตามลำพังมากขึ้น[3] โดยผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ตามลำพัง ควรได้รับการส่งเสริมการดูแลตนเองให้เหมาะสมกับโรคหรือความเจ็บป่วย[4] ภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่เป็นหนึ่งในกลุ่มอาการที่พบบ่อยในผู้สูงอายุและสามารถรักษาได้แต่ส่วนใหญ่มักไม่ได้รับการรักษา ภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่เป็นภาวะที่มีปัสสาวะรั่วไหลออกมาโดยไม่ตั้งใจ หรือไม่สามารถควบคุมไว้ได้ ซึ่งก่อให้เกิดปัญหาสุขภาพอนามัย[5-6] ความชุกของภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ในผู้สูงอายุ มีการรายงานแตกต่างกันอยู่ในช่วงร้อยละ 5 - 70 ส่วนใหญ่รายงานอยู่ในช่วงร้อยละ 25 - 45 ในผู้สูงอายุเพศหญิงมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นตามอายุ ส่วนผู้สูงอายุชายในกลุ่มอายุ 75 ปี ขึ้นไป พบร้อยละ 40 [7] ภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ในผู้สูงอายุส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ[5] เนื่องจากเป็นอาการเรื้อรังที่ความก้าวหน้าของอาการส่งผลกระทบต่อปัญหาสุขภาพเกิดภาวะแทรกซ้อนทางกายตามมา เช่น การเกิดแผลที่อวัยวะสืบพันธุ์ การหกล้ม เป็นต้น ซึ่งคนส่วนใหญ่คิดว่าภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่เป็นเรื่องธรรมชาติที่เกิดขึ้นในผู้สูงอายุ ในขณะที่ผู้สูงอายุรับรู้ว่าภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่คือ ปัสสาวะราด หยด เปียกชื้น ปวดแล้วกลั้นไม่อยู่ ต้องรีบเข้าห้องน้ำ[8] ส่วนสังคมวัฒนธรรม รับรู้ว่าภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ไม่ใช่โรค เป็นเรื่องธรรมชาติของผู้สูงอายุ เป็นสิ่งที่น่าอายและอ่อนไหวสำหรับผู้สูงอายุ ทำให้ความมีคุณค่าในตนเองลดลง แยกตัวจากสังคม จึงเป็นปัญหาอุปสรรคต่อการจัดการอาการ มีการรายงานอุบัติการณ์ต่ำกว่าความเป็นจริง ทำให้ผู้สูงอายุไม่ได้รับการบำบัดรักษา ซึ่งภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่สามารถรักษาด้วยการใช้ยาและไม่ใช้ยา การผ่าตัด ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้หลังการจัดการอาการคือ คุณภาพชีวิตดีขึ้น

ลดอัตราการเจ็บป่วย ลดค่าใช้จ่าย สุขภาพจิตและอารมณ์ดีขึ้น สามารถดูแลตนเองได้[8] การเกิดภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่มีหลายปัจจัย เช่น การดื่มชากาแฟ เคยผ่าตัดโรคทางนรีเวช มีโรคประจำตัวคือ เบาหวาน ความดันโลหิตสูง ท้องผูก ไอเรื้อรัง มีประวัติคลอดบุตรทางช่องคลอด ติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ การใช้ยาประจำตัวคือ ยาขับปัสสาวะ ยาต้านซึมเศร้า ยาแก้แพ้ และยานอนหลับ การเปลี่ยนแปลงของผู้สูงอายุเช่น กล้ามเนื้อหูรูดอ่อนแอ การขาดฮอร์โมนเอสโตรเจน เป็นต้น สภาพแวดล้อมไม่เอื้ออำนวย เช่น เตียงนอนสูงเกินไป ห้องน้ำอยู่ไกล เดินทางลำบาก เสื้อผ้าที่สวมใส่ถอดยาก อุณหภูมิห้องต่ำ อากาศเย็นมีเสียงน้ำไหล เป็นต้น[8-9]

จากผลกระทบของภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคมและเศรษฐกิจ จึงมีความจำเป็นต้องจัดการกับภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ ซึ่งมีการจัดการโดยไม่ใช้ยา และการจัดการพฤติกรรมซึ่งมีหลายวิธี มีการศึกษาที่พบว่า การฝึกกระเพาะปัสสาวะ การปรับเปลี่ยนวิถีชีวิต และการฟื้นฟูกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกราน การบริหารขมิบกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานร่วมกับการออกกำลังกายแบบหมุนขาและข้อสะโพก ช่วยลดความรุนแรงของภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ในผู้สูงอายุได้[10-11] นอกจากนี้ยังมีการศึกษาที่พบว่า การลดแรงกระตุ้นในการขับถ่ายปัสสาวะช่วยลดปัญหาภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ในผู้สูงอายุได้[12] จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่ามีการศึกษาผลของโปรแกรมในการจัดการภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ในผู้สูงอายุไทย แต่เนื่องจากยังไม่พบการศึกษาในกลุ่มผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ตามลำพัง ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการศึกษาในครั้งนี้ เพื่อให้การดูแลผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ตามลำพัง ซึ่งเป็นกลุ่มที่ขาดผู้ดูแลและต้องการความช่วยเหลือจากทีมสุขภาพมากกว่ากลุ่มอื่น ๆ เกิดองค์ความรู้ในการดูแลผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ตามลำพังในการจัดการภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์

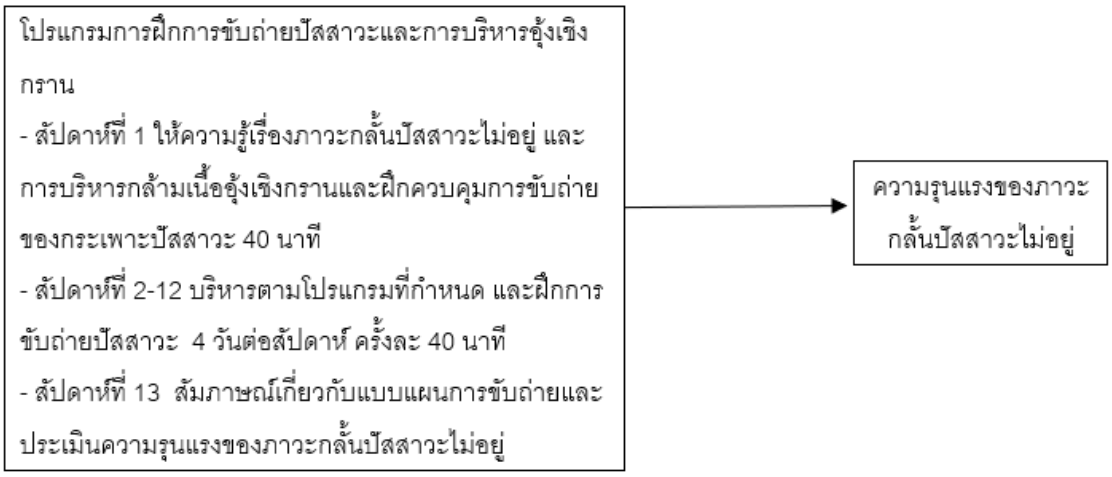
เพื่อเปรียบเทียบความรุนแรงของภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการฝึกควบคุมการขับถ่ายของกระเพาะปัสสาวะ และการบริหารกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกราน ในผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ตามลำพัง

วัสดุและวิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi experimental research) แบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลังการทดลอง (one group pre - posttest design) ประชากร คือ ผู้สูงอายุหญิงที่อาศัยอยู่ตามลำพัง ในเขตพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาลพยุห์ อำเภอพยุห์ จังหวัด ศรีสะเกษ ที่มีภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง กันยายน พ.ศ 2565 กลุ่มตัวอย่างคำนวณโดยการทดสอบแบบทางเดียว (one tailed) กำหนดความเชื่อมั่น 95 % และอำนาจการทดสอบ (Power of test) .80 คำนวณจากงานวิจัยที่ผ่านมาเรื่อง ผลของการฝึกบริหารกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานแบบผสมผสานต่อความรุนแรงของการกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ในผู้สูงอายุหญิง[11] ตามสูตรการกำหนดขนาดตัวอย่างสำหรับเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างสองกลุ่ม ไม่เป็นอิสระต่อกัน ทิศทางการทดสอบสมมติฐานทางเดียว (one - side test)[13] จำนวน 30 ราย และใช้การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) ตามเกณฑ์ที่กำหนดดังนี้ 1) ผู้สูงอายุเพศหญิงที่อาศัยอยู่ตามลำพัง 2) มีภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ 3) สามารถได้ยิน อ่าน เขียนภาษาไทย และสื่อสารภาษาไทยได้เข้าใจ 4) มีการรับรู้เกี่ยวกับบุคคล เวลา สถานที่ปกติ ประเมินโดยใช้แบบทดสอบสภาพจิตจุฬา (Chula mental test [CMT]) โดยได้คะแนนตั้งแต่ 15 คะแนนขึ้นไป จาก 19 คะแนน 5) มีความเต็มใจ และยินดีให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมการวิจัย เกณฑ์คัดออก (Exclusion criteria) ได้แก่ 1) ได้รับยาขับปัสสาวะ 2) เคยได้รับการผ่าตัดอวัยวะในอุ้งเชิงกราน 3) กำลังรับการรักษาภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ 4) มีอาการปวดกล้ามเนื้อบริเวณอุ้งเชิงกราน กล้ามเนื้อขา 5) มีความผิดปกติทางระบบประสาท หรือมีอาการเฉียบพลันจากโรคที่เป็นอยู่ 6) มีภาวะความดันโลหิตต่ำ 7) มีภาวะกระดูกพรุนและมีภาวะกล้ามเนื้ออ่อนแรง

กรอบแนวคิด

การศึกษาครั้งนี้ศึกษาภายใต้แนวคิดเกี่ยวข้องกับพยาธิสรีรวิทยาการเกิดการกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ของผู้สูงอายุหญิงซึ่งเกิดจากการอ่อนแรงของกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกราน และกล้ามเนื้อระบบสืบพันธุ์ โดยการบริหารกล้ามเนื้อต้นขาและข้อสะโพกช่วยส่งเสริมให้กล้ามเนื้อแอดดักเตอร์ และกล้ามเนื้อออฟทูเลเตอร์อินเทอนัส แข็งแรงช่วยให้กล้ามเนื้อพยุงท่อปัสสาวะและช่องคลอดปิดและหดตัว ทำให้ปัสสาวะไม่ไหลออกมา[14] และการฝึกการขับถ่ายปัสสาวะ สามารถยืดเวลาของการปัสสาวะออกไปจึงสามารถช่วยให้ผู้สูงอายุกลั้นปัสสาวะได้นานขึ้นส่งผลให้ความถี่ในการปัสสาวะลดลง[15-16] สรุปได้ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 3 ชิ้น ได้แก่

1. เครื่องมือที่ใช้ในการคัดกรองกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย

1.1 แบบทดสอบสภาพจิตจุฬา (Chula mental test [CMT]) เป็นแบบประเมินภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ ซึ่งพัฒนาขึ้นโดย Jitapunkul, Kamolratanakul, & Ebrahim[17] ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด 13 ข้อ แบบทดสอบนี้มีการนำมาใช้กับผู้สูงอายุไทยในกรุงเทพมหานคร จำนวน 212 คน พบว่า ค่า Test-retest kappa coefficient เท่ากับ .65 และค่า Internal consistency เท่ากับ .81 คะแนนอยู่ในช่วง 0 - 19 คะแนน โดยผู้สูงอายุที่ผ่านการคัดกรองจะต้องได้คะแนนตั้งแต่ 15 คะแนนขึ้นไป

1.2 แบบประเมินคัดกรองภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ในผู้สูงอายุ[18] ประกอบด้วยข้อคำถาม 2 ส่วน ส่วนที่ 1 ท่านมีภาวะ “ปัสสาวะเล็ด” หรือ “ปัสสาวะราด” หรือไม่ (ถ้ามีให้ตอบคำถามข้อต่อไป) ส่วนที่ 2 ประกอบด้วยข้อคำถาม 2 ข้อ คือ 1) ท่านมีอาการกลั้นปัสสาวะไม่อยู่มานานมากกว่า 6 เดือน 2) ท่านมีอาการของการกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ดังต่อไปนี้หรือไม่ 2.1 ปัสสาวะเล็ด 2.2 ปัสสาวะราด/กลั้นปัสสาวะไม่ทัน 2.3 กลั้นปัสสาวะไม่อยู่เพราะปัสสาวะล้น 2.4 ปัสสาวะรดเครื่องนุ่งห่มเพราะมีขีดจำกัดของร่างกาย

2.เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย

2.1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป จำนวน 13 ข้อ ประกอบด้วย ระยะเวลาของการอาศัยอยู่ตามลำพัง เหตุผลของการอาศัยอยู่ตามลำพัง อายุ ปัจจัยส่งเสริมการเกิดภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ การออกกำลังกายด้วยการบริหารอุ้งเชิงกราน การบริหารอุ้งเชิงกรานด้วยการด้วยยางยืด และการบริหารอุ้งเชิงกรานด้วยลูกบอล

2.2 แบบประเมินความรุนแรงของภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่[18] ประกอบด้วยคำถาม 2 ข้อ คือ ปริมาณปัสสาวะที่กลั้นไม่อยู่ และความบ่อยของการกลั้นปัสสาวะไม่อยู่แบ่งความรุนแรงเป็น 3 ระดับคือ คะแนน 2.00 - 3.33 หมายถึง มีความรุนแรงของภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ระดับเล็กน้อย คะแนน 3.34 - 4.46 หมายถึง มีความรุนแรงของภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ระดับปานกลาง คะแนน 4.47 - 6.00 หมายถึง มีความรุนแรงของภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ระดับมาก

3. โปรแกรมการฝึกการขับถ่ายปัสสาวะและการบริหารอุ้งเชิงกราน ประกอบด้วย

3.1 คู่มือการปฏิบัติตนสำหรับผู้ที่กลั้นปัสสาวะไม่อยู่ ประกอบด้วย ความรู้เกี่ยวกับภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ การฝึกการขับถ่ายปัสสาวะ วิธีการบริหารอุ้งเชิงกรานโดยใช้ยางยืดและลูกบอล

3.2 อุปกรณ์การฝึกบริหารกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกราน ประกอบด้วย

1) ลูกบอลที่มีความยืดหยุ่นดีเส้นผ่าศูนย์กลางขนาด 6 - 8 นิ้ว

2) ยางยืดแบบร้อยเส้นยางสำหรับใช้ออกกำลังกาย ยางยืดสามารถปรับระดับได้ ตามความสามารถของการออกแรงต้านของผู้สูงอายุ โดยผ่านการวัดจำนวนแรงต้านที่สามารถทำได้ครั้งเดียวก่อนจะหมดแรง วัดโดยใช้ยางยืดรัดรอบต้นขาเหนือเข่าทั้ง สองข้าง ขณะที่อยู่ในท่าเข่าชิดเข้าหากัน หลังจากนั้นให้กางขาออกแรงต้านของยางยืดขนาดกว้างไม่เกินไหล่กว้างประมาณ 30 เซนติเมตร โดยให้ปลายนิ้วเท้าชี้ออกไปด้านนอกลักษณะเป็นตัววี ยางยืดที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุพิจารณาจากน้ำหนัก ส่วนสูง และความสามารถในการออกแรงต้านของผู้สูงอายุ

3.3 แบบบันทึกเวลาและจำนวนครั้งของการบริหารอุ้งเชิงกรานเพื่อตรวจสอบว่ากลุ่มตัวอย่างได้ฝึกการบริหารตามแผนที่วางไว้ครบถ้วน โดยให้กลุ่มตัวอย่างบันทึกภายหลังการบริหารทุกวันติดต่อกันจนครบ 12 สัปดาห์ โดยปฏิบัติ 4 วัน ต่อสัปดาห์ [19]

3.4 แบบบันทึกการถ่ายปัสสาวะประจำวัน (voiding diary) ประกอบด้วยการบันทึกชนิดและปริมาณน้ำดื่มความถี่และลักษณะความรุนแรงของภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ ระยะเวลาของการขับถ่ายปัสสาวะ พร้อมทั้งระบุสาเหตุที่กลั้นปัสสาวะไม่อยู่ในรอบ 24 ชั่วโมง การฝึกการขับถ่ายปัสสาวะ ใช้ระยะเวลา 12 สัปดาห์ โดยปฏิบัติ 4 วันต่อสัปดาห์ [19]

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

แบบทดสอบสภาพจิตจุฬา เป็นเครื่องมือมาตรฐานที่สร้างขึ้น โดยทีมผู้เชี่ยวชาญผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหามาเป็นอย่างดี และเป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยนำมาใช้ทั้งหมดโดยไม่ได้มีการดัดแปลง ผู้วิจัยจึงไม่ได้ทำการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา โปรแกรมการฝึกการขับถ่ายปัสสาวะ และการบริหารอุ้งเชิงกรานให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย 1) อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลผู้สูงอายุ 2 ท่าน และ 2) อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมเครื่องกล 1 ท่าน หาความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) แล้วนำเครื่องมือที่ได้ไปปรับแก้ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ และนำไปทดลองใช้กับผู้สูงอายุที่คล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง 30 ราย เพื่อประเมินความเข้าใจและสามารถปฏิบัติได้ และนำมาปรับปรุงก่อนนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง และได้ตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือคัดกรองภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ในผู้สูงอายุ คำนวณค่าความเชื่อมั่น (reliability) โดยวิธีคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder–Richardson 20) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .93 และแบบประเมินความรุนแรงของภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ นำไปทดสอบซ้ำ (Test–retest Reliability) โดยการคำนวณทางสถิติวิธีสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในชั้น (Intraclass Correlation Coefficient : ICC) เท่ากับ .96

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ขั้นเตรียม

คณะผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ ประโยชน์ของการทำวิจัย การพิทักษ์สิทธิ์ การปฏิบัติตัวขณะเข้าโครงการ ระยะเวลาในการเก็บข้อมูล วิธีการดำเนินการวิจัย ประเมินแบบทดสอบสภาพจิตจุฬา เพื่อประเมินการรับรู้ของผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ตามลำพัง ในกรณีผู้สูงอายุไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินการรับรู้ คือผู้ที่คะแนนต่ำกว่า 15 แสดงว่าน่าจะมีความผิดปกติของ Cognitive function ผู้วิจัยจะแจ้งให้ทราบว่าผู้สูงอายุอาจมีข้อจำกัดที่ทำให้เป็นปัญหาการรู้คิด หรือสติปัญญา ซึ่งพบได้บ่อยในผู้สูงอายุ ส่วนใหญ่เกิดจากการที่ผู้สูงอายุขาดการฝึกฝน จึงทำให้ผู้สูงอายุหลงลืมง่าย แนะนำให้ผู้สูงอายุมีการฝึกฝนการใช้สติปัญญาอยู่เสมอ และส่งต่อพยาบาลผู้รับผิดชอบในพื้นที่ เพื่อให้การติดตามประเมินและดูแลต่อไป ผู้วิจัยประเมินคัดกรองภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ในผู้สูงอายุ และประเมินความรุนแรงของภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ก่อนการเข้าร่วมโครงการวิจัย

2. ขั้นดำเนินการ ดำเนินกิจกรรม 13 สัปดาห์

2.1 สัปดาห์ที่ 1 เริ่มใช้โปรแกรมการฝึกการขับถ่ายปัสสาวะและการบริหารอุ้งเชิงกราน ประกอบด้วย การชี้แจงและสร้างข้อตกลงร่วมกันกับกลุ่มตัวอย่าง ให้คู่มือการปฏิบัติตนสำหรับผู้ที่กลั้นปัสสาวะไม่อยู่ การฝึกการขับถ่ายปัสสาวะและวิธีการบริหารอุ้งเชิงกราน อุปกรณ์ในการบริหารอุ้งเชิงกราน แบบบันทึกการถ่ายปัสสาวะประจำวัน ให้ความรู้เรื่องภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ การบริหารกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกราน และฝึกควบคุมการขับถ่ายของกระเพาะปัสสาวะแก่กลุ่มตัวอย่างเป็นเวลา 40 นาที

2.2 สัปดาห์ที่ 2 - 12 บริหารตามโปรแกรมที่กำหนด และฝึกการขับถ่ายปัสสาวะ 4 วันต่อสัปดาห์ ครั้งละ 40 นาที ผู้วิจัยลงติดตามเยี่ยม และให้คำแนะนำเป็นระยะ (1 ครั้ง/สัปดาห์) ผู้ประสานงานในชุมชนติดตาม สอบถามปัญหาอุปสรรคในการฝึกการขับถ่ายปัสสาวะ และการบริหารอุ้งเชิงกราน

2.3 สัปดาห์ที่ 13 สัมภาษณ์เกี่ยวกับแบบแผนการขับถ่าย และประเมินความรุนแรงของภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง คำนวณโดยใช้ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. เปรียบเทียบความรุนแรงของภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมโดยใช้สถิติทดสอบที (paired-test) และกำหนดระดับนัยสำคัญที่ .05 โดยผลการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นได้ค่า $Z_{Skewness}$ = 0.106 และค่า $Z_{Kurtosis}$ = 1.674 และ Kolmogorov–Smirnov = .537 (P-value = 0.08) ก่อน และหลังได้รับโปรแกรมมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (r = 0.514, P-value = .004) จึงสรุปได้ว่าข้อมูลเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์ด้วยสถิติทดสอบที (paired t-test)

จริยธรรมการวิจัย

โครงการวิจัยนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ เลขที่ HE651002 ลงวันที่ 5 เมษายน 2565 โดยการดำเนินการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างด้วยการทำเอกสารชี้แจงกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนด ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการวิจัย และระยะเวลาของการวิจัย พร้อมทั้งชี้แจงสิทธิของกลุ่มตัวอย่าง และให้กลุ่มตัวอย่างลงลายมือชื่อยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย และสามารถถอนตัวเมื่อใดก็ได้โดยไม่เสียสิทธิ์ใด ๆ ทั้งสิ้น โดยไม่ต้องแจ้งล่วงหน้า ผู้วิจัยเก็บข้อมูลเป็นความลับ และจะนำเสนอผลการวิจัยในภาพรวมเท่านั้น การบริหารกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกราน อาจจะมีอาการผิดปกติ เช่น ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อต้นขา และสะโพก หน้ามืด เวียนศีรษะ ปวดข้อเข่า ถ้าอาสาสมัครมีอาการผิดปกติ จะให้หยุดพักและให้การดูแลเบื้องต้นจนกว่าจะอาการดีขึ้น แต่ถ้าอาการยังไม่ดีขึ้น ผู้วิจัยจะส่งต่อไปโรงพยาบาลใกล้บ้าน ในขณะที่อาสาสมัครฝึกควบคุมการขับถ่ายของกระเพาะปัสสาวะ และการบริหารกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกราน ผู้วิจัยคอยช่วยเหลือ และป้องกันการเกิดอุบัติเหตุอย่างใกล้ชิด จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น หากเกิดอันตรายใด ๆ จากการเข้าร่วมโครงการ ผู้วิจัยจะส่งต่อผู้เชี่ยวชาญทันที และคอยดูแลติดตามเยี่ยมจนอาสาสมัครมีอาการปลอดภัย

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง 30 ราย ส่วนใหญ่อายุ 70 - 79 ปีมากที่สุด (ร้อยละ 53.33) ระยะเวลาการอยู่ตามลำพัง 1 - 40 ปี เนื่องจาก ลูกไปทำงานที่อื่นมากที่สุด (ร้อยละ 60.00) ปัจจัยส่งเสริมการเกิดภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่มากที่สุดคือประวัติการคลอดบุตรทางช่องคลอด (ร้อยละ 70.00) และกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด (ร้อยละ 100) ไม่เคยการบริหารอุ้งเชิงกราน ไม่เคยการออกกำลังกายด้วยยางยืด และไม่เคยออกกำลังกายด้วยลูกบอล

2. ภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ของกลุ่มตัวอย่าง แบ่งเป็น 3 ส่วนได้แก่

2.1 ชนิดของภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ ส่วนใหญ่มีอาการกลั้นปัสสาวะไม่อยู่มากกว่า 6 เดือนมากที่สุด (ร้อยละ 60.00) และมีภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ชนิดปัสสาวะเล็ดและราด (mixed incontinence) มากที่สุด (ร้อยละ 46.67)

2.2 ระดับความรุนแรงของภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ พบว่า ก่อนได้รับโปรแกรมกลุ่มตัวอย่างมีความรุนแรงของภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ อยู่ในระดับเล็กน้อย

มากที่สุด (ร้อยละ 43.30) และหลังได้รับโปรแกรมระดับความรุนแรงของภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ ลดลงเหลือระดับเล็กน้อย (ร้อยละ 16.70) และร้อยละ 83.30 ไม่มีภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละ ระดับความรุนแรงของภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ ของกลุ่มตัวอย่าง (n = 30)

ก่อนได้รับโปรแกรม			หลังได้รับโปรแกรม		
ระดับความรุนแรง	จำนวน	ร้อยละ	ระดับความรุนแรง	จำนวน	ร้อยละ
เล็กน้อย	13	43.30	เล็กน้อย	5	16.70
ปานกลาง	5	16.70	ปานกลาง	0	0
มาก	12	40.00	มาก	0	0

2.3 เปรียบเทียบความรุนแรงของภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ก่อน และหลังได้รับโปรแกรม ผลการเปรียบเทียบความรุนแรงของภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ของกลุ่มตัวอย่าง ในระยะเวลา 13 สัปดาห์ คะแนนเฉลี่ยก่อนได้รับโปรแกรมเท่ากับ 3.84 และหลังได้รับโปรแกรมเท่ากับ 0.40 จึงสรุปได้ว่าหลังได้รับโปรแกรมการฝึกควบคุมการขับถ่ายของกระเพาะปัสสาวะ และการบริหารกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานในผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ตามลำพัง เป็นระยะเวลา 13 สัปดาห์ ทำให้ความรุนแรงของภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 14.413$, $p < .05$) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรุนแรงของภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ก่อน และหลังได้รับโปรแกรมการฝึกควบคุมการขับถ่ายของกระเพาะปัสสาวะ และการบริหารกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานในผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ตามลำพัง (n = 30)

ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรุนแรงของภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่								
	$\bar{x}$	S.D.	Mean different	Std. Error Mean	95% CI	t	df	P-Value
ก่อนได้รับโปรแกรม	3.83	1.50	-	-	-	-	-	-
หลังได้รับโปรแกรม	.40	.93	3.433	.238	2.94 - 3.92	14.413	29	<.001

$p < 0.05$

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของการฝึกบริหารกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานแบบผสมผสานต่อความรุนแรงของการกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ในผู้สูงอายุหญิงที่อาศัยอยู่ตามลำพัง จำนวน 30 คน โดยการวัดแบบกลุ่มเดียวก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม ซึ่งจากผลการศึกษาพบว่าเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยดังนี้ โปรแกรมการฝึกควบคุมการขับถ่ายของกระเพาะปัสสาวะและการบริหารกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานในผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ตามลำพัง ทำให้ความรุนแรงของภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ลดลงอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 โดยก่อนได้รับโปรแกรมระดับความรุนแรงของภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ในผู้สูงอายุที่อยู่ตามลำพัง ร้อยละ 100 และหลังได้รับโปรแกรมผู้สูงอายุที่อยู่ตามลำพัง มีภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ร้อยละ 16.70 ซึ่งมีความรุนแรงอยู่ในระดับเล็กน้อย แสดงให้เห็นว่าผู้สูงอายุสามารถกลับมากลั้นปัสสาวะได้ร้อยละ 83.30 เมื่อพิจารณาข้อมูลรายบุคคลพบว่าผู้สูงอายุทั้งหมด

ที่ยังมีภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่นั้นมีความรุนแรงของภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ในระดับมาก แต่หลังได้รับโปรแกรม ฯ มีความรุนแรงของภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ลดลง คืออยู่ในระดับเล็กน้อย และในระหว่างการฝึกการควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะ และการบริหารอุ้งเชิงกรานนั้นมีภาวะเจ็บป่วยไม่สามารถปฏิบัติการบริหารได้อย่างต่อเนื่องตามโปรแกรมกำหนดคือ 4 วันต่อสัปดาห์ ซึ่งอาจมีผลต่อประสิทธิภาพของโปรแกรมฯ ทั้งนี้จากการติดตามเยี่ยมพบว่าผู้สูงอายุที่สามารถปฏิบัติตามโปรแกรมได้อย่างต่อเนื่องมีอาการดีขึ้น สามารถกลั้นปัสสาวะได้นานขึ้น จำนวนครั้งในการขับถ่ายปัสสาวะในเวลากลางคืนลดลง หลังเริ่มโปรแกรมฯ ประมาณ 1 - 2 สัปดาห์ ในกรณีมีระดับความรุนแรงของภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ในระดับเล็กน้อย สามารถกลับมากลั้นปัสสาวะได้ตั้งแต่สัปดาห์ที่ 2 จากข้อมูลข้างต้น แสดงให้เห็นว่าการปฏิบัติตามโปรแกรมฯ อย่างต่อเนื่องมีผลต่อประสิทธิผลของโปรแกรม และการดำเนินการตามโปรแกรมฯ นั้น คณะผู้วิจัยได้กำหนดให้มีผู้ประสานงานในชุมชนคือ เจ้าหน้าที่อาสาสมัครชุมชน และผู้ช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุเป็นผู้คอยติดตาม กำกับ ดูแลให้ผู้สูงอายุปฏิบัติตามโปรแกรมอย่างต่อเนื่อง แม้ว่าผู้สูงอายุอยู่ตามลำพังในชุมชน แสดงให้เห็นว่าการมีผู้ดูแลผู้สูงอายุในชุมชน ส่งผลให้ผู้สูงอายุปฏิบัติตามโปรแกรมที่กำหนดได้ นอกจากนี้ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมผู้สูงอายุเองมีความปรารถนาที่อยากหายขาดจากภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ จึงเป็นแรงจูงใจในการปฏิบัติตามโปรแกรม ฯ ประกอบกับการบริหารอุ้งเชิงกรานนั้นมีอุปกรณ์ช่วยในการออกกำลังกายคือ ลูกบอลและยางยืด ซึ่งการออกกำลังกายโดยมีอุปกรณ์นั้นจะช่วยเพิ่มแรงจูงใจในการออกกำลังกายเนื่องจากทำให้เกิดความเพลิดเพลิน[20]

เมื่อพิจารณาคุณลักษะของกลุ่มตัวอย่างตามชนิดของภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่นั้นพบว่า มี 3 ชนิดคือ กลั้นปัสสาวะเล็ดและราด (mixed incontinence) ปัสสาวะเล็ด (stress incontinence) และปัสสาวะราด (urge incontinence) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการบริหารกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกราน ด้วยลูกบอลและยางยืดในการออกกำลังกาย ซึ่งเป็นการออกกำลังกายด้วยการหมุนขา และข้อสะโพกเข้าและออกในท่านอนหงาย และท่านั่ง ซึ่งเป็นศาสตร์แห่งการเคลื่อนไหว (Kinesiotherapy) สามารถจัดการภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ทั้งสามชนิดได้[21] และการฝึกการขับถ่ายปัสสาวะ สามารถยืดเวลาของการปัสสาวะออกไปจึงสามารถช่วยให้ผู้สูงอายุกลั้นปัสสาวะได้นานขึ้นส่งผลให้ความถี่ในการปัสสาวะลดลง[15–16] และการฝึกการบริหารอุ้งเชิงกราน ยังทำให้จำนวนครั้งของการขับถ่ายปัสสาวะทั้งกลางวัน และกลางคืนลดลง รวมถึงจำนวนครั้งของการเปลี่ยนแผ่นรองซับน้ำปัสสาวะลดลงด้วยเนื่องจากปริมาณ และจำนวนครั้งของภาวะกลั้นไม่อยู่ลดลง[22] เมื่อเปรียบเทียบความรุนแรงของภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ของกลุ่มตัวอย่าง ในระยะเวลา 13 สัปดาห์ คะแนนเฉลี่ยก่อนได้รับโปรแกรมเท่ากับ 3.84 และหลังได้รับโปรแกรมเท่ากับ 0.40 อธิบายได้ว่าโปรแกรมการฝึกควบคุมการขับถ่ายของกระเพาะปัสสาวะและการบริหารกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานช่วยเพิ่มระดับความแข็งแรงของกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกราน โดยการบริหารกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกราน ด้วยการบริหารขมิบกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานร่วมกับการออกกำลังกายเสริมการทำงานของกล้ามเนื้อออฟทูเลเตอร์อินเทอนัส (Obturator Internus Muscle) และกล้ามเนื้อแอดดักเตอร์ (Adductor Muscle) ด้วยการหมุนขาข้อสะโพกด้วยลูกบอลและยางยืด ทำให้กล้ามเนื้อทั้งสองมีการหดรัดตัวจะทำให้ใยกล้ามเนื้อของอุ้งเชิงกรานมีการหดตัวยกกระชับมีผลทำให้ท่อปัสสาวะปิดได้สมบูรณ์ ปัสสาวะจึงไม่ไหลเล็ดราดออกมา จากการหดรัดตัวของกล้ามเนื้อรอบ ๆ หูรูดของท่อปัสสาวะจึงสามารถช่วยยับยั้งการหดรัดตัวของกล้ามเนื้อกระเพาะปัสสาวะดีทรูเซอ ลดความรู้สึกอยากถ่ายปัสสาวะ ช่วยเลื่อนระยะเวลาการถ่ายปัสสาวะออกไปได้ และลดปัญหาของการกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ส่งผลให้ระดับความรุนแรงของการกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ลดลงได้ ช่วยทำให้การกลั้นปัสสาวะมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น จึงช่วยลดความรุนแรงของภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ได้ ซึ่งสอดคล้องกับผลวิจัยของโชติกา สุจารี, กนกพร สุคำวัง และวณิชา พึ่งชมภู [10];

พวงทอง รัตน์วิสัย, บัววรุณ ศรีชัยกุล และชาญชัยณรงค์ ทรงคาศรี[11]; เรไร มงคลพันธ์[23] และ Williams และคณะ[24] และสอดคล้องกับการศึกษาของ Hulme & Nevin[14] ที่เปรียบเทียบการฝึกบริหารขมิบกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานกับการใช้หลักการออกกำลังกายแบบหมุนขา และข้อสะโพก พบว่า กลุ่มที่ออกกำลังกายแบบหมุนขา และข้อสะโพก สามารถกลับมากลั้นปัสสาวะได้ร้อยละ 61 ในขณะที่การฝึกบริหารขมิบกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานสามารถกลั้นปัสสาวะได้ร้อยละ 48 นอกจากนี้ Donahoe–Fillmore et al.[25] ที่ศึกษาเช่นเดียวกับ Hulme & Nevin [14] พบว่า กล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานมีความแข็งแรงขึ้นโดยตรวจคลื่นไฟฟ้าของกล้ามเนื้อ (Electromyography: EMG) ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทั้งสองกลุ่ม และสอดคล้องกับ Jordre &Schweinle[26] พบว่า ภายหลังการฝึกบริหารกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานเป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ทั้งสองกลุ่มมีอาการของการกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ดีขึ้น และความถี่ของการกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ลดลง

สรุปผลการวิจัย

หลังการเข้าร่วมโปรแกรมการฝึกการขับถ่ายปัสสาวะ และการบริหารอุ้งเชิงกรานโดยใช้ยางยืดและลูกบอล 13 สัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างสามารถกลั้นปัสสาวะได้นานขึ้น ความรุนแรงของภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่หลังได้รับโปรแกรมการฝึกควบคุมการขับถ่ายของกระเพาะปัสสาวะและการบริหารกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานในผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ตามลำพังลดลงอย่างมีนัยสำคัญ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่

2. ใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนนักศึกษาพยาบาล เกี่ยวกับการจัดการภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ด้วยการให้ความรู้เรื่องภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ร่วมกับการฝึกควบคุมการขับถ่ายของกระเพาะปัสสาวะและการบริหารกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานbโดยการใช้ยางยืดและลูกบอล

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรศึกษาผลของการฝึกควบคุมการขับถ่ายของกระเพาะปัสสาวะ และการบริหารกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานในผู้สูงอายุกลุ่มมีโรคเรื้อรัง และกลุ่มอื่น ๆ

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษานี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ ประจำปีงบประมาณ 2565 คณะผู้วิจัยขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้ และขอขอบพระคุณกลุ่มตัวอย่างทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูล และการเข้าร่วมกิจกรรมทำให้การวิจัยสำเร็จลุล่วงด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. Thai Health Promotion Foundation. Thailand is expected to become a completely aging society [Internet]. 2019 [cite 2019 June 10] . Available from: https://www.facebook.com/thaihealth/photos/ (in Thai)
2. Panyathorn, K. Healthcare Behaviors of the Elderly living Alone in Ban Tad, Muang, Udon Thani. Nursing, Health, and Education Journal 2018; 2(1): 33 – 8. (in Thai)
3. Muangsakul, W. The concept of active ageing and capacity development of ageing living alone. Social Research Journal 2015; 38(2): 93 – 112. (in Thai)
4. Department of older persons, Ministry of social development and human security. Measures to drive the national agenda on the aging society (revised version) 2nd ed. Bangkok: Amarin printing and publishing company limited; 2019. (in Thai)
5. Biswas B, Bhattacharyya A, Dasgupta A, Karmakar A, Mallick N, Sembiah S. Urinary incontinence, its risk factors, and quality of life: a study among women aged 50 years and above in a Rural Health Facility of West Bengal. Journal of Mid–life Health 2017; 8(3): 130 – 6.

6. Abrams P, Andersson KE, Apostolidis A, Birder L, Bliss D, Brubaker L, et al. 6th International Consultation on Incontinence. Recommendations of the International Scientific Committee: evaluation and treatment of urinary incontinence, pelvic organ prolapse and faecal incontinence. Neurourol Urodyn 2018; 37(7): 2271 – 2.
7. Milsom I, Gyhagen M. The prevalence of urinary incontinence. Climacteric 2019; 22(3): 217 – 22.
8. Chanthabut N, Buntham N, Chantawong A, Sanpun A, Inthidath A, Sertlert U, et al. The prevalence of urinary incontinence among the elderly in the community. The 3rd National conference "Disruptive Innovation", Ubonratchathani:Ratchathani University; 2018. (in Thai)
9. Nakchauy, P. Urinary incontinence in elderly. Royal Thai Army Medical Journal 2016; 69(1): 39 – 44.
10. Sujaree C, Sucamvang K, Puengchompoo W. Effect of integrated pelvic floor exercise on severity of urinary incontinence among older females. Royal Thai Navy Medical Journal 2016; 43(3): 1 – 16. (in Thai)
11. Sujaree, C. Effect of integrated pelvic floor exercise on severity of urinary incontinence among older females. Chiang Mai: Chiang Mai university;2016. (in Thai)
12. Ratwisai P, Srichaikul B, Songkasri, C. Kegel and urinary bladder training exercise program for urinary incontinent in elderly females at Na Tan subdistrict, Tha Khantho district, Kalasin province. Journal of the Office of DPC 7 Khon Kaen 2017; 24(1): 47 – 57. (in Thai)
13. Chantachum, W. Nursing research: sampling and sample size determination. Khon Kaen: Department of education, Research and Nursing Administration Faculty of Nursing Khon Kaen University. 2002.
14. Hulme JA. Research in geriatric urinary incontinence: pelvic muscle force field. Topics in Geriatric Rehabilitation 2000; 16(1): 10 – 21.
15. Fantl JA, Wyman JF, McClish DK, Harkins SW, Elswick RK, Taylor JR, et al. Efficacy of bladder training in older women with urinary incontinence. Jama 1991; 265(5): 609 – 13.
16. Lee HE, Cho SY, Lee S, Kim M, Oh SJ. Short–term effects of a systematized bladder training program for idiopathic overactive bladder: a prospective study. Int Neurourol J 2013; 17(1): 11 – 7.
17. Jitapunkul, S, Kamolratanakul, S, Ebrahim S. The meaning of activities of daily living in a Thai elderly population: Development of a new index. Age and Ageing 1996; 23(2): 97 – 101.
18. Kangchai, W. Assessment of urinary incontinence in the standards and implementation of quality geriatric clinical manual. Somdet phra sangkharaj yanasangvara institute of medicine for the elderly, Department of medical services, Ministry of public health; 2014. (in Thai)
19. Hensangvilai K, Pirunsan U, Maneechak Snow W. Effects of pelvic floor exercises on the quality of life in incontinent women. Journal of Associated Medical Sciences 2017; 50(2): 209 – 16.
20. Department of Physical Education. Sports science and community applications. Bangkok: Sports science bureau Department of physical education, Ministry of tourism and sports; 2015. (in Thai)
21. Knorst MR, Resende TL, Santos TG, Goldim JR. The effect of outpatient physical therapy intervention on pelvic floor muscles in women with urinary incontinence. Braz J Phys Ther 2013; 17(5): 442 – 9.
22. Ndreu V, Kamberi F, Sinaj E, Sula A. Effects of combined pelvic floor muscle exercises in patient with urinary incontinence. The Journal of MacroTrends in Health and Medicine 2014; 2(1): 148 – 56.

23. Mongkolpun, R. Effects of pelvic floor exercises in women on level of strength of the pelvic floor muscles and severity of urinary incontinence [dissertation]. Bangkok. Christian University; 2007.

24. Williams KS, Assassa RP, Gillies CL, Abrams KR, Turner DA, Shaw C, et al. A randomized controlled trial of the effectiveness of pelvic floor therapies for urodynamic stress and mixed incontinence. BJU Int 2006; 98(5): 1043 – 50.

25. Donahoe –Fillmore B, Chorny W, Brahler CJ, Ingley A, Kennedy J, Osterfeld V. A comparison of two pelvic floor muscle training programs in females with stress urinary incontinence: a pilot study. The Journal of applied research 2011; 11(2): 73 –83.

26.Jordre B, Schweinle W. Comparing resisted hip rotation with pelvic floor muscle training in women with stress urinary incontinence: a pilot study. Journal of women's health physical therapy 2014; 38(2): 81 –9.

วารสารการแพทย์และสาธารณสุขเขต 4
Office of Disease Prevention and Control, Region 4 Saraburi
https://he01.tci-thaijo.org/index.php/JMPH4/index

ความสามารถในการทำงานและปัจจัยที่เกี่ยวข้องของบุคลากรพยาบาลวิชาชีพหอผู้ป่วยในของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในประเทศไทย

Work ability and related factors among registered nurse in inpatient departments in a university hospital, Thailand

*กันต์ฤทัย ตั้งสุรเสฏฐ์[1], แสงอรุณ อิสระมาลัย[2], ชนนท์ กองกมล[1], สุมาลี วังธนากร[3], ดำรงศักดิ์ ร่มเย็น[1], อาระญา นิยมเดช[1], ชุติมา พันละม้าย[1], ธรรมสินธ์ อิงวิยะ[1]**

*Kanruethai Tangsurased[1], Sangarun Isaramalai[2], Chanon Kongkamol[1], Sumalee Wangthanakorn[3], Damrongsak Romyen[1], Araya Niyomdecha[1], Chutima Punlamai[1], Thammasin Ingviya[1]**

[1]คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, [2]คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, [3]ฝ่ายการบริการพยาบาล โรงพยาบาลสงขลานครินทร์

[1]Faculty of Medicine, Prince of Songkla University ,[2]Faculty of Nursing, Prince of Songkla University

[3]Nursing Services Division Songklanagarind Hospital

**Corresponding author: thammasin@gmail.com*

Received: August 8,2023 Revised: November 2,2023 Accepted: November 7,2023

บทคัดย่อ

พยาบาลวิชาชีพผู้ปฏิบัติงานหอผู้ป่วยในมีหน้าที่ดูแลผู้ป่วยที่รับการรักษาค้างคืนในโรงพยาบาล ซึ่งต้องใช้ทักษะเชิงวิชาชีพ และต้องเผชิญกับสภาวะแวดล้อมที่ไม่แน่นอน ดังนั้นการประเมิน และคงไว้ซึ่งความสามารถในการทำงานของพยาบาลกลุ่มนี้จึงมีความสำคัญ การศึกษาในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับ และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการทำงานของพยาบาลที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยในของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง โดยการศึกษาเป็นรูปแบบภาคตัดขวาง ทำการเก็บข้อมูลโดยการใช้แบบสอบถาม และตรวจวัดสิ่งแวดล้อมในการทำงาน และคัดเลือกประชากรศึกษาด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบ Cluster random sampling และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และสถิติเชิงอนุมาน โดยวิธีการถดถอยโลจิสติกเชิงอันดับ (Ordinal logistic regression) ในการศึกษามีกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการศึกษาทั้งสิ้น จำนวน 374 คน พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการทำงาน 32.8 คะแนนจากคะแนนเต็ม 49 คะแนน และร้อยละ 78.8 มีระดับความสามารถในการทำงานอยู่ในระดับปานกลาง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการทำงานที่ดีขึ้น ได้แก่ ช่วงอายุมากกว่า 45 ปี (OR_{adj} = 3.73, 95%CI = 1.31 - 10.86) รายได้เฉลี่ยต่อเดือนมากกว่า 50,000 บาท ปี (OR_{adj} = 5.31, 95%CI = 1.72 - 16.87) และการทำงานเกินขีดจำกัดของร่างกาย (OR_{adj} = 0.38, 95%CI = 0.20 - 0.71) ดังนั้นเพื่อคงไว้ซึ่งความสามารถในการทำงานที่ดี หน่วยงานจึงควรพิจารณาจัดการอัตรากำลังสำหรับพยาบาลวิชาชีพผู้ปฏิบัติงานหอผู้ป่วยในให้เพียงพอ รวมถึงการจัดทำนโยบายที่เกี่ยวข้องกับสวัสดิการ และการดูแลพยาบาลวิชาชีพผู้ปฏิบัติงานหอผู้ป่วยในที่เพิ่งเริ่มปฏิบัติงาน เพื่อเป็นการเพิ่มหรือธำรงไว้ ซึ่งความสามารถในการทำงานของพยาบาลวิชาชีพกลุ่มนี้

คำสำคัญ: ความสามารถในการทำงาน, พยาบาลวิชาชีพ, หอผู้ป่วยใน

Abstract

Registered nurses working in inpatient departments are responsible for caring for patients receiving overnight treatment in the hospital. This role demands professional skills and the ability to cope with uncertain working hours and conditions. Therefore, assessing and maintaining the work ability of nurses in inpatient departments is crucial. The objective of this study was to evaluate the level of work ability and assess the factors associated with it among nurses working in the inpatient departments of a university hospital in Thailand. The study was a cross-sectional study. Information on nurses was collected through a questionnaire survey. Exposure factors, including heat, light, and noise, were measured using standard methods. Cluster random sampling was employed to select the study population. Descriptive statistics and ordinal logistic regression analyses were conducted. A total of 374 registered nurses working in the inpatient departments participated in the study. The average work ability index was 32.8 points out of 49 points, and 78.8% of participants were categorized as having a moderate level of work ability. The factors associated with better work ability were age 45 years old and older (OR_{adj} = 3.73, 95%CI = 1.31 - 10.86), an average monthly income of more than 50,000 baht (OR_{adj} = 5.31, 95%CI = 1.72 - 16.87), and working beyond one's self-capacity (OR_{adj} = 0.38, 95%CI = 0.20 - 0.71). To maintain the work ability of registered nurses, the hospital administrative team should consider and adjust the workforce of registered nurses to ensure the proper distribution of the workload. Additionally, policymakers should pay more attention to newly registered nurses in order to maintain and promote their work ability, enabling them to continue working effectively and happily.

Keywords: work ability, registered nurse, inpatient department

บทนำ

พยาบาลวิชาชีพ ถือเป็นอัตรากำลังสำคัญหลักในระบบสาธารณสุขทั่วโลก ในปี พ.ศ. 2565 แรงงานพยาบาลทั่วโลกมีประมาณ 27 ล้านคน และในช่วงปี พ.ศ. 2562 - 2564 มีจำนวนทั้งสิ้นประมาณ 27.9 ล้านคน คิดเป็นอัตราส่วน 36.9 ต่อประชากร 10,000 คน องค์การอนามัยโลกคาดการณ์การขาดแคลนพยาบาลวิชาชีพประมาณ 9 ล้านคนภายในปีพ.ศ. 2573 โดยส่วนใหญ่ปัญหาการขาดแคลนพยาบาลมักพบในประเทศในแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และแอฟริกา ซึ่งสาเหตุหลักของการขาดแคลนพยาบาลวิชาชีพมาจากการโยกย้ายงาน การออกจากระบบบริการสุขภาพ และการเกษียณอายุงาน โดยที่แรงงานพยาบาลคิดเป็นอัตราส่วน 16.5 ต่อประชากร 10,000 คน ในประเทศแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้[1-3]

สำหรับประเทศไทย พยาบาลวิชาชีพเป็นกำลังสำคัญในการขับเคลื่อนระบบสุขภาพ โดยพบว่าในปี พ.ศ. 2564 พบว่าอัตราส่วนพยาบาลวิชาชีพต่อประชากร อยู่ที่พยาบาลวิชาชีพ 1 คนต่อประชากร 353 คน[4] การคาดคะเนในแผนปฏิรูปกำลังคน และภารกิจบริการด้านสุขภาพของกระทรวงสาธารณสุขฉบับ พ.ศ. 2560 คาดว่าในพ.ศ. 2565 - 2570 จะมีความต้องการพยาบาลในอัตราส่วนพยาบาล 1 คนต่อประชากร 300 คน อันเนื่องมาจากจากการเปลี่ยนแปลงทางประชากรที่กำลังเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ และความซับซ้อนของระบบสุขภาพ[5] สถานการณ์เหล่านี้แสดงให้เห็นถึงความสำคัญในการคงไว้ซึ่งอัตรากำลังพยาบาลวิชาชีพ ซึ่งการรักษาอัตรากำลังของพยาบาลวิชาชีพที่ทำงานอยู่ในระบบสุขภาพให้สามารถทำงานต่อไปได้อย่างมีคุณภาพชีวิตที่ดี และมีประสิทธิภาพเป็นประเด็นสำคัญ ซึ่งควรได้รับการสนับสนุนในรูปแบบนโยบายของกระทรวงสาธารณสุขหรือระดับหน่วยบริการ สิ่งที่จำเป็นต่อการกำหนดนโยบายเหล่านี้ คือ การประเมินและดำเนินการติดตามเพื่อให้ทราบว่าพยาบาลที่ยังปฏิบัติงานอยู่ในวิชาชีพมีความสามารถในการทำงานที่มีประสิทธิภาพ และมีสุขภาพที่ดี และรวมถึงการระบุปัจจัยที่สนับสนุนให้พยาบาลสามารถทำงานไปจนถึง

วัยเกษียณอายุงานตามอายุการทำงานได้ การประเมินที่ใช้กันอย่างแพร่หลายแบบหนึ่งคือ การประเมินความสามารถในการทำงานหรือภาษาอังกฤษ เรียกว่า “Work ability” ความสามารถในการทำงาน (Work ability) หมายถึง ความพร้อมหรือความสามารถของบุคคลในการทำงานขณะปัจจุบัน และในอนาคตอันใกล้ตามการรับรู้ของบุคคล เป็นความสมดุลระหว่างทรัพยากรด้านร่างกาย และจิตใจของบุคคลและข้อเรียกร้องจากงาน ซึ่งความสมดุลดังกล่าวนั้นขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายด้าน ความสามารถในการทำงานเป็นสิ่งที่สะท้อนความผาสุก และคุณภาพชีวิตของบุคลากรในองค์กรทั้งในปัจจุบัน และอนาคตอันใกล้ ดัชนีชี้วัดความสามารถในการทำงาน (Work Ability Index: WAI) เป็นเครื่องมือที่ถูกสร้างขึ้นโดยสถาบันอาชีวอนามัยแห่งประเทศฟินแลนด์ (Finnish Institute of Occupational Health: FIOH)[6] จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับความสามารถในการทำงานของพยาบาลวิชาชีพ แบ่งได้เป็นปัจจัยด้านบุคคล[7-14] ปัจจัยด้านการทำงาน[11-15] ปัจจัยด้านจิตสังคม และความพึงพอใจในงาน[6,8,15] ซึ่งพยาบาลผู้ปฏิบัติงานหอผู้ป่วยในเป็นกลุ่มอัตรากำลังพยาบาลสำคัญหลักโดยมีบทบาทหน้าที่ดูแลผู้ป่วยที่รับการรักษาค้างคืนในโรงพยาบาลซึ่งต้องใช้ความรู้ และทักษะเชิงวิชาชีพในการปฏิบัติงาน รวมถึงจำเป็นต้องเผชิญสภาวะสภาพแวดล้อม และเวลาการทำงานที่ไม่แน่นอน ซึ่งความสามารถในการทำงานที่ดีจะทำให้พยาบาลวิชาชีพสามารถดำรงอยู่ในวิชาชีพจนสิ้นสุดอายุการทำงาน จากสถานการณ์การสูญเสียอัตรากำลังพยาบาลจากการออกจากวิชาชีพก่อนกำหนดเป็นจำนวนมาก การศึกษาถึงความสามารถในการทำงาน และปัจจัยที่เกี่ยวข้องจะช่วยเป็นแนวทางในการจัดทำนโยบายในระดับโรงพยาบาล และกระทรวงสาธารณสุข เพื่อป้องกันการเสื่อมถอยของความสามารถในการทำงาน และคงไว้ให้อยู่ในระดับดี ตลอดจนสามารถดำเนินการสนับสนุน และการแก้ไขให้เกิดปัจจัยที่เพิ่มหรือรักษาระดับความสามารถในการทำงานของพยาบาลวิชาชีพผู้ปฏิบัติงานหอผู้ป่วยใน

วัตถุประสงค์

1) เพื่อประเมินความสามารถในการทำงานของพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยในของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัย

2) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านการทำงาน ปัจจัยด้านจิตสังคม และความพึงพอใจในงานต่อระดับความสามารถในการทำงานของพยาบาลวิชาชีพที่ทำงานในหอผู้ป่วยในของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัย

วัสดุและวิธีการศึกษา

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาวิจัยแบบภาคตัดขวาง (Cross - sectional study) ณ โรงพยาบาลสังกัดมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง โดยดำเนินการเก็บข้อมูลพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยใน ระหว่างเดือน มกราคม พ.ศ. 2566 ถึง มีนาคม พ.ศ. 2566 โดยมี **เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion Criteria)** ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานประจำแผนกหอผู้ป่วยใน และมีอายุการทำงานตั้งแต่ 6 เดือนขึ้นไป **เกณฑ์การคัดออก (Exclusion Criteria)** ได้แก่ ลาคลอด หรือลาด้วยเหตุที่มีระยะเวลามากกว่า 2 สัปดาห์ หรืออยู่ระหว่างการรักษาโรคทางจิตเวช ได้แก่ โรคซึมเศร้า โรคจิตเภท เป็นต้น

คำนวณขนาดตัวอย่าง ใช้สูตรเพื่อคำนวณขนาดตัวอย่างเมื่อทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน $n = NZ^2 p(1-p) / D^2(N-1) + Z^2p(1-p)$ โดยที่จำนวนประชากรทั้งหมด 1021 คน โดยแทนค่า Z คือ ค่าคะแนนมาตรฐาน โดยในที่นี้ใช้ช่วงความเชื่อมั่นที่ 95 % จึงได้ค่า 1.96 p คือ ความชุกของการศึกษาในครั้งก่อนๆ ซึ่งในประชากรกลุ่มนี้ยังไม่เคยมีการศึกษามาก่อน ดังนั้นจึงใช้ค่า 0.5 d คือ ค่าความผิดพลาดที่ยอมรับได้ กรณีนี้ใช้ 0.05 เมื่อกำหนดให้ Non response rate ของการศึกษานี้เท่ากับ ร้อยละ25 จึงได้ขนาดตัวอย่าง คือ 350 คน ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่มด้วยวิธี Cluster random sampling โดยแบ่งกลุ่ม (Cluster) บุคลากรพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยในของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง ตามประเภทหอผู้ป่วยหลัก ได้แก่ หอผู้ป่วยวิกฤติ หอผู้ป่วยสามัญ และหอผู้ป่วยพิเศษ แล้วสุ่ม Cluster ในกลุ่มหอผู้ป่วยหลักด้วยวิธีการสุ่ม

อย่างง่ายด้วยวิธีการจับฉลาก (Simple random sampling) โดยสุ่มมา 1 ใน 3 เพื่อเลือกหอผู้ป่วยที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง และเลือกจำนวนประชากรทั้งหมดของหอผู้ป่วยที่ถูกสุ่มเลือกมา รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 422 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่ **ส่วนที่ 1** แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่สัมพันธ์กับความสามารถในการทำงาน ได้แก่ ปัจจัยด้านบุคคล และปัจจัยด้านการทำงาน ซึ่งรวมถึง สิ่งคุกคามทางกายภาพ เคมี ชีวภาพและการยศาสตร์ โดยมีค่าความเที่ยง (Cronbach's alpha) เท่ากับ 0.91 ส่วนปัจจัยด้านจิตสังคมเป็นแบบประเมินความเครียดจากการทำงานตามแนวคิด Robert Karasek ฉบับภาษาไทย ซึ่งมีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.70 [16] และแบบสอบถามปัจจัยด้านความพึงพอใจในงานของสำนักการพยาบาล กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข ซึ่งมีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.96 [17] **ส่วนที่ 2** แบบสอบถามดัชนีชี้วัดความสามารถในการทำงานฉบับภาษาไทย จำนวน 10 ข้อ มีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.66[18] เป็นแบบวัดมาตรประมาณค่า (Rating Scale) มีคะแนนรวมระหว่าง 7 - 49 คะแนน แบ่งระดับคะแนนออกเป็น 4 กลุ่ม ดังนี้ 1) 7 - 27 คะแนน หมายถึง ความสามารถในการทำงานอยู่ในระดับต่ำ 2) 28 - 36 คะแนน หมายถึง ความสามารถในการทำงานอยู่ในระดับปานกลาง 3) 37 - 43 คะแนน หมายถึง ความสามารถในการทำงานอยู่ในระดับดี และ 4) 44 - 49 คะแนน หมายถึง ความสามารถในการทำงานอยู่ในระดับดีมาก

เครื่องมือตรวจวัดสิ่งแวดล้อม เพื่อตรวจวัดระดับความร้อน (วัดอุณหภูมิเวตบัลบ์โกลบ Wet bulb globe thermometer) โดยเครื่อง Thermal Environment Monitor มาตรฐานเครื่อง ISO 7243 ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 - เมษายน พ.ศ. 2566 และตรวจวัดระดับเสียง (Sound level meter) มาตรฐานเครื่อง ANSI S1.40-2014 IEC61672-2013 Class1และวัดความเข้มแสงสว่าง (Lux meter) โดยเครื่อง Lux meter มาตรฐานเครื่อง CIE 1931/OSHA GUIDELINE บริเวณหอผู้ป่วยในช่วงเดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2565

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยชี้แจงฝ่ายการพยาบาล หัวหน้าพยาบาล และพยาบาลแผนกต่างๆ เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูล ชี้แจงรายละเอียดวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย ขั้นตอนการขอคำยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย อธิบายเกี่ยวกับขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล และขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม จากนั้นเก็บรวบรวมข้อมูลโดยให้อาสาสมัครตอบแบบสอบถามด้วยตนเองโดยใช้เวลาตอบแบบสอบถามคนละประมาณ 10 นาที ผู้วิจัยดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของข้อมูล จากนั้นบันทึกข้อมูลโดยใช้โปรแกรม KoboToolbox

การวิเคราะห์ข้อมูล 1) วิเคราะห์ลักษณะข้อมูลทั่วไปของพยาบาลวิชาชีพด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive analysis) กรณีข้อมูลแจงนับนำเสนอจำนวนร้อยละ ส่วนข้อมูลต่อเนื่องนำเสนอค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ 2) วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างข้อมูลปัจจัยต่างๆ ได้แก่ ปัจจัยด้านบุคคล ปัจจัยด้านการทำงานและปัจจัยด้านจิตสังคม และความพึงพอใจในงานกับดัชนีชี้วัดความสามารถในการทำงาน โดยใช้สถิติ chi-squared test และ Fisher's exact test และเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างข้อมูลผลตรวจวัดสิ่งแวดล้อมและดัชนีชี้วัดความสามารถในการทำงาน โดยใช้สถิติ ANOVA และ The Kruskal Wallis test เนื่องจากเป็นข้อมูลเชิงปริมาณ 3) วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านบุคคล ปัจจัยด้านการทำงาน ปัจจัยด้านจิตสังคม และความพึงพอใจในงานกับดัชนีชี้วัดความสามารถในการทำงาน โดยใช้สถิติ Multiple Ordinal logistic regression คัดเลือกตัวแปรอิสระเข้าสู่โมเดลเริ่มต้นจากการทบทวนวรรณกรรมและใช้ Directed acyclic graph (DAG) ประกอบในการเลือกตัวแปร ซึ่งจะทำการทดสอบเหมาะสมของตัวแบบโดยการพิสูจน์ Proportionality odds assumption พิจารณาค่านัยสำคัญที่ 0.05 จากสถิติ Brant's test[19] ผลการวิเคราะห์ตัวแปรเดี่ยว ซึ่งกำหนดตัวแปรที่มีค่า p-value < 0.05 โดยจะคงตัวแปรที่ผลจากการทบทวนวรรณกรรม ระบุว่าเป็นตัวแปรสำคัญในการศึกษา เพื่อรายงานค่า adjusted Odds ratio และค่า 95% confidence interval 4) จัดการข้อมูลสูญหายด้วยวิธีการแทนค่า (Multiple imputation) ตามหลักการของ Chained Equations ตามแนวทางของ Buuren

และ Groothuis-Oudshoorn[20] การวิเคราะห์ทางสถิติที่กล่าวมาทั้งหมดใช้โปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูล R statistical software version 4.2.0 โดยกำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ใบอนุญาตเลขที่ REC 65-427-9 - 4 วันที่อนุมัติ 24 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565

ผลการศึกษา

จากการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้แบบสอบถาม จำนวน 422 ราย พบว่า พยาบาลวิชาชีพตอบกลับแบบสอบถามจำนวน 374 ราย (88.6%) และมีอาสาสมัครตอบกลับแบบประเมินดัชนีชี้วัดความสามารถในการทำงาน (Work ability index: WAI) ครบถ้วนและถูกต้อง จำนวน 330 คน (74.6%)"

ระดับความสามารถในการทำงาน (Work ability index: WAI) พบว่า พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยในมีคะแนนความสามารถในการทำงานเฉลี่ย 32.8 ± 3.4 คะแนน และมีระดับความสามารถในการทำงานโดยรวมส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 78.8 รองลงมาอยู่ในระดับดี และระดับต่ำ ร้อยละ 14.5 และ 6.7 ตามลำดับ

ลักษณะทั่วไปและปัจจัยด้านการทำงานของพยาบาลวิชาชีพหอผู้ป่วยใน พบว่า พยาบาลวิชาชีพหอผู้ป่วยมีอายุเฉลี่ย 35.3 ± 10.2 ปี ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีสถานภาพโสด/หม้าย มีดัชนีมวลกายเฉลี่ย 22.9 ± 4.0 กิโลกรัมต่อตารางเมตร ไม่มีการเลี้ยงดูบุตร จบการศึกษาในระดับปริญญาตรี และออกกำลังกายน้อยกว่า 75 นาที เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างข้อมูลปัจจัยด้านบุคคลกับระดับความสามารถในการทำงาน พบว่า สัดส่วนของช่วงอายุ และการเลี้ยงดูบุตรในแต่ละระดับความสามารถในการทำงานของพยาบาลวิชาชีพหอผู้ป่วยในแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 1) สำหรับปัจจัยด้านการทำงานของพยาบาลวิชาชีพหอผู้ป่วยใน พบว่า ส่วนใหญ่ปฏิบัติงานในตำแหน่งงานพยาบาลปฏิบัติการ มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ในช่วง 30,000 - 50,000 บาท ทำงานเป็นกะ นอกจากนี้ยังพบว่า สัดส่วนของตำแหน่งงาน รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ประสบการณ์การทำงาน งานนอกเวลา และการทำงานเกินขีดจำกัดของร่างกายในแต่ละระดับความสามารถในการทำงานของพยาบาลวิชาชีพหอผู้ป่วยในแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของดัชนีชี้วัดความสามารถในการทำงานของพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานหอผู้ป่วย ในจำแนกตามปัจจัยด้านบุคคล

ตัวแปร	ความสามารถในการทำงาน (WAI) จำนวน (ร้อยละ)			รวม	P-value
	ต่ำ	ปานกลาง	ดี		
กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด	22	260	48	330	
อายุ					< 0.001 [b]
< 25 ปี	2 (9.5)	50 (20.2)	5 (10.9)	57 (18.1)	
25-35	12 (57.1)	119 (48.0)	11 (23.9)	142 (45.1)	
36-45	4 (19.0)	47 (19.0)	12 (26.1)	63 (20.0)	
> 45 ปี	3 (14.3)	32 (12.9)	18 (39.1)	53 (16.8)	
Missing	4.5%	4.6%	4.2%	4.5%	

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของดัชนีชี้วัดความสามารถในการทำงานของพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานหอผู้ป่วยใน จำแนกตามปัจจัยด้านบุคคล (ต่อ)

ตัวแปร	ความสามารถในการทำงาน (WAI) จำนวน (ร้อยละ)			รวม	P-value
	ต่ำ	ปานกลาง	ดี		
เพศ					0.584 [b]
หญิง	21 (95.5)	252 (96.9)	46 (95.8)	319 (96.7)	
ชาย	1 (4.5)	8 (3.1)	2 (4.2)	11 (3.3)	
สถานภาพสมรส					0.253 [a]
โสด/หม้าย	16 (72.7)	182 (70)	28 (58.3)	226 (68.5)	
สมรส	6 (27.3)	78 (30.0)	20 (41.7)	104 (31.5)	
ดัชนีมวลกาย					0.929 [a]
< 25	16 (72.7)	198 (76.2)	36 (75.0)	250 (75.8)	
≥ 25	6 (27.3)	62 (23.8)	12 (25.0)	80 (24.2)	
การเลี้ยงดูบุตร					0.027 [a]
ไม่มี	16 (72.7)	199 (76.8)	28 (58.3)	243 (73.9)	
มี	6 (27.3)	60 (23.2)	20 (41.7)	86 (26.1)	
Missing	-	0.4%	-	0.3%	
การศึกษา					0.551 [b]
ปริญญาตรี	20 (90.9)	246 (94.6)	45 (93.8)	311 (94.2)	
ปริญญาโท	2 (9.1)	14 (5.4)	3 (6.2)	19 (5.8)	
ออกกำลังกาย (ต่อสัปดาห์)					0.373 [b]
< 75 นาที	13 (59.1)	173 (66.5)	29 (60.4)	215 (65.2)	
75-150 นาที	8 (36.4)	53 (20.4)	11 (22.9)	72 (21.8)	
> 150- 300 นาที	1 (4.5)	34 (13.1)	8 (16.7)	43 (13.0)	

[a] chi-squared test, [b] Fisher's exact test

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของดัชนีชี้วัดความสามารถในการทำงานของพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานหอผู้ป่วยใน จำแนกตามปัจจัยด้านการทำงาน

ตัวแปร	ความสามารถในการทำงาน (WAI) จำนวน (ร้อยละ)			รวม	P-value
	ต่ำ	ปานกลาง	ดี		
กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด	22	260	48	330	
ตำแหน่งงาน					< 0.001 [a]
พยาบาลปฏิบัติการ	18 (81.8)	217 (83.8)	28 (58.3)	263 (79.9)	
พยาบาลชำนาญการ	4 (18.2)	42 (16.2)	20 (41.7)	66 (20.1)	

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของดัชนีชี้วัดความสามารถในการทำงานของพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานหอผู้ป่วยใน จำแนกตามปัจจัยด้านการทำงาน (ต่อ)

ตัวแปร	ความสามารถในการทำงาน (WAI) จำนวน (ร้อยละ)			รวม	P-value
	ต่ำ	ปานกลาง	ดี		
Missing	-	0.4%	-	0.3%	
รายได้ต่อเดือน					0.001 [a]
< 30,000 บาท	7 (31.8)	81 (31.2)	4 (8.3)	92 (27.9)	
30,000 – 50,000 บาท	13 (59.1)	140 (53.8)	27 (56.2)	180 (54.5)	
> 50,000 บาท	2 (9.1)	39 (15.0)	17 (35.4)	58 (17.6)	
ประสบการณ์การทำงาน					< 0.001 [a]
< 10 ปี	11 (52.4)	146 (56.6)	13 (27.1)	170 (52.0)	
≥ 10 ปี	10 (47.6)	112 (43.4)	35 (72.9)	157 (48.0)	
Missing	4.5%	0.8%	-	0.9%	
ลักษณะงาน					0.099 [b]
ใช้ทั้งแรงกายและความคิด	20 (90.9)	254 (97.7)	48 (100.0)	322 (97.6)	
ใช้แรงกายหรือความคิดเป็นหลัก	2 (9.1)	6 (2.3)	0 (0)	8 (2.4)	
รูปแบบการทำงาน					0.757 [b]
ทำงานในเวลา	1 (4.5)	14 (5.4)	4 (8.3)	19 (5.8)	
ทำงานเป็นกะ	21 (95.5)	246 (94.6)	44 (91.7)	311 (94.2)	
งานนอกเวลา (ต่อสัปดาห์)					0.026 [a]
ไม่มี	5 (22.7)	22 (8.5)	5 (10.4)	32 (9.7)	
1 – 3 ครั้งต่อสัปดาห์	1 (4.5)	87 (33.5)	19 (39.6)	107 (32.4)	
4 – 5 ครั้งต่อสัปดาห์	5 (22.7)	73 (28.1)	13 (27.1)	91 (27.6)	
6 – 7 ครั้งต่อสัปดาห์	11 (50.0)	78 (30.0)	11 (22.9)	100 (30.3)	
อาชีพเสริม					0.122 [b]
ไม่มี	19 (86.4)	236 (91.1)	47 (97.9)	302 (91.8)	
มี	3 (13.6)	23 (8.9)	1 (2.1)	27 (8.2)	
Missing	-	0.3%	-	0.3%	
สิ่งคุกคามทางกายภาพ					0.471 [b]
ไม่มี	2 (9.1)	12 (4.7)	2 (4.4)	16 (4.9)	
มี	20 (90.9)	245 (95.3)	43 (95.6)	308 (95.1)	
Missing	-	1.2%	6.3%	1.8%	

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของดัชนีชี้วัดความสามารถในการทำงานของพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานหอผู้ป่วยใน จำแนกตามปัจจัยด้านการทำงาน (ต่อ)

ตัวแปร	ความสามารถในการทำงาน (WAI) จำนวน (ร้อยละ)			รวม	P-value
	ต่ำ	ปานกลาง	ดี		
สิ่งคุกคามทางชีวภาพ					0.554 [b]
ไม่มี	2 (9.1)	21 (8.1)	6 (12.5)	29 (8.8)	
มี	20 (90.9)	239 (91.9)	42 (87.5)	301 (91.2)	
ท่าทางการทำงานที่ไม่เหมาะสม					0.175 [a]
ไม่มี	3 (13.6)	78 (30.0)	17 (35.4)	98 (29.7)	
มี	19 (86.4)	182 (70.0)	31 (64.6)	232 (70.3)	
ยกของหนัก/ออกแรง					0.739 [b]
ไม่มี	1 (4.5)	20 (7.7)	5 (10.4)	26 (7.9)	
มี	21 (95.5)	240 (92.3)	43 (89.6)	304 (92.1)	
ทำงานเกินขีดจำกัดของร่างกาย					0.001 [a]
ไม่มี	4 (18.2)	127 (48.8)	31 (64.6)	162 (49.1)	
มี	18 (81.8)	133 (51.2)	17 (35.4)	168 (50.9)	

[a] chi-squared test; [b] Fisher's exact test

ผลตรวจวัดสิ่งแวดล้อมในการทำงานหอผู้ป่วยใน พบว่า ค่าเฉลี่ยของอุณหภูมิ WGBT อยู่ที่ 26.5± 1.3 องศาเซลเซียส ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมงการทำงานอยู่ที่ 63.9 ± 3.5 dB(A) ระดับความเข้มแสงสว่างโดยเป็นความเข้มแสงสว่างเฉพาะจุดที่ต่ำที่สุดของแต่ละหอผู้ป่วย เฉลี่ยอยู่ที่ 167± 61.0 Lux พบว่าค่ามัธยฐานของร้อยละความเข้มแสงสว่างที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างดัชนีชี้วัดความสามารถในการทำงานระดับต่าง ๆ (p-value = 0.032) (ตารางที่3)

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของดัชนีชี้วัดความสามารถในการทำงานของพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานหอผู้ป่วยใน จำแนกตามผลตรวจวัดสิ่งแวดล้อม

ตัวแปร	ความสามารถในการทำงาน (WAI) จำนวน (ร้อยละ)			รวม	P-value
	ต่ำ	ปานกลาง	ดี		
กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด	22	260	48	330	
อุณหภูมิ WGBT (C)					
Mean (S.D.)	26.8 (1.4)	26.4 (1.1)	26.5 (1.5)	26.5 (1.3)	0.529 [a]
Median	26.5	26.1	26.1	26.1	
[Min, Max]	[24.6, 28.7]	[24.6, 28.7]	[24.6, 28.7]	[24.6, 28.7]	

[a]ANOVA; [b]The Kruskal Wallis test

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของดัชนีชี้วัดความสามารถในการทำงานของพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานหอผู้ป่วยใน จำแนกตามผลตรวจวัดสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ตัวแปร	ความสามารถในการทำงาน (WAI) จำนวน (ร้อยละ)			รวม	P-value
	ต่ำ	ปานกลาง	ดี		
ระดับเสียงเฉลี่ย TWA 8 hrs dB(A)					
Mean (S.D.)	64.5 (3.8)	63.6 (3.3)	64.6 (3.9)	63.9 (3.5)	0.267 [a]
Median	63.5	63.0	64.0	63.0	
[Min, Max]	[60.0, 71.0]	[60.0, 74.0]	[60.0, 74.0]	[60.0, 74.0]	
ระดับความเข้มแสงสว่าง (Lux)					
Mean (S.D.)	173 (57.7)	170 (63.0)	157 (59.0)	167 (61.0)	0.537 [a]
Median	186	171	130	156	
[Min, Max]	[94.0, 287]	[94.0, 287]	[94.0, 287]	[94.0, 287]	
ร้อยละที่ผ่านเกณฑ์					
Mean (S.D.)	29.0 (23.2)	32.7 (22.4)	23.8 (19.0)	30.2 (21.7)	
Median	23.5	31.0	14.0	25.0	0.032 [b]
[Min, Max]	[0, 83.0]	[0, 83.0]	[0, 83.0]	[0, 83.0]	

[a]ANOVA; [b]The Kruskal Wallis test

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับความสามารถในการทำงานของพยาบาลวิชาชีพหอผู้ป่วยใน (วิเคราะห์ตัวแบบตัวแบบพหุการถดถอยโลจิสติกเชิงอันดับ: Multivariate ordinal logistic regression) พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับระดับความสามารถในการทำงานที่ดีขึ้น 1 ระดับ ได้แก่ ช่วงอายุที่มากกว่า 45 ปี และรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมากกว่า 50,000 บาท ส่วนการทำงานเกินขีดจำกัดของร่างกายเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับความสามารถในการทำงานที่ลดลง 1 ระดับ อย่างไรก็ตามการศึกษาครั้งนี้พบว่า ปัจจัยด้านจิตสังคม และความพึงพอใจในงานไม่มีความสัมพันธ์กับระดับความสามารถในการทำงานของพยาบาลวิชาชีพหอผู้ป่วยใน (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านต่าง ๆ กับดัชนีชี้วัดความสามารถในการทำงานของพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานหอผู้ป่วยใน โดยใช้สถิติ Ordinal logistic regression

ปัจจัยส่วนบุคคล	Univariate Crude OR (95%CI)	Multivariate Adjusted OR (95%CI)	Imputation Multivariate Adjusted OR (95%CI)
อายุ			
< 25 ปี	1.00	1.00	1.00
25 - 35 ปี	0.70 (0.32 - 1.54)	0.64 (0.28 - 1.44)	0.67 (0.30 - 1.47)
36 - 45 ปี	1.57 (0.64 - 3.87)	1.57 (0.60 - 4.18)	1.66 (0.64 - 4.29)
> 45 ปี	3.43 (1.42 - 8.46) *	3.73 (1.31 - 10.86) *	4.17 (1.51 - 11.74) *

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านต่างๆ กับดัชนีชี้วัดความสามารถในการทำงานของพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานหอผู้ป่วยใน โดยใช้สถิติ Ordinal logistic regression (ต่อ)

ปัจจัยส่วนบุคคล	Univariate Crude OR (95%CI)	Multivariate Adjusted OR (95%CI)	Imputation Multivariate Adjusted OR (95%CI)
สถานภาพสมรส			
โสด/หย่าร้าง	1.00	1.00	1.00
สมรส	1.55 (0.89 - 2.73)	1.29 (0.55 - 3.10)	1.17 (0.50 - 2.71)
ดัชนีมวลกาย			
< 25	1.00	1.00	1.00
≥ 25	0.98 (0.52 - 1.80)	0.72 (0.37 - 1.40)	0.71 (0.37 - 1.35)
การเลี้ยงดูบุตร			
ไม่มี	1.00	1.00	1.00
มี	1.87 (1.03 - 3.38)*	0.95 (0.38 - 2.41)	1.06 (0.43 - 2.65)
การศึกษาสูงสุด			
ปริญญาตรี	1.00	1.00	1.00
ปริญญาโท	0.87 (0.27 - 2.65)	0.39 (0.11 - 1.33)	0.38 (0.11 - 1.23)
ออกกำลังกาย (ต่อสัปดาห์)			
< 75 นาที	1.00	1.00	1.00
75 - 150 นาที	0.84 (0.43 - 1.64)	0.67 (0.33 - 1.36)	0.67 (0.3 - 1.33)
> 150 - 300 นาที	1.56 (0.72 - 3.28)	1.10 (0.46 - 2.59)	1.05 (0.45 - 2.40)
ปัจจัยด้านการทำงาน			
รายได้ต่อเดือน			
< 30,000 บาท	1.00	1.00	1.00
30,000 - 50,000 บาท	1.94 (1.02 - 3.78)*	2.13 (0.96 - 4.83)	2.24 (1.05 - 4.88)*
> 50,000 บาท	4.86 (2.18 - 11.04)*	5.31 (1.72 - 16.87)*	4.83 (1.62 - 14.77)*
ประสบการณ์การทำงาน			
< 10 ปี	1.00	1.00	1.00
≥ 10 ปี	2.34 (1.35 - 4.13)*	1.64 (0.78 - 3.52)	1.46 (0.71 - 3.03)
รูปแบบการทำงาน			
ทำงานในเวลา	1.00	1.00	1.00
ทำงานเป็นกะ	0.64 (0.23 - 1.98)	1.56 (0.43 - 5.90)	1.35 (0.39 - 4.82)

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านต่างๆ กับดัชนีชี้วัดความสามารถในการทำงานของพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานหอผู้ป่วยใน โดยใช้สถิติ Ordinal logistic regression (ต่อ)

ปัจจัยส่วนบุคคล	Univariate Crude OR (95%CI)	Multivariate Adjusted OR (95%CI)	Imputation Multivariate Adjusted OR (95%CI)
งานนอกเวลา (ต่อสัปดาห์)			
ไม่มี	1.00	1.00	1.00
1 - 3 ครั้งต่อสัปดาห์	2.45 (0.90 - 6.91)	2.51 (0.87 - 7.53)	3.01 (1.07 - 8.63)*
4 - 5 ครั้งต่อสัปดาห์	1.65 (0.59 - 4.74)	1.85 (0.61 - 5.72)	2.41 (0.84 - 7.07)
6 - 7 ครั้งต่อสัปดาห์	0.10 (0.35 - 2.82)	0.99 (0.33 - 2.96)	1.29 (0.45 - 3.69)
อาชีพเสริม			
ไม่มี	1.00	1.00	1.00
มี	0.40 (0.15 - 1.05)	0.36 (0.13 - 1.05)	0.35 (0.13 - 0.99)*
สิ่งคุกคามทางกายภาพ			
ไม่มี	1.00	1.00	1.00
มี	1.52 (0.44 - 5.39)	2.30 (0.59 - 8.66)	1.71 (0.46 - 6.19)
สิ่งคุกคามทางเคมี			
ไม่มี	1.00	1.00	
มี	0.86 (0.42 - 1.80)	1.03 (0.43 - 2.53)	0.95 (0.40 - 2.25)
สิ่งคุกคามทางชีวภาพ			
ไม่มี	1.00	1.00	1.00
มี	0.70 (0.29 - 1.78)	0.97 (0.30 - 3.25)	0.94 (0.31 - 2.96)
ท่าทางการทำงานที่ไม่เหมาะสม			
ไม่มี	1.00	1.00	1.00
มี	0.63 (0.36 - 1.10)	0.89 (0.47 - 1.70)	0.94 (0.51 - 1.76)
ยกของหนัก/ออกแรง			
ไม่มี	1.00	1.00	
มี	0.66 (0.27 - 1.73)	1.26 (0.40 - 4.12)	0.88 (0.31 - 2.68)
ทำงานเกินขีดจำกัดของร่างกาย			
ไม่มี	1.00	1.00	1.00
มี	0.38 (0.21 0.66)*	0.38 (0.20 - 0.71) *	0.35 (0.19 - 0.64) *
ปัจจัยด้านจิตสังคม (Psychosocial characteristics)			
อำนาจควบคุมกำกับงาน (Job control)			
ต่ำ (Low)	1.00	1.00	1.00
สูง (High)	1.06 (0.63 -1.79)	0.85 (0.46 - 1.56)	0.86 (0.48 - 1.55)

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านต่างๆ กับดัชนีชี้วัดความสามารถในการทำงานของพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานหอผู้ป่วยใน โดยใช้สถิติ Ordinal logistic regression (ต่อ)

ปัจจัยส่วนบุคคล	Univariate Crude OR (95%CI)	Multivariate Adjusted OR (95%CI)	Imputation Multivariate Adjusted OR (95%CI)
ข้อเรียกร้องจากงานด้านจิตใจ (Psychosocial job demand)			
สูง (High)	1.00	1.00	1.00
ต่ำ (Low)	1.40 (0.83 - 2.41)	1.32 (0.75 - 2.35)	1.46 (0.85 - 2.56)
การสนับสนุนจากเพื่อนร่วมงานและหัวหน้างาน (Social support)			
ต่ำ (Low)	1.00	1.00	1.00
สูง (High)	1.37 (0.79 - 2.39)	1.30 (0.69 - 2.46)	1.41 (0.76 - 2.61)
ความพึงพอใจในงาน			
ปรับปรุง	1.00	1.00	1.00
พอใช้	1.38 (0.51 - 3.51)	1.43 (0.51 - 3.82)	1.58 (0.60 - 3.99)
ดี	2.18 (0.82 - 5.48)	2.09 (0.76 - 5.40)	1.97 (0.73 - 5.01)
ดีมาก	1.45 (0.68 - 3.01)	1.36 (0.58 - 3.13)	1.27 (0.57 - 2.90)

*p-value < 0.05, goodness of fit จาก Brant's test = 0.55

อภิปรายผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้ทำการจัดการข้อมูลที่มีข้อมูลสูญหายโดยการแทนค่า (Multiple imputation) พบว่าหลังจากแทนค่า ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์นั้นมีทิศทางเดียวกันกับผลที่ได้จากข้อมูลก่อนแทนค่า ดังนั้นจึงเชื่อว่าข้อมูลสูญหายไม่มีผลต่อการอนุมานผลการวิเคราะห์ข้อมูล และผู้วิจัยยึดผลการวิเคราะห์ข้อมูลก่อนแทนค่าเป็นหลัก

ระดับความสามารถในการทำงานของหอผู้ป่วยในของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัย พยาบาลวิชาชีพหอผู้ป่วยในมีระดับความสามารถในการทำงาน (Work ability index: WAI) เฉลี่ย 32.8 คะแนน จัดอยู่ในระดับปานกลาง เนื่องจากการศึกษาในครั้งนี้ที่มีศึกษาเฉพาะพยาบาลที่ปฏิบัติงานหอผู้ป่วยในซึ่งการปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยในมีความแตกต่างจากพยาบาลวิชาชีพอื่น ซึ่งต้องใช้ทักษะ และความสามารถทางวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยที่พักค้างคืนในโรงพยาบาล และทำงานเป็นกะทุก 8 ชั่วโมง จึงทำให้มีโอกาสที่ระดับความสามารถในการทำงานของพยาบาลวิชาชีพเฉพาะกลุ่มปฏิบัติงานหอผู้ป่วยในต่ำกว่าพยาบาลวิชาชีพโดยรวมและพยาบาลวิชาชีพกลุ่มอื่น ซึ่งการศึกษาส่วนใหญ่เป็นพยาบาลวิชาชีพที่มาจากทุกหน่วยงาน และไม่มีการแยกระดับความสามารถในการทำงานของพยาบาลวิชาชีพเฉพาะกลุ่ม สอดคล้องกับการศึกษาของ Žmauc และคณะ ในพยาบาลโรงพยาบาลตติยภูมิ ประเทศสโลวีเนีย ที่พบระดับความสามารถในการทำงานอยู่ในระดับปานกลาง - ดี[14] แตกต่างจากการศึกษาระดับความสามารถในการทำงานของพยาบาลวิชาชีพส่วนใหญ่ที่พบว่าอยู่ในระดับที่ดี การศึกษาของ วารุณี ตั้งสถาเจริญพร และคณะ ในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ประเทศไทย คะแนนเฉลี่ย 39 คะแนน และ Chiu และคณะ ในโรงพยาบาลหลายระดับ ประเทศไต้หวัน คะแนนเฉลี่ย 38.4 คะแนน และ Rostamabadi และคณะ ในพยาบาลหอผู้ป่วยวิกฤติ ประเทศอิหร่าน คะแนนเฉลี่ย 40 คะแนน[8,7,12]

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับความสามารถในการทำงานของพยาบาลวิชาชีพหอผู้ป่วยในของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัย ได้แก่ 1) ช่วงอายุที่มากกว่า 45 ปี

มีแต้มต่อที่จะมีระดับความสามารถในการทำงานที่ดีขึ้น 1 ระดับ เป็น 3.73 เท่า อาจเนื่องจากบริบทงานของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยในประเทศไทย เมื่ออายุงานมากขึ้นจะมีตำแหน่งงานที่เปลี่ยนไปจากพยาบาลปฏิบัติการเป็นพยาบาลชำนาญการหรือพยาบาลผู้ตรวจการณ์ ซึ่งมีภาระงานทางกายลดลงเมื่อเทียบกับพยาบาลที่มีอายุน้อยและเพิ่งเริ่มปฏิบัติงาน โดยมีการศึกษาของ Fischer และคณะ ที่ได้ผลเช่นเดียวกัน[11] ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาส่วนใหญ่ที่พบว่าระดับความสามารถในการทำงานลดลงเมื่ออายุมากขึ้น การศึกษาของ Chiu และคณะ และการศึกษาของ Golubic และคณะ พบว่า พยาบาลวิชาชีพมีความสามารถในการทำงานเริ่มลดลง เมื่ออายุมากกว่า 40 ปีขึ้นไป[7,13] 2) รายได้เฉลี่ยต่อเดือนมากกว่า 50,000 บาท มีแต้มต่อที่จะมีระดับความสามารถในการทำงานที่ดีขึ้น 1 ระดับ เป็น 5.31 เท่า ซึ่งอาจอธิบายได้จากแนวคิดภาวะไม่สมดุลของการทุ่มเทการทำงาน และผลตอบแทนจากงาน (Effort–Reward Imbalance) ภาวะนี้จะส่งผลเสียต่อภาวะสุขภาพ ก่อให้เกิดอาการเจ็บป่วยเรื้อรัง ซึ่งจะเกิดขึ้นเมื่อมีการรับรู้ว่าการทุ่มเทในการทำงานอยู่ในระดับสูงในขณะที่มีการรับรู้ว่าผลตอบแทนที่ได้รับจากงานอยู่ในระดับต่ำ ทั้งนี้ผลกระทบต่อสุขภาพจะยิ่งมากขึ้น หากมีการรับรู้ว่ามีความมุ่งมั่นต่องานมากเกินไปอยู่ในระดับสูงด้วย เมื่อภาวะสุขภาพแย่ลงก็จะส่งต่อระดับความสามารถในการทำงานตามแนวคิดของความสามารถในการทำงาน (Work ability)[6,18] สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Golubic และคณะ, Fischer และคณะ ที่พบว่าผู้ที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมากกว่าเป็นปัจจัยป้องกันในการมีระดับความสามารถในการทำงานที่ไม่ดี[14] 3) การทำงานเกินขีดจำกัดของร่างกาย มีแต้มต่อที่ระดับความสามารถในการทำงานจะลดลง 1 ระดับ เป็น 0.38 เท่า เนื่องจาก การทำงานเกินขีดจำกัดของร่างกายหรือทำงานในขณะที่ร่างกายมีความเจ็บป่วยส่งผลต่อภาวะทางสุขภาพ ซึ่งเมื่อภาวะทางสุขภาพแย่ลงหรือไม่สอดคล้องกับภาระงานจะทำให้ระดับความสามารถในการทำงานลดลง[9]สอดคล้องกับผลการศึกษาของ วารุณี ตั้งสถาเจริญพร และคณะ, VasconcelosI และคณะ และ Fischer และคณะ[7,15,10] สำหรับปัจจัยด้านจิตสังคม และความพึงพอใจงานนั้นผลการศึกษาพบว่า ไม่มีความสัมพันธ์กับระดับความสามารถในการทำงานซึ่งอาจเป็นไปได้ว่า ปัจจัยนี้เป็นเพียงปัจจัยเสริมในการสนับสนุนระดับความสามารถในการทำงาน อย่างไรก็ตามแนวคิดเรื่องความสามารถในการทำงาน (Work ability) ของ Ilmarinen นั้นมีเรื่องของความสมดุลระหว่างปัจจัยด้านงานและสภาวะสุขภาพเป็นสำคัญ[21]

ข้อจำกัดของงานวิจัย 1) การให้กลุ่มตัวอย่างประเมินความสามารถในการทำงานด้วยตนเอง ซึ่งอาจมีความคลาดเคลื่อนได้ 2)การศึกษานี้ เป็นการศึกษา ณ ช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง (Cross-sectional study) สามารถบอกได้เพียงขนาดของปัญหาและความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ และระดับความสามารถในการทำงานเบื้องต้นเท่านั้น

สรุปผลการศึกษา จากผลการศึกษาตามกรอบแนวคิดการวิจัยพบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลที่มีความสัมพันธ์กับระดับความสามารถในการทำงานที่ดีขึ้น ได้แก่ ช่วงอายุที่มากกว่า 45 ปี ปัจจัยด้านการทำงาน ได้แก่ รายได้เฉลี่ยต่อเดือนมากกว่า 50,000 บาท และการทำงานเกินขีดจำกัดของร่างกาย หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจึงควรพิจารณาจัดการอัตรากำลังสำหรับพยาบาลวิชาชีพหอผู้ป่วยในให้เพียงพอ รวมถึงการจัดทำนโยบายที่เกี่ยวข้องกับสวัสดิการ และการดูแลพยาบาลที่เพิ่งเริ่มปฏิบัติงานเพื่อเป็นการเพิ่มหรือธำรงไว้ซึ่งความสามารถในการทำงานของพยาบาลวิชาชีพกลุ่มนี้

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

การศึกษาครั้งต่อไปควรทำการศึกษาเชิงวิเคราะห์และเป็นการศึกษาไปข้างหน้า (Cohort study) เพื่อให้สามารถอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ และระดับความสามารถในการทำงานเชิงเหตุและผลได้

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1) สามารถนำไปประเมินระดับความสามารถในการทำงานของพยาบาลก่อนเริ่มปฏิบัติงาน และติดตามเป็นระยะทุกปี เพื่อประเมินความสามารถในการทำงานหลังจากปฏิบัติงานไปแล้วและ 2) เป็นข้อมูลในการจัดทำนโยบายที่เกี่ยวข้องกับสวัสดิการ และอัตรากำลังสำหรับพยาบาลวิชาชีพหอผู้ป่วยใน

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณฝ่ายการบริการพยาบาลของโรงพยาบาลที่ทำการศึกษาที่อำนวยความสะดวก และอนุเคราะห์ช่วยเหลือในการเก็บข้อมูล และขอขอบคุณการสนับสนุนงบประมาณจากกองทุนวิจัย คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Nursing and midwifery. [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2022 [cited 2022 Jun 6]. Available from: https://www. who.int/news–room/fact–sheets/detail /nursing–and–midwifery
2. World Health Organization. State of the world's nursing 2020: investing in education, jobs and leadership [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2020 [cited 2022 Jun 4]. Available from: https://www.who.int/publications-detail-redirect /9789240003279
3. World Health Organization. Regional Office for Europe. Nurse workforce sustainability in small countries: monitoring mobility, managing retention. Policy brief 2022. [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2022 [cited 2022 Jun 4]. Available from: https://apps.who.int/iris/handle/10665/351507
4. National Statistical Office (TH). Ratio of health personnel per population 2009 – 2021. [Internet]. [cited 2023 Jul 15]. Available from: http://ittdashboard.nso.go.th/preview2.php?id_project=60
5. Health Workforce Policy and Strategy Coordination Group. Human Resource Management Division, Office of the Permanent Secretary, Ministry of Health. Manpower reform plan and health service mission of the Ministry of Health. Nonthaburi: Tawan Media Publishing; 2019. P. 47–99
6. Gould R, Ilmarinen J, Järvisalo J, Koskinen S, editors. Dimensions of work ability results of the health 2000 survey. [Internet] . [cited 2018 November 30] . Available from: http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/ download?doi=10.1.1.823.7938&rep=rep1&type=pdf.
7. Chiu MC, Wang MJ, Lu CW, Pan SM, Kumashiro M, Ilmarinen J. Evaluating work ability and quality of life for clinical nurses in Taiwan. Nurs Outlook 2007; 55(6): 318–26.
8. Tangsathajaroenporn W, Kaewthummanukul T, Sripusanapan A. Work ability among professional nurses in a university hospital and related factors. Nursing Journal 2012; 39(4): 152–68. (in Thai).
9. Ilmarinen J, Tuomi K, Klockars M. Changes in the work ability of active employees over an 11–year period. Scand J Work Environ Health 1997; 23(Suppl 1): 49–57.
10. Fischer FM, Borges FN, Rotenberg L, Latorre Mdo R, Soares NS, Rosa PL, et al. Work ability of health care shift workers: what matters? Chronobiol Int 2006; 23(6): 1165–79.
11. Vasconcelos SP, Fischer FM, Reis AO, Moreno CR. Factors associated with work ability and perception of fatigue among nursing personnel from Amazonia. Rev Bras Epidemiol 2011; 14(4): 688–97.
12. Rostamabadi A, Zamanian Z, Sedaghat Z. Factors associated with work ability index (WAI) among intensive care units' (ICUs') nurses. J Occup Health 2017; 59(2): 147–55.
13. Golubic R, Milosevic M, Knezevic B, Mustajbegovic J. Work–related stress, education and work ability among hospital nurses. Journal of Advanced Nursing 2009; 65(10): 2056–66.
14. Žmauc T, Železnik D, Težak O. Work ability index in Slovenian hospital nurses aged over fifty years. Arh Hig Rada Toksikol 2019; 70(4): 265–72.

15. Sabutr P. Correlation of mental health, working environment and work ability of professional nurses in hospitals under public health ministry, Pathum Thani province. EAU Heritage Journal Science and Technology 2014; 8(1): 171–83. (in Thai).
16. Phakthongsuk P. Construct validity of the Thai version of the job content questionnaire in a large population of heterogeneous occupations. J Med Assoc Thai 2009; 92(4): 564–72.
17. Tuomi K, Ilmarinen J, Jahkola A, Katajarinne L, Tulkki A. Work ability index. 2nd ed. Helsinki: Finnish Institute of Occupational Health; 1998.
18. The Thai version of Effort–Reward Imbalance Questionnaire (Thai ERIQ): a study of psychometric properties in garment workers. J Occup Health 2008; 50(6): 480–91.
19. Van Buuren, S., Groothuis–Oudshoorn, K. (2011). mice: Multivariate Imputation by Chained Equations in R. Journal of Statistical Software; 45(3): 1–67. doi:10.18637/jss.v045.i03
20. Brant R. Assessing Proportionality in the Proportional Odds Model for Ordinal Logistic Regression. Biometrics. 1990; 46(4): 1171–8.
21. Ilmarinen J. From Work Ability Research to Implementation. International Journal of Environmental Research and Public Health 2019; 16: 2882.

วารสารการแพทย์และสาธารณสุขเขต 4
Office of Disease Prevention and Control, Region 4 Saraburi
https://he01.tci-thaijo.org/index.php/JMPH4/index

การพัฒนาแนวการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะในผู้ป่วยที่ได้รับการใส่คาสายสวนปัสสาวะ หอผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์หญิง โรงพยาบาลอุดรธานี

The development of a clinical nursing practice guideline for prevention catheter associated urinary tract Infection in female orthopedic ward, Udonthani hospital

อมรรัตน์ อัครเศรษฐสกุล[1], จารุพร ไชยวงศา[1], จุฬาภรณ์ ศรีโท[2], อัญชลี ถิ่นสอน[2]*

Amornrat Akkarasetsakul[1], Jaruporn Chawongsa[1], Juraporn Sritho[2], Auncharee Thinsorn[2]*

[1] วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุดรธานี, [2] โรงพยาบาลอุดรธานี

[1]Boromarajonani College of Nursing Udon Thani, [2]Udon Thani Hospital

**Corresponding author: Krujeib@gmail.com*

Received: May 11,2023 Revised: August 14,2023 Accepted: November 15,2023

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะที่สัมพันธ์กับการใส่สายสวนปัสสาวะ หอผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์หญิง โรงพยาบาลอุดรธานี และศึกษาความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพผู้ใช้แนวปฏิบัติ กลุ่มตัวอย่างคือพยาบาลที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์หญิง โรงพยาบาลอุดรธานี จำนวน 10 คน นำไปทดลองใช้และเก็บข้อมูล กับผู้ป่วยป่วยที่ได้รับการใส่คาสายสวนปัสสาวะ จำนวน 15 คน โดยใช้แบบประเมินคุณภาพทางคลินิก AGREE II ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิงและสำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรี อายุเฉลี่ยเท่ากับ 35 ปี โดยมีอายุ 23-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 44.4 ส่วนใหญ่มีระยะเวลาในการปฏิบัติงานอยู่ระหว่าง 5-9 ปี คิดเป็นร้อยละ 44.4 รายหมวด พบว่า ค่าคะแนนสูงที่สุดในการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ($\bar{X}$ = 6.1, S.D. = 1.0) การประเมินผลความเป็นไปได้ในการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลไปใช้ พบว่ากลุ่มผู้จัดทำแนวทางปฏิบัติประกอบไปด้วยบุคลากรจากกลุ่มวิชาชีพที่เกี่ยวข้องทั้งหมด มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ($\bar{X}$ = 6.2 ,S.D. = 0.9) ความพึงพอในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.1, S.D. = 0.8) จากผลการวิจัยสามารถนำแนวทางการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลในงานขององค์กรต่อไป

คำสำคัญ: วิจัยและพัฒนา, การติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ, แนวปฏิบัติ, การใส่สายสวนปัสสาวะ

Abstract

This research and development study aims to develop a nursing practice guideline for the prevention of urinary tract infections associated with urinary catheterization. Female orthopedic ward Udonthani hospital and to study the satisfaction of professional nurses who use the guideline. The sample consisted of nurses working in the female orthopedic ward. Udonthani hospital, 10 people were used for trial and data collection. Fifteen patients undergoing urinary catheterization using the AGREE II clinical quality assessment questionnaire. The results showed that all the subjects were female and graduated with a bachelor's degree. The average age was 35 years, with 23-30 years of age (44.4 %). The period of operation was between 5-9 years (44.4%) of each category found that the highest score on stakeholder participation ($\bar{X}$ = 6.1, S.D. = 1.0) was assessed. Possible in applying CNPG, it was found that the CNPG development group consisted of personnel from all relevant professional groups has the highest ($\bar{X}$ = 6.2, S.D. = 0.9). Satisfaction is at a high level with value ($\bar{X}$ = 4.1, S.D. = 0.8). the research results, it can lead to the development of nursing practice guidelines in the organization's work.

Keywords: Research and Development, CAUTI, CNPG, retain foley's catheter

บทนำ

การติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ อันเนื่องมาจากการใส่สายสวนปัสสาวะ (Catheter-associated Urinary Tract Infection; CAUTI) เป็นปัญหาทางด้านสาธารณสุขที่พบได้บ่อยทั่วโลก ซึ่งเป็นหนึ่งในภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากความผิดปกติทางโครงสร้างหรือการทำงานของระบบทางเดินปัสสาวะ[1] ทั้งนี้ในภาวะปกติระบบทางเดินปัสสาวะจะอยู่ในสภาวะปลอดเชื้อ โดยชั้นเยื่อบุผิวของระบบทางเดินปัสสาวะจะทำหน้าที่ป้องกันไม่ให้เชื้อโรคมีความสามารถในการยึดเกาะและบุกรุกเข้าสู่ร่างกาย ในผู้ป่วยที่ได้รับการใส่สายสวนปัสสาวะ การดำเนินการดังกล่าวจะส่งผลให้ชั้นเยื่อบุผิวของระบบทางเดินปัสสาวะเกิดการบาดเจ็บ อักเสบ ถูกทำลาย และเอื้อต่อการยึดเกาะของเชื้อแบคทีเรียได้[2] การติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะอันเนื่องมาจากการใส่สายสวนปัสสาวะ หมายถึง ผู้ป่วยมีการติดเชื้อของระบบทางเดินปัสสาวะหลังจากที่อยู่ในโรงพยาบาลไม่ต่ำกว่า 3 วัน ร่วมกับมีการคาสายสวนปัสสาวะตั้งแต่ 2 วัน ขึ้นไป (นับวันที่ใส่สายสวนเป็นวันที่ 1 โดยไม่คำนึงถึงจำนวนชั่วโมงของการใส่) หรือหลังถอดสายสวนปัสสาวะไม่เกิน 1 วัน และมีอาการอย่างหนึ่งอย่างใดต่อไปนี้ ได้แก่ ไข้ ปัสสาวะบ่อย ปัสสาวะกะปริบกะปรอย ปัสสาวะลำบาก ปวดบริเวณหัวเหน่าหรือปวดบริเวณบั้นเอว (costovertebral angle) ร่วมกับผลการตรวจเพาะเชื้อในปัสสาวะพบเชื้อแบคทีเรีย > 10 CFU/ml และเชื้อก่อโรคไม่เกิน 2 ชนิด โดยผู้ป่วยต้องไม่มีอาการหรือไม่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะก่อนคาสายสวนปัสสาวะ[3]

หอผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์หญิง กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลอุดรธานี ให้บริการรักษาพยาบาลผู้ป่วย ที่เป็นโรคเกี่ยวกับกระดูก กล้ามเนื้อ เส้นประสาท เอ็นและข้อ เพศหญิงทุกช่วงวัย ครอบคลุมการดูแลผู้ป่วยระยะก่อนผ่าตัด และหลังผ่าตัด ผู้ป่วยที่เตรียมการผ่าตัดต้องคาสายสวนปัสสาวะในระยะแรกทุกราย เพื่อเป็นการป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัด บางรายต้องคาสายสวนปัสสาวะต่ออีกเป็นเวลานานเนื่องจากผู้ป่วยยังไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้หลังผ่าตัดหรือมีข้อจำกัดทางการแพทย์อื่นๆ จึงมีความจำเป็นต้องเฝ้าระวังจำนวนวันปัสสาวะ ในบางรายส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนจากการคาสายสวนปัสสาวะ ได้แก่ มีการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะจากเชื้อแบคทีเรียเพิ่มขึ้น ซึ่งเพิ่มความรุนแรงของโรคและเป็นอีกสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ภาวะวิกฤต และเสียชีวิตจากการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ ทั้งยังเพิ่มระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาลเพื่อรักษาตัวของผู้ป่วยนานขึ้น เพิ่มค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษามากขึ้น ใช้อุปกรณ์ และกำลังคนด้านบุคลากรทางการแพทย์ในการดูแลรักษาเพิ่มมากขึ้นเช่นกัน

หอผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์หญิง กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลอุดรธานี มีรายงานอุบัติการณ์อัตราการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะจากการสวนคาสายสวนปัสสาวะประจำปี 3 ปีย้อนหลัง พบว่า ปี 2560 ร้อยละ 0.03, ปี 2561 ร้อยละ 0.13 และปี 2562 ร้อยละ 2.10 จากสถิตินี้พบว่ามีอัตราการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง การติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะจากการสวนคาสายสวนปัสสาวะเป็นสาเหตุทำให้ระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลนานขึ้น เพิ่มค่าใช้จ่ายและกำลังคนในการรักษา รวมถึงเพิ่มความเสี่ยงต่อการเสียชีวิต นอกจากนี้ยังพบว่าการปฏิบัติงานของพยาบาลหอผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์หญิงยังขึ้นอยู่กับประสบการณ์ และความรู้ของพยาบาลแต่ละคน การจัดการดูแลพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการคาสายสวนปัสสาวะจะปฏิบัติเช่นเดียวกัน ยังขาดระบบการบันทึกและการป้องกันความเสี่ยงเกี่ยวกับการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ เพราะฉะนั้นจึงควรให้ความสำคัญกับพยาบาลผู้ให้การดูแลผู้ป่วยที่ใส่สายสวนคาปัสสาวะซึ่งมีบทบาทอย่างมากในการปฏิบัติการพยาบาล ดูแลผู้ป่วยให้ได้รับการรักษา เพื่อลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการใส่สายสวนปัสสาวะ จำนวนวันนอนโรงพยาบาล ตลอดจนค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล ส่งผลให้มีสุขภาพและคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ปัจจุบันมีการศึกษาจำนวนมากที่ยืนยันว่าการใช้แนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยใส่สายสวนปัสสาวะสามารถลดอุบัติการณ์การติดเชื้อในผู้ป่วยใส่สายสวนปัสสาวะได้[4] เช่นเดียวกับโรงพยาบาลอุดรธานี ถึงแม้จะมีแนวทางในการดูแลผู้ป่วย เพื่อป้องกันการเกิดการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ แต่รูปแบบยังไม่ชัดเจน และไม่เป็นแนวทางเดียวกัน รวมถึงยังพบอุบัติการณ์ของการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะที่สัมพันธ์กับการใส่สายสวนปัสสาวะ จึงตระหนักถึงความจำเป็นที่จะต้องมีการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ (Catheter-associated Urinary Tract Infection Clinical Nursing Practice Guideline: CAUTI-CNPG) ให้มีคุณภาพมากขึ้นโดยอยู่บนพื้นฐานของข้อมูลเชิงประจักษ์ มีการประสานงาน และส่งเสริมร่วมกับทีมสุขภาพ จึงเป็นประเด็นที่สนใจในการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ เพื่อลดอัตราการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะในผู้ป่วยที่ได้รับการใส่คาสายสวนปัสสาวะ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะที่สัมพันธ์กับการใส่สายสวนปัสสาวะ หอผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์หญิง กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลอุดรธานี

2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจในการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลของพยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะที่สัมพันธ์กับการใส่สายสวนปัสสาวะ หอผู้ป่วยออร์โธ-ปิดิกส์หญิง กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลอุดรธานี

3. เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการนำแนวการปฏิบัติการพยาบาล เพื่อป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะที่สัมพันธ์กับการใส่สายสวนปัสสาวะไปใช้

วัสดุและวิธีการศึกษา

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยเพื่อพัฒนา (Research and Development) แนวทางการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะในผู้ป่วยที่ได้รับการใส่คาสายสวนปัสสาวะ หอผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์หญิง โรงพยาบาลอุดรธานีให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐานการพยาบาล

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ 1 คือ พยาบาลผู้ทดลองใช้แบบประเมินการพัฒนาแนวทางการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะในผู้ป่วยที่ได้รับการใส่คาสายสวนปัสสาวะ ได้แก่ พยาบาลผู้ปฏิบัติงานที่หอผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์หญิง โรงพยาบาลอุดรธานี จำนวน 10 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถาม แบ่งเป็น 3 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป โดยสอบถามเกี่ยวกับ เพศ อายุ สถานภาพการสมรส ระดับการศึกษา ประสบการณ์การทำงาน

ส่วนที่ 2 แบบประเมินคุณภาพแนวการปฏิบัติการพยาบาล โดยใช้แบบประเมินคุณภาพทางคลินิก Appraisal of Guideline for Research & Evaluation II; *AGREE II*)[5] ประกอบด้วย 23 ข้อ แบ่งตามหมวดหมู่รวม 6 หมวด ตามด้วยหัวข้อการให้คะแนนภาพรวม 2 ข้อ (“การประเมินแนวทางปฏิบัติในภาพรวม”) แต่ละหมวดครอบคลุมมิติเฉพาะของคุณภาพของแนวทางปฏิบัติ

หมวดที่ 1 ขอบเขตและวัตถุประสงค์ พิจารณาวัตถุประสงค์ในภาพรวมของแนวทางปฏิบัติ คำถามด้านสุขภาพที่จำเพาะ และประชากรเป้าหมาย (ข้อที่ 1-3)

หมวดที่ 2 การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย มุ่งเน้นที่ขอบเขตของการจัดทำแนวทางปฏิบัติของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และแสดงถึงมุมมองของผู้ใช้งานเป้าหมาย (ข้อที่ 4-6)

หมวดที่ 3 ความเข้มงวดของการขั้นตอนการจัดทำ เกี่ยวข้องกับกระบวนการที่ใช้เพื่อรวบรวม และวิเคราะห์หลักฐาน วิธีการจัดทำข้อแนะนำและวิธีการปรับคำแนะนำให้เป็นปัจจุบัน (ข้อที่ 7-14)

หมวดที่ 4 ความชัดเจนในการนำเสนอเกี่ยวกับภาษา โครงสร้าง และรูปแบบของแนวทางปฏิบัติ (หัวข้อที่ 15-17)

หมวดที่ 5 การนำไปใช้ เกี่ยวกับอุปสรรคและปัจจัยเอื้อที่ช่วยในการนำไปใช้กลยุทธ์ที่ช่วยเสริมการนำไปใช้เพิ่มมากขึ้น และแหล่งทรัพยากรในการนำแนวทางปฏิบัติไปใช้งาน (ข้อที่ 18-21)

หมวดที่ 6 ความเป็นอิสระของบรรณาธิการ เกี่ยวกับการจัดทำข้อแนะนำที่ต้องไม่มีอคติจากผลประโยชน์ทับซ้อน (ข้อที่ 22-23)

การประเมินแนวทางปฏิบัติในภาพรวม ประกอบด้วยการให้คะแนนคุณภาพในภาพรวมของแนวทางปฏิบัติ และการแนะนำว่าสมควรนำแนวทางปฏิบัติไปใช้งานหรือไม่

ส่วนที่ 3 แบบประเมินความพึงพอใจในการใช้แนวปฏิบัติของพยาบาล

ส่วนที่ 4 แบบประเมินผลความเป็นไปได้ในการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลไปใช้

ผู้วิจัย และคณะ นำแบบประเมินที่ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแล้วมาวิเคราะห์ความสอดคล้อง (Index Item Object Congruence: I.O.C.) ได้ค่า IOC 0.8 นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try out) กับผู้ป่วยที่ได้รับการใส่สายสวนปัสสาวะ หอผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์หญิง โรงพยาบาลอุดรธานี ที่มีลักษณะคล้ายกับประชากรที่ใช้ในการวิจัยจำนวน 10 คน หาค่าความเชื่อมั่นแบบสอบถามในส่วนความคิดเห็นของความพึงพอใจ ด้วยสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach's alpha) มีค่า 0.99

ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างที่ 1 (พยาบาล) ทั้งหมดเป็นเพศหญิง ส่วนใหญ่อายุระหว่าง 23 - 30 ปี คิดเป็นร้อยละ 44.4 อายุเฉลี่ยเท่ากับ 35 ปี อายุน้อยที่สุด 25 ปี และอายุมากที่สุด 56 ปี กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดสำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ระยะเวลาในการปฏิบัติงานอยู่ระหว่าง 5 - 9 ปี คิดเป็นร้อยละ 44.4

ผลการพัฒนาแนวทางการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกัน และควบคุมการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะในผู้ป่วยที่ได้รับการใส่คาสายสวนปัสสาวะ หอผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์หญิง โรงพยาบาลอุดรธานี

การดำเนินการพัฒนาแนวทางการปฏิบัติการพยาบาล เพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะในผู้ป่วยที่ได้รับการใส่คาสายสวนปัสสาวะ หอผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์หญิง โรงพยาบาลอุดรธานี โดยมีผู้ร่วมดำเนินการ ได้แก่ พยาบาลหัวหน้าหอผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์หญิง พยาบาลประจำหอผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์หญิง โรงพยาบาลอุดรธานี การดำเนินการได้ทบทวนกิจกรรมการรักษาพยาบาล สถิติในรอบปีที่ผ่านมา ภาวะแทรกซ้อน โดยกำหนดการประชุมทุกสัปดาห์ที่สี่ของเดือน จากการประชุมกลุ่มทั้ง 4 ครั้ง พบว่า

1. ความครอบคลุมตามแนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยใส่สายสวนปัสสาวะจะช่วยให้พยาบาลสามารถป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจทำให้ผู้ป่วยติดเชื้อได้

2. ผลการประเมินคุณภาพ พบว่า ขั้นตอนที่ต้องปรับปรุง ได้แก่ 1) แนวทางการใช้น้ำยาในการทำความสะอาดอวัยวะสืบพันธุ์ให้เป็นแนวทางเดียว 2) เพิ่มคำแนะนำในการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยในช่วงระหว่างใส่สายสวนปัสสาวะ และ 3) กำหนดผู้รับผิดชอบประเมินผล และหาแนวทางแก้ไขร่วมกันหลังทีมพยาบาลปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนดไว้โดยหัวหน้าหอ และหัวหน้าเวร เวรละ 1 ครั้ง

การประเมินคุณภาพของแนวปฏิบัติ

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการประเมินผลคุณภาพแนวการปฏิบัติการพยาบาล โดยใช้แบบประเมินคุณภาพทางคลินิก AGREE II รายข้อ

ด้านที่	รายการ	$\bar{X}$	S.D.
	หมวดที่ 1 ขอบเขตและวัตถุประสงค์		
1	มีการอธิบายวัตถุประสงค์ในภาพรวมของแนวปฏิบัติไว้อย่างชัดเจน	6.0	1.0
2	มีการอธิบายคำถามด้านสุขภาพไว้อย่างชัดเจนในทางปฏิบัติ	5.9	1.1
3	มีการอธิบายชัดเจนว่าแนวทางปฏิบัตินี้ทำขึ้นเพื่อใช้กับประชากรกลุ่มใด (ผู้ป่วย ประชาชน เป็นต้น)	5.9	1.3
	หมวดที่ 2 การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย		
4	กลุ่มผู้จัดทำแนวทางปฏิบัติประกอบไปด้วยบุคลากรจากกลุ่มวิชาชีพที่เกี่ยวข้องทั้งหมด	6.2	1.2
5	มีการพิจารณาทัศนะ และความต้องการของประชากรกลุ่มเป้าหมาย (ผู้ป่วย ประชาชน เป็นต้น)	5.9	1.1
6	มีการกำหนดผู้ใช้เป้าหมายขอแนวทางปฏิบัติไว้อย่างชัดเจน	6.1	0.9
	หมวดที่ 3 หมวดความเข้มงวดของขั้นตอนการจัดทำ		
7	มีการใช้วิธีสืบค้นหลักฐานอย่างเป็นระบบ	5.3	1.1
8	มีการอธิบายอธิบายเกณฑ์สำหรับการเลือกหลักฐานไว้อย่างชัดเจน	5.6	1.0
9	มีการอธิบายจุดแข็ง และข้อจำกัดของหลักฐานไว้อย่างชัดเจน	5.6	1.0
10	มีการอธิบายวิธีการจัดทำข้อแนะนำไว้อย่างชัดเจน	5.7	0.9
11	มีการพิจารณาถึงผลประโยชน์ต่อสุขภาพ ผลข้างเคียง และความเสี่ยงในการจัดทำข้อแนะนำ	5.7	1.0
12	มีการอธิบายจุดแข็ง และข้อจำกัดของหลักฐานไว้อย่างชัดเจน	5.4	0.9
13	มีการทบทวนแนวทางปฏิบัติโดยผู้เชี่ยวชาญภายนอกก่อนการจัดพิมพ์เผยแพร่	5.3	1.2
14	มีการกำหนดระเบียบปฏิบัติในการปรับแนวทางให้เป็นปัจจุบัน	5.3	1.2
	หมวดที่ 4 ความชัดเจนในการนำเสนอ		
15	ข้อแนะนำมีความเฉพาะเจาะจงไม่กำกวม	5.4	0.9
16	มีการนำเสนอทางเลือกต่างๆ ในการจัดสภาวะหรือประเด็นสุขภาพไว้อย่างชัดเจน	5.3	1.1
17	สามารถระบุข้อแนะนำหลักได้โดยง่าย	5.6	1.0
	หมวดที่ 5 การนำไปใช้		
18	แนวทางปฏิบัติมีการอธิบายถึงปัจจัยเอื้อ และอุปสรรคต่อการนำข้อแนะนำไปปรับใช้	5.4	1.2
19	แนวทางปฏิบัติมีรายละเอียดแนะนำ และ/หรือเครื่องมือในการนำข้อแนะนำไปปฏิบัติ	5.7	1.0
20	มีการพิจารณาทรัพยากรที่เกี่ยวข้องเมื่อมีการนำข้อแนะนำไปปฏิบัติ	5.4	0.9
21	มีเกณฑ์สำหรับการกำกับ และ/หรือตรวจสอบในแนวทางปฏิบัติ	5.8	1.0

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการประเมินผลคุณภาพแนวการปฏิบัติการพยาบาล โดยใช้แบบประเมินคุณภาพทางคลินิก AGREE II รายข้อ (ต่อ)

ด้านที่	รายการ	$\bar{x}$	S.D.
	หมวดที่ 6 ความเป็นอิสระของบรรณาธิการ		
22	ทัศนะของหน่วยงานสนับสนุนเงินทุนไม่มีอิทธิพลต่อเนื้อหาของแนวทางปฏิบัติ	5.8	0.8
23	การบันทึก และแสดงการมีผลประโยชน์ทับซ้อนของสมาชิกของผู้จัดทำแนวทางปฏิบัติ	5.2	1.1
	การประเมินแนวทางปฏิบัติในภาพรวม		
24	ให้คะแนนภาพรวมของคุณภาพของแนวทางปฏิบัตินี้	5.9	0.9

จากตารางที่ 1 การประเมินคุณภาพแนวการปฏิบัติการพยาบาล โดยใช้แบบประเมินคุณภาพทางคลินิก AGREE II เพื่อป้องกัน และควบคุมการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะในผู้ป่วยที่ได้รับการใส่คาสายสวนปัสสาวะ หอผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์หญิง โรงพยาบาลอุดรธานี พบว่า รายข้อ หมวด 2 การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ข้อ 4 กลุ่มผู้จัดทำแนวทางปฏิบัติประกอบไปด้วยบุคลากรจากกลุ่มวิชาชีพที่เกี่ยวข้องทั้งหมด มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ($\bar{x}$ = 6.2, S.D. = 0.9) รองลงมาคือ หมวด 2 การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ข้อ 6 มีการกำหนดผู้ใช้เป้าหมายของแนวทางปฏิบัติไว้อย่างชัดเจน ($\bar{x}$ = 6.1, S.D. = 0.9) ส่วนข้อที่มีความคิดเห็นที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ หมวดที่ 6 ความเป็นอิสระของบรรณาธิการ ข้อ 23 มีการบันทึกและแสดงการมีผลประโยชน์ทับซ้อนของสมาชิกของผู้จัดทำแนวทางปฏิบัติ ($\bar{x}$ = 5.2, S.D. = 1.1)

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการประเมินผลคุณภาพแนวการปฏิบัติการพยาบาล เพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะในผู้ป่วยที่ได้รับการใส่คาสายสวนปัสสาวะ หอผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์หญิง โรงพยาบาลอุดรธานี รายหมวด

ด้านที่	รายการ	$\bar{x}$	S.D.
1	หมวดที่ 1 ขอบเขตและวัตถุประสงค์	5.9	1.0
2	หมวดที่ 2 การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	6.1	1.0
3	หมวดที่ 3 หมวดความเข้มงวดของขั้นตอนการจัดทำ	5.5	1.0
4	หมวดที่ 4 ความชัดเจนในการนำเสนอ	5.4	1.0
5	หมวดที่ 5 การนำไปใช้	5.6	1.0
6	หมวดที่ 6 ความเป็นอิสระของบรรณาธิการ	5.6	1.0
7	การประเมินแนวทางปฏิบัติในภาพรวม	5.3	0.9

จากตารางที่ 2 ผลการประเมินคุณภาพของแนวทางการปฏิบัติการพยาบาล เพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะในผู้ป่วยที่ได้รับการใส่คาสายสวนปัสสาวะ หอผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์หญิง โรงพยาบาลอุดรธานี รายหมวด พบว่า พยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติฯ มีความคิดเห็นที่ค่าคะแนนสูงที่สุดในหมวดที่ 2 การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ($\bar{x}$ = 6.1 ,S.D. = 1.0) รองลงมาคือ หมวดที่ 1 ขอบเขตและวัตถุประสงค์ ($\bar{x}$ = 5.9, S.D. = 1.0) ส่วนความคิดเห็นที่มีค่าคะแนนน้อยที่สุดคือ หมวดที่ 4 ความชัดเจนในการนำเสนอ ($\bar{x}$ = 5.4, S.D. = 1.0)

การประเมินความพึงพอใจในการใช้แนวปฏิบัติ

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจของการพยาบาลผู้ใช้แนวทางการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะในผู้ป่วยที่ได้รับการใส่คาสายสวนปัสสาวะ หอผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์หญิง โรงพยาบาลอุดรธานี (n=10)

หัวข้อประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. ด้านคุณภาพ	4.3	0.5	มาก
2. ด้านความสะดวกในการปฏิบัติ	4.2	0.7	มาก
3. ด้านผลลัพธ์ที่ดีและความปลอดภัย	4.3	0.5	มาก
4. ด้านความเหมาะสม และคุ้มค่าต่อหน่วยงาน	4.1	0.8	มาก
ความพึงพอใจโดยรวม	4.3	0.6	มาก

จากตารางที่ 3 พบว่า พยาบาลมีผู้ใช้แนวปฏิบัติมีความพึงพอใจในระดับมาก ข้อ 1 ด้านคุณภาพ และข้อ 3 ด้านผลลัพธ์ที่ดี และความปลอดภัย ที่มีค่าเฉลี่ยที่เท่ากัน ($\bar{X}$ = 4.3, S.D. = 3.5) ความพึงพอใจที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ข้อ 4 ด้านความเหมาะสม และคุ้มค่าต่อหน่วยงาน มีค่าเฉลี่ย 4.1 ($\bar{X}$ = 4.1, S.D. = 0.8) ส่วนความพึงพอใจในภาพรวม อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$ = 4.3, S.D. = 0.6)

ความเป็นไปได้ในการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลไปใช้

จากตารางที่ 4 พบว่า พยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติจะแนะนำให้ใช้แนวทางปฏิบัตินี้ คิดเป็นร้อยละ 88.9 และจะแนะนำให้ใช้แนวทางปฏิบัตินี้ คิดเป็นร้อยละ 11.1

ตารางที่ 4 จำนวน และร้อยละของพยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติที่แสดงความคิดเห็นจะแนะนำให้ใช้แนวทางปฏิบัตินี้

จะแนะนำให้ใช้แนวทางปฏิบัตินี้	n (ร้อยละ)
ใช่	8 (88.9)
ใช่ โดยมีการแก้ปัญหา	2 (11.1)
ไม่ใช่	-

อภิปรายผลการวิจัย

ผู้วิจัยขออภิปรายตามวัตถุประสงค์การวิจัยทั้งสองข้อคือ ผลการประเมินคุณภาพของแนวการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกัน และควบคุมการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะในผู้ป่วยที่ได้รับการใส่คาสายสวนปัสสาวะ หอผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์หญิง โรงพยาบาลอุดรธานี รายหมวด พบว่า พยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติฯ มีความคิดเห็นที่ค่าคะแนนสูงที่สุดในหมวดที่ 2 การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย อธิบายได้ว่าพยาบาลวิชาชีพที่มีส่วนเกี่ยวข้องในขั้นตอนต่างๆ ของกระบวนการจัดทำแนวทางปฏิบัติ ได้กำหนดทิศทางและมีส่วนร่วมในการจัดทำแนวทางปฏิบัติ โดยผู้ใช้งานมีเป้าหมายอย่างชัดเจนไว้ในแนวทางปฏิบัติ[6] จึงทำให้คะแนนหมวดที่ 2 ออกมาสูงที่สุด ส่วนความคิดเห็นที่มีค่าคะแนนน้อยที่สุดคือ หมวดที่ 4 ความชัดเจนในการนำเสนอ อธิบายได้ว่าบางขั้นตอนของแนวปฏิบัติควรมีการอธิบายที่ยังไม่เป็นรูปธรรม และไม่เป็นแนวทางเดียวกัน หลักฐานที่ใช้สนับสนุนยังไม่ครอบคลุม นำเสนอยังไม่เป็นแผนผังหรือขั้นตอน[6] เนื่องจากผู้ใช้แนวปฏิบัติต้องมีทักษะเฉพาะในการปฏิบัติ ซึ่งหากมีการจัดหลักสูตรอบรมให้พยาบาลได้มีความรู้และทักษะ จะช่วยให้ผู้รับบริการ ได้รับประโยชน์มากยิ่งขึ้น

การประเมินผลคุณภาพแนวการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกัน และควบคุมการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะในผู้ป่วยที่ได้รับการใส่คาสายสวนปัสสาวะ หอผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์หญิง โรงพยาบาลอุดรธานี รายข้อ พบว่า หมวด 2 ข้อ 4 กลุ่มผู้จัดทำแนวทางปฏิบัติประกอบไปด้วยบุคลากรจากกลุ่มวิชาชีพที่เกี่ยวข้องทั้งหมด มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด การมีส่วนร่วมทำให้บุคคลมีโอกาสให้รับทราบข้อมูลและปัญหาต่างๆ เสนอความคิดเห็น และร่วมพิจารณาตัดสินใจดำเนินงาน ตลอดจนประเมินผล เพื่อเกิดความพึงพอใจและภาคภูมิใจ รู้สึกว่าตนเองเป็นส่วนหนึ่งที่มีความสำคัญกับองค์กร ซึ่งจะนำไปสู่ความร่วมมือ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ซึ่งเป็นเป้าหมายที่สำคัญของการพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล[7] และสอดคล้องกับผลการศึกษาของปัทมา วงษ์กียู้ และคณะ[4] ที่พบว่าโปรแกรมส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิก ส่งผลให้พยาบาลมีการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติทางคลินิกเพิ่มขึ้นอันเนื่องมาจากความร่วมมือทางการพยาบาล และช่วยลดการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะที่สัมพันธ์กับการคาสายสวนปัสสาวะได้ นอกจากนี้การมีแผนภูมิขั้นตอนการปฏิบัติที่ชัดเจน ทำให้ง่ายต่อการนำไปใช้ จากการมีส่วนร่วมของผู้จัดทำแนวทางปฏิบัติ[8]

จากวัตถุประสงค์ข้อ 2 การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้แนวปฏิบัติ พบว่าพยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติมีความพึงพอใจในระดับมาก ในข้อ 1 ด้านคุณภาพ และข้อ 3 ด้านผลลัพธ์ที่ดีและความปลอดภัย มีค่าเฉลี่ยที่เท่ากันเป็นข้อมูลเชิงประจักษ์ การปฏิบัติการตามหลักฐานเชิงประจักษ์ เพื่อพัฒนาคุณภาพของการให้บริการซึ่งเป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญของการประกันคุณภาพการบริการด้านสุขภาพ[9-11] อย่างไรก็ตามพบว่ายังมีปัญหา และอุปสรรคเกี่ยวกับการปฏิบัติดังกล่าวในการพยาบาล จึงนับเป็นสิ่งที่ท้าทายสำหรับองค์กร ด้านการดูแลสุขภาพที่จะส่งเสริมให้เกิดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการให้การดูแลบนพื้นฐานของการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ ในข้อ 4 ด้านความเหมาะสมและคุ้มค่าต่อหน่วยงาน มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ความพึงพอใจในข้อนี้น้อยที่สุดแต่ก็อยู่ในระดับมาก ผู้วิจัยจะนำข้อเสนอแนะไปพัฒนาแนวปฏิบัติในส่วนที่ยังไม่เหมาะสมเพื่อให้พยาบาลผู้ใช้มีแนวปฏิบัติ และผลการดำเนินงานมีประสิทธิผล และประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง

แนวการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกัน และควบคุมการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะในผู้ป่วยที่ได้รับการใส่คาสายสวนปัสสาวะนี้เป็นแนวการปฏิบัติเฉพาะหอผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์หญิง โรงพยาบาลอุดรธานี ซึ่งสามารถใช้เป็นแนวทางการพัฒนาแนวปฏิบัติในกลุ่มผู้ป่วยหรือหอผู้ป่วยอื่นๆ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานขององค์กรต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ ผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่กรุณาตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ และให้ข้อเสนอแนะปรับปรุงแก้ไขขอขอบพระคุณผู้บังคับบัญชาทุกระดับที่อำนวยความสะดวกในการดำเนินการวิจัยครั้งนี้ ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ออร์โธปิดิกส์หญิง โรงพยาบาลอุดรธานีทุกท่านที่ให้ความร่วมมือและช่วยเก็บข้อมูล ขอขอบคุณผู้ป่วยทุกท่านที่อาสาสมัครเข้าร่วมโครงการวิจัย และขอขอบคุณครอบครัวท่านที่คอยเป็นกำลังใจ ขอขอบพระคุณทุกท่านที่มีส่วนเกี่ยวข้องให้วิจัยฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความมีน้ำใจของทุกท่าน จึงขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

เอกสารอ้างอิง

1. Werneburg GT. Catheter-Associated Urinary Tract Infections: current challenges and future prospects. Res Rep Urol. 2022; 14:109-33.
2. Chomkerd T, Phanpanich W, Menaphol S. Histological Alterations of the Urinary Tract Infection by Escherichia coli from Urinary Catheter. Srinagarind Med J 2019; 34(4): 406-13.
3. National Healthcare Safety Network (NSHN). Urinary tract infection (catheter-associated urinary tract infection (CAUTI) and non-catheter-associated urinary tract Infection (UTI) events in Patient Sofety Component Manual [Internet]. 2020 [cited 2021 July 11]. Available from: https://www.cdc.gov/nhsn/pdlfs/pscmanua/pcsmanual.cument.pdf

4. Wongkeju P, Suwannakeeree W, Songthai S. Effects of clinical practice guideline use promotion on nurses' practices and catheter - associated urinary tract infections in medical intensive care unit. Journal of Nursing and Health Care 2019; 37(2): 26-37.
5. AGREE Next Steps Consortium. The AGREE II Instrument [Internet]. 2009 [cited 2020 July 8]. Available from: http://www.agreetrust.org
6. The AGREE Collaboration. The Appraisal of Guidelines for Research & Evaluation (AGREE) Instrument. London: St. George's Hospital Medical School; 2001.
7. Chana N, Geurgoolgitjagan N, Isaramalai S. Development of practice guideline for enhancing stage-based behavioral modification of pre-diabetic persons. Songklanagarind J Nurs. 2014; 34(1): 25-40.
8. Cohen, JM, Uphoff NT. Participation's place in rural development: seeking clarify through specificity. World Dev. 1980; 8(3): 213-35.
9. Wongkeju P, Suwannakeeree W, Songthai S. Effects of clinical practice guideline use promotion on nurses' practices and catheter - associated urinary tract infections in medical intensive care unit. Journal of Nursing and Health Care 2019; 37(2): 26-37.
10. Boonsoh R, Chanthawilas S, Suwanraj M. Development and feasibility evaluation of clinical nursing practice guidelines of postoperative pain management in recovery room. SCNJ 2014;1(1): 43-64.
11. Tiloksakulchai F. Evidence-based nursing practice: principles and practices. 6th ed. Bangkok: Pre-One Limited Partnership; 2011. (in Thai)

วารสารการแพทย์และสาธารณสุขเขต 4
Office of Disease Prevention and Control, Region 4 Saraburi
https://he01.tci-thaijo.org/index.php/JMPH4/index

การเปรียบเทียบการใช้สารน้ำชนิด Normal Saline และ Ringer's lactate solution ในการรักษาผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดต่ออัตราตายในโรงพยาบาลนครนายก

A comparison of Normal Saline and Ringer's lactate solution for fluid resuscitation and mortality rate in adult patients with sepsis and septic shock in Nakhon Nayok Hospital

วิรัชนี วงศ์วิลัย

Wiratchanee Wongwilai

โรงพยาบาลนครนายก

Nakhon Nayok Hospital

Corresponding author: wiratchanee.nan@gmail.com

Received: July 11,2023 Revised: October 16,2023 Accepted: November 16,2023

บทคัดย่อ

ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดเป็นภาวะวิกฤตทางการแพทย์ เป็นภาวะที่พบบ่อย และเป็นปัญหาสำคัญของระบบสาธารณสุขทั่วโลก เพราะเป็นภาวะที่มีอัตราตายสูง และเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับต้น ๆ ของโรงพยาบาลทั่วโลก รวมทั้งโรงพยาบาลนครนายกที่ผู้วิจัยปฏิบัติงานอยู่ และจากแนวทางปฏิบัติที่ได้รับความนิยม และยอมรับทั่วโลกอย่าง Surviving Sepsis Campaign พบว่าการให้สารน้ำเพื่อรักษาระบบไหลเวียนโลหิตให้เป็นปกติเป็นปัจจัยหลัก และปัจจัยสำคัญที่ลดอัตราตายให้กับผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้ แต่ก็ยังมีข้อถกเถียงในเรื่องชนิดของสารน้ำใดที่เหมาะสมต่อการรักษามากที่สุด โดยผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลเวชระเบียนผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดและ/หรือมีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดรุนแรงที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลนครนายก ในช่วงตั้งแต่ ม.ค. 2564 - พ.ค. 2566 เปรียบเทียบชนิดสารน้ำที่ให้ระหว่าง Normal Saline (NSS) และ Ringer's lactate solution (RLS) ภายใน 1 ชั่วโมงแรกหลังวินิจฉัย รวมถึงปริมาณสารน้ำที่ได้ภายใน 1 ชั่วโมงแรก แล้วนำทั้งสองกลุ่มมาเปรียบเทียบอัตราตาย อัตราการเกิดภาวะไตวายเฉียบพลันหลังจากจบการรักษาและ/หรือภายใน 30 วันหลังจากได้รับการรักษา และระยะเวลาการนอนรักษาตัวในโรงพยาบาล ว่าทั้ง 2 กลุ่มแตกต่างกันมากน้อยเพียงใด และจากข้อมูลการศึกษาพบว่ากลุ่มที่ได้สารน้ำชนิด NSS และ RLS มีอัตราตาย ภาวะไตวายเฉียบพลันเมื่อจบการรักษาหรือหลังการรักษาที่ 30 วันไม่แตกต่างกัน แต่ระยะเวลาการนอนรักษาตัวในโรงพยาบาลแตกต่างกัน คือ กลุ่มที่ได้สารน้ำชนิด RLS มีระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลที่นานกว่า

คำสำคัญ: ติดเชื้อในกระแสเลือด, ติดเชื้อในกระแสเลือดรุนแรง, สารน้ำ, ภาวะไตวายเฉียบพลัน

Abstract

Sepsis and Septic Shock are critical conditions in hospitals. It is a common condition found in hospitals. It is also a significant problem in the public health system because it has a high mortality rate and is the primary cause of death worldwide, even in Nakhon Nayok Hospital, where the researcher works. Practice that is popular and accepted all over the world is the Surviving Sepsis Campaign, which found that giving fluids to maintain a standard circulatory system is the main factor and essential factor in reducing the mortality rate of Sepsis patients. However, there is still a debate about the most suitable fluid for resuscitation in Sepsis patients. The researcher collected medical records from patients diagnosed with sepsis/severe sepsis/septic shock and admitted to Nakhon Nayok Hospital. In the period from Jan. 2021 - May 2023. Recorded type of fluid for resuscitation NSS or RLS, the fluid volume in 1 hour after diagnosis. Comparison of mortality rate, the incidence of renal failure at the end of treatment and 30 days after treatment, and length of stay in the Hospital between two groups of patients who received NSS or RLS. The mortality and acute renal failure rates after treatment between the NSS and RLS groups in Sepsis/Septic shock in Nakhon Nayok Hospital differed. However, the length of stay at Nakhon Nayok Hospital was different. The RLS group had a more extended hospital stay than the NSS group.

Keywords: Sepsis, Septic Shock, Fluid resuscitation, Acute kidney injury

บทนำ

ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดและภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดแบบรุนแรง เป็นภาวะที่พบได้บ่อยในโรงพยาบาล อีกทั้งยังเป็นปัญหาสำคัญของระบบสาธารณสุขทั่วโลก ข้อมูลประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่ามีผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดเข้ารับการรักษาในระบบสาธารณะสุขสูงถึง 970,000 รายในปี 2013[1] และมีอัตราเพิ่มขึ้นร้อยละ 8.7 ต่อปีในช่วงสองทศวรรษที่ผ่านมา และเป็นสาเหตุการเสียชีวิตในโรงพยาบาลมากกว่าร้อยละ 50 ส่วนอัตรานอนโรงพยาบาลโดยเฉลี่ยอยู่ที่ 9.16 วัน และสูงกว่าภาวะอื่น ๆ ถึงร้อยละ 75 ตามมาด้วยค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลที่สูงมากขึ้นเช่นกัน[1] อัตราตายของผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดในประเทศไทยในรอบปีงบประมาณ พ.ศ.2560 - 2562 อยู่ที่ร้อยละ 32.03, 34.85 และ 32.52[2] ตามลำดับ ในช่วงหลายทศวรรษที่ผ่านมาได้มีการพัฒนาองค์ความรู้การดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดขึ้นมากมาย หลังจากที่ได้นำ early goal directed therapy (EGDT) มาใช้ในผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดพบว่าอัตราตายลดลงจากร้อยละ 46.5 เป็นร้อยละ 30.5[3] จากนั้นจึงมีการร่วมมือกันของทางสมาคมเวชบำบัดวิกฤตทั้งในยุโรปและอเมริกาเพื่อสร้าง septic shock campaigns (SSC) ในปี 2004, 2008, 2012 และปี 2016[4] ซึ่งเน้นการช่วยชีวิตเบื้องต้น ทำให้การดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ตามแนวทางของ Surviving Sepsis Campaign (SSC) 2018[5] มีคำแนะนำการปฏิบัติแบบ 1-hour Bundle ซึ่งพัฒนามาจาก 3-h and 6-h bundles ใน SSC 2016 คือเน้นให้การรักษาทันทีที่วินิจฉัยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด และให้การรักษาหรือจัดการทั้ง 5 ข้อ ต่อไปนี้ คือ 1. เจาะเลือดหาค่า Lactate ทันทีที่วินิจฉัย 2. เจาะเลือดส่งเพาะเชื้อ 2 หลอด ก่อนให้ยาปฏิชีวนะ 3. ให้ยาปฏิชีวนะในรูปแบบฉีดที่ครอบคลุมการติดเชื้อ 4. ให้สารน้ำชนิด Isotonic crystalloid ปริมาณ 30 ml/kg สำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกหรือมีค่า Lactate ที่สูงกว่า 4 mmol/dL และ 5. ให้ยากระตุ้นความดันโลหิต (vasopressor) ในผู้ป่วยที่ยังมีภาวะช็อกหรือมีค่า MAP < 65 mmHg โดยไม่ตอบสนองต่อการให้สารน้ำตามข้อ 4 เมื่อปฏิบัติทั้ง 5 ข้อข้างต้นภายในเวลา 1 ชั่วโมงจะสามารถลดอัตราตายให้กับผู้ป่วยได้ และข้อมูลล่าสุด SSC 2021 มีคำแนะนำเกี่ยวกับการให้สารน้ำ โดยการเลือกชนิดของสารน้ำ จากเดิมใช้สารน้ำในกลุ่ม crystalloids ตัวใดก็ได้ ซึ่งในทางปฏิบัติหลายสถาบันนิยมใช้ Normal Saline (NSS) ในการรักษาผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด

อาจด้วยราคาที่ถูกและสะดวกในการจัดหา เป็นแนะนำให้ใช้ Balance crystalloids แทน ซึ่งในประเทศไทยเราคุ้นเคยกับ Ringer's lactale solution (RLS) หรือ Acetar solution

เนื่องจาก NSS เองนั้นเป็นสารน้ำที่ไม่ได้เหมือน plasma ในร่างกายมนุษย์มากนัก มี chloride สูงกว่าใน plasma มากถึง 40%[6] ทำให้เกิดความกังวลว่าถ้าได้รับ NSS ปริมาณที่มาก จะส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดภาวะเลือดเป็นกรดจากตัว Chloride (Hyperchloremic metabolic acidosis) หรือทำให้เกิดภาวะเส้นเลือดที่ไตหดตัว (renal vasoconstriction) เพิ่มการหลั่ง cytokine เพิ่มโอกาสในการเกิดภาวะไตวายเฉียบพลันตามมา ดังนั้นการให้สารน้ำประเภท chloride-restrictive solutions หรือที่รู้จักในกลุ่ม balanced or buffered solutions เพื่อลดภาวะแทรกซ้อนข้างต้น จึงเป็นที่พูดถึง และสนใจกันมากขึ้น และข้อมูลจากการศึกษาของ SMART trial[7] พบว่าในกลุ่มผู้ป่วยที่ได้ balanced solutions มีอัตราการเกิดภาวะไตวายที่ 30 วัน และระยะเวลาที่ได้รับการทดแทนไต (Renal replacement therapy) น้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับ NSS อย่างมีสำคัญทางสถิติ จึงทำให้คำแนะนำในแนวทางของ SSC เปลี่ยนไปตามที่กล่าวมาข้างต้น แต่อย่างไรก็ตาม ก็ยังมีอีกหลายการศึกษา เช่น BaSICS trial[8] และ SALT–ED trial[9] ที่พบว่า การให้สารน้ำทั้งสองแบบมีอัตราตายที่ 30 วัน อัตราการเกิดภาวะเลือดเป็นกรด หรืออัตราการเกิดภาวะไตวายไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงทำให้ส่วนท้ายของคำแนะนำเขียนไว้ว่า ให้แต่ละโรงพยาบาลหาสมดุลระหว่างคุณภาพในการรักษากับสภาพคล่องทางการเงินของแต่ละโรงพยาบาล

ในส่วนโรงพยาบาลนครนายกที่ผู้วิจัยได้ปฏิบัติหน้าที่ประจำอยู่นั้น ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดก็เป็นปัญหาสำคัญของโรงพยาบาลเนื่องจากเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับหนึ่งของโรงพยาบาลมาอย่างต่อเนื่อง จากรายงานการตรวจราชการระดับจังหวัด พบว่าโรงพยาบาลนครนายกมีอัตราตายจากภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในปี พ.ศ. 2562 - 2565 คิดเป็นร้อยละ 39.04, 38.88, 39.12 และ 20.13 ตามลำดับ ซึ่งเป็นอัตราตายที่สูงมาก ในปี 2565 ตัวเลขอัตราตายที่ลดลงเนื่องมาจากสถานการณ์ระบาดของ COVID-19 จึงทำให้มีผลในการวินิจฉัย การให้การรักษา และการเก็บข้อมูลลดลง ในส่วนของปริมาณสารน้ำที่ได้รับใน 1 ชั่วโมงแรกหลังจากการวินิจฉัย ใช้เกณฑ์ปริมาณ 1,500 มิลลิลิตรในกรณีที่ไม่มีข้อห้าม เช่น ภาวะน้ำเกิน ภาวะไตวายเรื้อรัง ส่วนในกรณีที่มีข้อห้ามจะใช้เกณฑ์ 1,000 มิลลิลิตร ตามเกณฑ์มาตรฐานของคณะกรรมการพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (Service Plan) ซึ่งจากข้อมูลพบว่าปริมาณสารน้ำที่ผู้ป่วยโรงพยาบาลนครนายกได้รับสารน้ำตามเกณฑ์ในปี พ.ศ. 2562 - 2565 คือ ร้อยละ 70.59, 73.07, 70.45, 77.27 และ 74.16 ตามลำดับ ซึ่งถือว่ายังน้อยกว่าเกณฑ์มาตรฐาน แต่ไม่มีการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับชนิดของสารน้ำ หรือข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณสารน้ำที่ได้รับ สำหรับอัตราการเกิดภาวะไตวายเฉียบพลัน และระยะเวลาการนอนรักษาตัวในโรงพยาบาลของผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดในโรงพยาบาลนครนายกก็เช่นเดียวกัน ยังไม่เคยมีการเก็บข้อมูลมาก่อน ผู้วิจัยจึงได้วิเคราะห์ข้อมูลจากเวชระเบียนย้อนหลังของเดือนมกราคม ปี 2564 มีจำนวน 72 ราย โดยการสุ่มคัดเลือกมาทบทวนจำนวน 30 ราย คิดเป็นร้อยละ 41 ซึ่งพบว่าผู้ป่วยมีภาวะไตวายฉับพลันจำนวน 10 ราย คิดเป็นร้อยละ 36 และพบว่าระยะเวลาเฉลี่ยของการนอนรักษาตัวในโรงพยาบาล เท่ากับ 10.4 วัน ซึ่งจะเห็นได้ว่า เป็นอัตราการการเกิดภาวะไตวายเฉียบพลันที่สูงมากถ้าเทียบกับภาวะอื่น ๆ และระยะเวลาการรักษาตัวที่นานทำให้ทั้งตัวผู้ป่วย ญาติ รวมถึงโรงพยาบาลเองต้องเสียทรัพยากรจำนวนมากในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ ทั้งหมดนี้ส่งผลให้ผู้วิจัยเองเกิดคำถามว่าชนิดของสารน้ำในผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดที่ได้รับจะส่งผลถึงอัตราตาย รวมถึงส่งผลถึงอัตราเกิดภาวะไตวายเฉียบพลัน และระยะเวลาการนอนรักษาตัวในโรงพยาบาลนครนายกหรือไม่ ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ในการนำข้อมูลหรือผลการศึกษาที่ได้มาใช้ในการปรับปรุงแนวทางปฏิบัติในการรักษาผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดที่มารับบริการที่โรงพยาบาลนครนายกให้เหมาะสมกับทรัพยากรที่มีอย่างจำกัด เพื่อหวังลดอัตราตาย อัตราการเกิดภาวะไตวาย ระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล ซึ่งบ่งถึงทรัพยากรต่าง ๆ ที่โรงพยาบาลต้องเสียไปให้ได้มากที่สุด

วัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์หลัก

เปรียบเทียบอัตราตายที่ 30 วัน ของผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดและ/หรือภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดรุนแรง ที่ได้รับสารน้ำประเภท NSS และ RLS ในช่วงระยะ1ชั่วโมงแรกที่มีการวินิจฉัยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดและ/หรือภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดรุนแรง

วัตถุประสงค์รอง

1. เปรียบเทียบอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตที่ 30 วัน โดยใช้ภาวะ Acute kidney injury (AKI) ที่มากว่า stage 2 เป็นต้นไป ตาม KDIGO criteria[10] ค่าระหว่างกลุ่มที่ได้ได้รับสารน้ำประเภท NSS และ RLS ในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดและ/หรือภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดรุนแรง

2. เปรียบเทียบระยะเวลาการนอนรักษาตัวในโรงพยาบาลนครนายก (Length of stay) ระหว่างกลุ่มที่ได้ได้รับสารน้ำประเภท NSS และ RLS ในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดและ/หรือภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดรุนแรง

วัสดุและวิธีการศึกษา

รูปแบบการศึกษาเป็น Retrospective Cross-sectional Observation Study ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง คือ เวชระเบียนผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดและ/หรือภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดรุนแรงที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลนครนายก ในช่วงตั้งแต่ ม.ค. 2564 - พ.ค. 2566 ที่มีอายุมากกว่า 15 ปีบริบูรณ์

เกณฑ์การคัดเลือกผู้ป่วยเข้าร่วมการศึกษา (inclusion criteria) คือ ผู้ป่วยในที่นอนรักษาในโรงพยาบาลนครนายกที่มีกลุ่มอาการตอบสนองต่อการอักเสบทั่วร่างกาย (Systemic Inflammatory Response Syndrome หรือ SIRS) ผู้ป่วยผู้นั้นสงสัยหรือทราบว่ามีการติดเชื้อเป็นสาเหตุของ SIRS ผู้ป่วยผู้นั้นต้องได้รับสารน้ำ NSS หรือ RLS ชนิดใดชนิดหนึ่ง เพื่อช่วยเหลือในช่วงที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดภายใน 1 ชั่วโมงที่ได้รับการวินิจฉัย โดยต้องได้ปริมาณไม่ต่ำกว่า 1.5L ในผู้ป่วยที่ไม่มีข้อห้าม และไม่ต่ำกว่า 1L ในผู้ป่วยที่มีข้อห้าม และผู้ป่วยต้องมีอายุตั้งแต่ 15 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป

เกณฑ์การคัดเลือกผู้ป่วยออกจากการศึกษา (exclusion criteria) คือ ผู้ป่วยตั้งครรภ์ ผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกจากภาวะเลือดออก หรือมีภาวะช็อกที่มีสาเหตุมาจากโรคหัวใจ ผู้ป่วยถูกย้ายไปรักษาต่อที่โรงพยาบาลอื่นก่อนที่จะสิ้นสุดการรักษา และ ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะ 5 หรือผู้ป่วยที่ฟอกไตก่อนที่จะมีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด

ขั้นตอนการดำเนินการ

1. ภายหลังได้รับอนุมัติจากผอ.รพ.นครนายกและคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยแล้ว ผู้วิจัยดำเนินการรวบรวมข้อมูลจากฐานข้อมูลในระบบ HosXp โดยเข้าถึงเฉพาะข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยในครั้งนี้เท่านั้น

2. ค้นหาข้อมูลกลุ่มตัวอย่างย้อนหลังในปี ตั้งแต่ ม.ค. 2564 - พ.ค. 2566 ที่มีการวินิจฉัยว่ามีภาวะ Sepsis, Severe Sepsis และ Septic shock ทั้งที่เป็น Principle diagnostic, Co-morbidity และ Complication

3. เก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มตัวอย่างลงแบบบันทึกข้อมูล (ตามเอกสารแนบในภาคผนวก) ได้แก่

ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยเช่น เพศ อายุ โรคประจำตัว ข้อมูลเกี่ยวกับภาวะติดเชื้อที่เป็น แหล่งหรือสาเหตุที่ทำเกิดภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ชนิดของเชื้อก่อโรค ข้อมูลภาวะช็อกข้อมูลชนิดของสารน้ำ และปริมาณสารน้ำที่ได้ภายใน 1 ชั่วโมงแรกหลังวินิจฉัย ข้อมูลจำนวนผู้ป่วยที่เสียชีวิตภายในระยะ 30 วัน หลังจากวินิจฉัย ข้อมูลเกี่ยวกับระดับค่าการทำงานของไต ค่า Creatinine แรกเมื่อวินิจฉัยและที่จบการรักษาและ/หรือ 30 วันหลังจากวินิจฉัย และระยะเวลาการนอนรักษาตัวในโรงพยาบาลนครนายกเป็นวัน

การวัดผล

1. อัตราตายของผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด คือ จำนวนผู้ป่วยที่เสียชีวิตทั้งหมด (x100) / จำนวนผู้ป่วยทั้งหมดที่วินิจฉัยว่ามีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด

2. อัตราตายของผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด และได้รับสารน้ำชนิด NSS (x100) / จำนวนผู้ป่วยทั้งหมดที่วินิจฉัยว่ามีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด

3. อัตราตายของผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด และได้รับสารน้ำชนิด RLS (x100) / จำนวนผู้ป่วยทั้งหมดที่วินิจฉัยว่ามีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด

4. เปรียบเทียบจำนวนการเกิดภาวะ AKI ที่มากกว่า stage 2 ระหว่างกลุ่มที่ได้สารน้ำชนิด NSS และ RLS

5. เปรียบเทียบระยะเวลาการนอนรักษาตัวของผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ระหว่างกลุ่มที่ได้สารน้ำชนิด NSS และ RLS

การวิเคราะห์ผล

1). การวิเคราะห์ทางสถิติใช้โปรแกรม SPSS version18 (SPSS, Inc, Chicago, Illinosis, USA)

2). ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของผู้ป่วย แสดงผลเป็นร้อยละสำหรับข้อมูลชนิดแจงนับ ค่าเฉลี่ย ± ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานหรือแสดงค่ามัธยฐาน (ค่าต่ำสุด - ค่าสูงสุด) สำหรับข้อมูลชนิดต่อเนื่อง

3). การเปรียบเทียบข้อมูลระหว่างกลุ่มใช้สถิติ t-test หรือ Mann-Whitney สำหรับข้อมูลชนิดต่อเนื่อง และ chi–square test หรือ Fisher's extract test สำหรับข้อมูลชนิดแจงนับ โดย p-values < 0.05 ถือว่ามีนัยสำคัญทางสถิติ ความเชื่อมั่นที่ 95%

ผลการศึกษา

จากการศึกษาเวชระเบียนย้อนหลังจำนวนทั้งหมด 276 ราย แบ่งเป็นกลุ่มที่ได้สารน้ำชนิด NSS จำนวน 147 ราย และกลุ่มที่ได้สารน้ำชนิด RLS จำนวน 129 ราย ทั้งสองกลุ่มมีเพศชายและหญิงไม่แตกต่างกัน อายุเฉลี่ยรวมประมาณ 60 ปี และมากกว่า 80% มีโรคประจำตัว แหล่งติดเชื้อที่พบมากที่สุดทั้งสองกลุ่ม คือ ปอดอักเสบติดเชื้อ ส่วนใหญ่ไม่สามารถระบุเชื้อได้ (no growth) จำนวน 119 ราย รองลงมาคือกลุ่มเชื้อ Gram negative ซึ่งในกลุ่มนี้พบว่าเป็นเชื้อชนิด *E.coli* มากที่สุด จำนวน 40 ราย รองลงมาคือ *Pseudomonas aeruginosa* จำนวน 22 ราย ส่วนในกลุ่ม Gram positive พบว่าเชื้อที่พบมากที่สุด คือ Streptococcus group A beta hemolytic จำนวน 8 ราย และส่วนใหญ่มีภาวะช็อก คิดเป็น 66.3% เป็นเคสที่ได้รับการรักษาที่ห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลนครนายกเป็นอันดับแรกเป็นส่วนใหญ่ 70.3% และที่เหลือเป็นเคสรับส่งต่อหลังจากได้รับการดูแลเบื้องต้นที่โรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดนครนายกมาแล้ว 29.7%, 58.3% มีภาวะไตวายฉับพลันร่วมกับภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดเมื่อได้รับการวินิจฉัย และ 88.4% ได้รับการรักษาด้วยสารน้ำปริมาณมากกว่า 1 ลิตรใน 1 ชั่วโมงแรก อัตราตายรวม คือ 52.5%

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐาน (Baseline characteristic)

Characteristic		**NSS** **N = 147**	**RLS** **N = 129**	***P-value***
อายุ (ปี)				*0.261*
เฉลี่ย		62.29	64.71	
ช่วงอายุ		22 – 100	17 – 98	
กลุ่มอายุ (ปี)	< 30 (%)	6 (4)	6 (5)	*0.818*
	30–59 (%)	58 (39.5)	37 (28.5)	*0.061*
	60–80 (%)	57 (38.8)	58 (44.6)	*0.301*
	> 80 (%)	26 (17.7)	28 (21.5)	*0.403*
เพศชาย-คน (%)		70 (47.6)	70 (53.8)	*0.542*
โรคประจำตัว (ราย)	DM (%)	35 (23.8)	28 (21.5)	*0.407*
	HTN (%)	45 (30.6)	53 (40.8)	*0.001*
	HLP (%)	16 (10.9)	16 (12.3)	*0.434*

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐาน (Baseline characteristic) (ต่อ)

Characteristic		NSS N = 147	RLS N = 129	*P-value*
แหล่งติดเชื้อ (ราย)	CKD 3 – 4 (%)	16 (10.9)	8 (6.2)	*0.005*
	CVD (%)	14 (9.5)	27 (20.8)	*0.000*
	Liver disease/ Alcoholism (%)	25 (17)	10 (7.7)	*0.758*
	Other (%)	48 (32.7)	41 (31.5)	*0.641*
	UTI (%)	35 (23.8)	20 (15.4)	*0.085*
	Pneumonia (%)	58 (39.5)	51 (39.2)	*0.989*
	Skin&Soft tissue infection (%)	9 (6.1)	12 (9.2)	*0.322*
	Intra–abdominal infection (%)	23 (15.6)	28 (21.5)	*0.035*
	Other (%)	22 (15)	18 (13.8)	*0.131*

Abbreviations: DM, Diabetes mellitus; HTN, *Hypertension*; HLP, Hyperlipidemia; CKD, Chronic kidney disease; CVD, cardiovascular diseases; UTI, urinary tract infection

กลุ่มที่ได้รับสารน้ำชนิด NSS จำนวน 149 ราย แบ่งเป็น ชาย 70 ราย (47.6%) และหญิง 77 ราย (52.40%) อายุเฉลี่ย 62.29 ปี เกือบทั้งหมดมีโรคประจำตัว 121 ราย (82.31%) โดยที่โรคประจำตัวที่พบมากที่สุด คือ ความดันโลหิตสูง 45 ราย (37.60%) แหล่งติดเชื้อที่พบมากที่สุดคือติดเชื้อที่ปอด (Pneumonia) จำนวน 58 ราย (39.5%) เชื้อก่อโรคส่วนใหญ่พบว่าไม่สามารถระบุเชื้อได้ (no growth) จำนวน 73 ราย (49.7%) จำนวนวันนอนเฉลี่ย 9.37 วัน มีภาวะช็อก 96 ราย (65.3%) เป็นเคสรับส่งต่อจากโรงพยาบาลชุมชนหรือโรงพยาบาลอื่น ๆ จำนวน 52 ราย (35.40%) ปริมาณสารน้ำเฉลี่ยที่ได้ใน 1 ชั่วโมงแรก คือ 1,203.4 ml พบค่าเฉลี่ยการทำงานของไต (Creatinine: Cr) พื้นฐานของผู้ป่วย คือ 0.944 mg/dL พบมีภาวะ AKI ร่วมกับภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดจำนวน 82 ราย (55.8%) และมีค่า Cr เฉลี่ยเมื่อจบการรักษาที่ 1.79 mg/dL และพบว่ามีจำนวนที่เสียชีวิตทั้งหมด 79 ราย (53.7%)

กลุ่มที่ได้รับสารน้ำชนิด RLS จำนวน 129 ราย ชาย 70 ราย (53.8%) และหญิง 59 ราย (45.4%) อายุเฉลี่ย 64.71 ปี เกือบทั้งหมดมีโรคประจำตัว 107 ราย (82.94%) โรคประจำตัวที่พบมากที่สุด คือ ความดันโลหิตสูง (Hypertension: HTN) 53 ราย (40.80%) แหล่งติดเชื้อที่พบมากที่สุดติดเชื้อที่ปอด (Pneumonia) จำนวน 51 ราย (39.2%) เชื้อก่อโรคส่วนใหญ่พบว่าไม่สามารถระบุเชื้อได้ (no growth) จำนวน 59 ราย (45.4%) จำนวนวันนอนเฉลี่ย 11.37 วัน มีภาวะช็อก 87 ราย (66.90%) เป็นเคสรับส่งต่อจากโรงพยาบาลชุมชน หรือ โรงพยาบาลอื่น ๆ จำนวน 30 ราย (23.10%) ปริมาณสารน้ำเฉลี่ยที่ได้ใน 1 ชั่วโมงแรก คือ 1,165.89 ml พบมีภาวะ AKI ร่วมกับภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดจำนวน 69 ราย (60.80%) พบค่าเฉลี่ยการทำงานของไต (Creatinine: Cr) พื้นฐานของผู้ป่วย คือ 0.831 และมีค่า Cr เฉลี่ยเมื่อจบการรักษาที่ 1.488 และพบว่ามีจำนวนที่เสียชีวิตทั้งหมด 66 ราย (50.80%) และเมื่อนำข้อมูลทั้ง 2 กลุ่มมาเปรียบเทียบกันพบว่า ระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลทั้ง 2 กลุ่มต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ *(P = 0.012)* โดยที่ระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลเฉลี่ยของกลุ่มที่ได้สารน้ำชนิด RLS คือ 11.37 วัน มากกว่ากลุ่มที่ได้สารน้ำชนิด NSS คือ 9.37 วัน แต่อัตราการเกิดภาวะ AKI ที่มากกว่า Stage2 หลังจบการรักษาหรือที่ 30 วันหลังได้รับการรักษา *(P = 0.502)* และอัตราตายไม่ต่างกัน *(P = 0.462)* ระหว่างกลุ่มที่ได้สารน้ำชนิด NSS และ RL

ตารางที่ 2 ข้อมูลพื้นฐาน (Baseline characteristic)

Characteristic		**NSS**	**RLS**	***P-value***
เชื้อโรค (ราย)	Gram positive (%)	19 (12.9)	15 (11.5)	*0.745*
	Gram negative (%)	55 (37.4)	55 (42.3)	*0.379*
	Other (%)	73 (49.7)	59 (45.4)	*0.517*
รับส่งต่อจากโรงพยาบาลอื่น-ราย (%)		52 (35.4)	30 (23.1)	*0.028*
Shock-ราย (%)		96 (65.3)	87 (66.9)	*0.455*
ได้รับการใส่เครื่องช่วยหายใจ-ราย (%)		64 (43.5)	60 (46.5)	*0.583*
ได้รับยากระตุ้นหัวในราย (%)		72 (48.9)	66 (51.1)	*0.631*
ปริมาณสารน้ำที่ได้รับ	เฉลี่ย (มิลลิลิตร)	1203.4	1165.89	*0.489*
	ช่วงปริมาณสารน้ำ (มิลลิลิตร)	200 - 2500	500 - 3000	
	น้อยกว่า 1 ลิตร-ราย (%)	16 (10.9)	16 (12.3)	*0.695*
	1 - 2 ลิตร-ราย (%)	106 (72.1)	94 (72.3)	*0.888*
	มากกว่า 2 ลิตร-ราย (%)	25 (17)	19 (14.6)	*0.608*

ตารางที่ 3 ผลลัพธ์ที่สนใจ (outcome)

		NSS	**RLS**	***P–value***
เสียชีวิต–ราย (%)		79 (53.7)	66 (50.8)	*0.462*
ระยะเวลานอน	ระยะเวลานอนเฉลี่ย (วัน)	9.37	11.37	*0.012*
โรงพยาบาล	ช่วงระยะเวลา (วัน)	1 - 48	1 - 64	
	0 - 3 วัน (%)	37 (25.2)	33 (25.4)	*0.938*
	4 - 7 วัน (%)	38 (25.9)	30 (23.1)	*0.619*
	> 7 วัน (%)	72 (49)	66 (50.8)	*0.719*
ภาวะ AKI เมื่อแรกวินิจฉัย-ราย (%)		82 (55.8)	79 (60.8)	*0.403*
ภาวะ AKI ที่มากกว่าstage2 ที่ 30 วัน -ราย (%)		72 (48.9)	69 (53.4)	*0.502*
ได้รับการทดแทนไต-ราย (%)		12 (0.8)	16 (1.2)	*0.591*
ค่า Cr พื้นฐาน เฉลี่ย (mg/dL)		0.944	0.831	*0.492*
ค่า Cr ที่ 30 วัน เฉลี่ย (mg/dL)		1.79	1.488	*0.103*

อภิปรายผลการวิจัย

จากข้อมูลข้างต้นพบว่าประชากรทั้งสองกลุ่มมีข้อมูลพื้นฐาน เพศและอายุ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่รายละเอียดของโรคประจำตัวพบว่ามีความแตกต่างกันบ้าง โดยกลุ่มโรคประจำตัวที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ โรคความดันโลหิตสูง, ภาวะไตวายเรื้อรังระดับ 3-4 และ Cardiovascular disease (CVD) ซึ่งเมื่อดูข้อมูลจากการศึกษาในต่างประเทศแล้วพบว่าส่วนใหญ่ข้อมูลพื้นฐานในกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม

จะไม่แตกต่างกันเลย ซึ่งทำให้ข้อมูลส่วนนี้อาจเป็น confound factor ของงานวิจัยนี้ได้

แหล่งที่มาของการติดเชื้อในกระแสเลือด พบว่าการติดเชื้อในช่องท้อง (Intra–abdominal infection) ในกลุ่มที่ได้รับ NSS น้อยกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเทียบกับกลุ่มที่ได้รับ RLS อธิบายได้ว่า แนวปฏิบัติที่ทำกันอย่างต่อเนื่องในการรักษากลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในช่องท้อง ซึ่งส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยในแผนกศัลยกรรม มักเลือกใช้สารน้ำชนิด RLS มากกว่า NSS และแนวทางปฏิบัติ CPG ของโรงพยาบาลนครนายกเองก็เปิดให้แพทย์สามารถเลือกใช้สารน้ำชนิดใดก็ได้

ลักษณะและชนิดของเชื้อจุลชีพที่ก่อให้เกิดการติดเชื้อทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และผู้ป่วยส่วนใหญ่ที่เข้าร่วมงานวิจัยมีภาวะช็อก (65.3%, 66.9%) หรือมีภาวะวิกฤตรุนแรง มีความจำเป็นในการช่วยชีวิตด้วยเครื่องช่วยหายใจและการให้ยากระตุ้นหัวใจพอกันทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และเมื่อเทียบเคียงกับการศึกษาของต่างประเทศพบว่าเป็นอัตราส่วนของเคสที่มีภาวะรุนแรงในงานวิจัยนี้ยังค่อนข้างน้อยกว่า คือ ประมาณ 70% และข้อมูลในรายละเอียดที่บ่งถึงภาวะวิกฤตที่เกิดจากภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดอื่น ๆ ที่เป็นปัจจัยร่วมสำคัญต่ออัตราตายยังมีไม่มากพอ เช่น SOFA score, APACHE II score ตึกที่ผู้ป่วยได้รับการดูแล เช่น ICU ทำให้ข้อมูลที่ได้อาจคลาดเคลื่อนบ้าง เนื่องจากความหลากหลายที่มากเกิน ปัญหาในส่วนนี้น่าจะเกิดจากระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดของโรงพยาบาลนครนายกที่ไม่ได้วางระบบการประเมินผู้ป่วยที่ชัดเจน ไม่ได้นำเกณฑ์การประเมินผู้ป่วยเฉพาะโรคมาใช้ ทำให้การลงข้อมูลการประเมินผู้ป่วยกลุ่มนี้ไม่เป็นไปในแนวทางเดียวกันเท่าที่ควร รวมถึงปัจจัยเกี่ยวกับการบริหารจัดการเตียงผู้ป่วยวิกฤตที่ยังเป็นปัญหาไม่เพียงพอต่อความต้องการที่มาก

ในกลุ่มที่ได้รับ NSS มีจำนวนเคสรับส่งต่อจากโรงพยาบาลอื่น สูงกว่ากลุ่มที่ได้รับ RLS อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากโรงพยาบาลที่ส่งผู้ป่วยมาที่โรงพยาบาลนครนายก ส่วนใหญ่เป็นโรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดนครนายก ซึ่งส่วนใหญ่มักมีปัญหาเรื่องการเงิน ทำให้สันนิษฐานได้ว่าจะเลือกชนิด NSS มากกว่า RLS เนื่องจากมีราคาที่ถูกกว่า จากการสืบค้นข้อมูลจากคลังยาโรงพยาบาลนครนายกจัดซื้อสารน้ำชนิด NSS ขวด 1L อยู่ที่ 30 - 35 บาท และ RLS ขวด 1L อยู่ที่ 50 บาท และประโยชน์จากข้อมูลงานวิจัยนี้ ในเรื่องอัตราตาย อัตราภาวะไตวายเฉียบพลัน และระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลของผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มที่ได้รับสารน้ำสองชนิดนี้ น่าจะเพิ่มความมั่นใจในการให้การรักษาผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดก่อนส่งตัวมารักษาที่โรงพยาบาลนครนายกมากขึ้น และสามารถสร้างเป็นแนวทางปฏิบัติของโรงพยาบาลชุมชนเอง โดยที่ยังคงสมดุลทางการเงินของโรงพยาบาลไว้ได้

ปริมาณสารน้ำเฉลี่ยที่ได้รับทั้งสองกลุ่มพบว่าไม่แตกต่างกัน คือ กลุ่มที่ได้รับ NSS ได้รับสารน้ำเฉลี่ย 1,203.4 มิลลิลิตร และกลุ่มที่ได้รับ RLS ได้รับสารน้ำเฉลี่ย 1,165.89 มิลลิลิตร ซึ่งเมื่อดูข้อมูลจากการศึกษาของต่างประเทศพบว่ายังน้อยกว่าของต่างประเทศ ที่ได้ปริมาณสารน้ำในการโหลดประมาณ 1,500 - 1,600 มิลลิลิตร จากข้อมูลนี้อาจเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลถึงผลลัพธ์ที่สนใจในการวิจัยนี้มากกว่าชนิดของสารน้ำหรือไม่ และเมื่อใช้เกณฑ์ของระบบพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (*Service Plan)* ที่ตั้งเป้าหมายให้กลุ่มผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดควรได้สารน้ำจำนวน 30 ml/kg ใน 1 ชั่วโมงแรกหลังจากการวินิจฉัย ไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ก็พบว่าข้อมูลทั้งสองกลุ่มที่ได้รับสารน้ำชนิด NSS และ RLS ที่ได้สารน้ำมากกว่า 1 ลิตร คือ 89.1% และ 86.9% ซึ่งก็ยังคงต่ำกว่าเกณฑ์

อัตราตายที่ 30 วัน ของผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดและ/หรือภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดรุนแรงที่ได้รับสารน้ำประเภท NSS และ RLS ในช่วงระยะ 1 ชั่วโมงแรกที่ได้รับการวินิจฉัย ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ 53.7% และ 50.8% *(P = 0.462)* ดังนั้นขอสรุปว่า จากงานวิจัยนี้ยังไม่มีข้อมูลสนับสนุนว่าสารน้ำชนิดใดชนิดหนึ่งสามารถลดอัตราตายอย่างมีนัยสำคัญ

ทางสถิติ ซึ่งข้อมูลที่ได้สอดคล้องกับข้อมูลจากการศึกษาในต่างประเทศที่อ้างอิงมาแล้วข้างต้น

แต่เมื่อรวมข้อมูลทั้งสองกลุ่ม พบว่าอัตราตายรวมคือ 52.5% ซึ่งเป็นอัตราตายที่สูงมาก และสูงกว่ารายงานการตรวจราชการระดับจังหวัดพบว่าโรงพยาบาลนครนายกมีอัตราตายจากภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในปี พ.ศ. 2562 - 2565 คิดเป็นร้อยละ 39.04, 38.88, 39.12 และ 20.13 ตามลำดับ จากข้อมูลดังกล่าวผู้วิจัยเองพบว่า ข้อมูลที่ผู้วิจัยเก็บเป็นการเลือกเฉพาะเวชระเบียนที่มีการให้สารน้ำแบบรวดเร็ว (load) และปริมาณที่มากเพียงพอตามมาตรฐาน ซึ่งในทางปฏิบัติพบว่าแพทย์ส่วนใหญ่จะให้คำสั่งการให้สารน้ำเฉพาะในเคสที่มีภาวะช็อก ซึ่งหมายถึงเป็นเคสที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดที่รุนแรง ซึ่งกลุ่มนี้ก็มีแนวโน้มที่จะมีอัตราตายที่สูงกว่าการติดเชื้อในกระแสเลือดธรรมดาแต่ในกลุ่มที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดธรรมดา เช่น มีเพียงภาวะไข้สูง หรือมีเพียงภาวะชีพจนเต้นเร็ว หรือมีเพียงภาวะหายใจเร็วๆ แพทย์มักจะไม่ออกคำสั่งให้ load สารน้ำ หรือ load สารน้ำเพียงเล็กน้อยเท่านั้น ทำให้ในการเก็บข้อมูลในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยจะตัดเวชระเบียนนี้ออกเนื่องจากปริมาณสารน้ำที่ให้ไม่เพียงพอ ทำให้อัตราตายที่ได้ข้อมูลมา เป็นอัตราในกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดรุนแรงเท่านั้น ซึ่งสูงกว่าอัตราตายรวมจากภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในโรงพยาบาลนครนายกตามที่รายงาน

ค่าการทำงานของไตของกลุ่มที่ได้ NSS จะสูงกว่ากลุ่มที่ได้ RLS คือ 1.79 mg/dL และ 1.488 mg/dL แต่ไม่พบว่าอัตราการเกิดภาวะ AKI ที่มากกว่า stage2 หลังจบการรักษาภายใน 30 วัน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ *(P = 0.502)* จึงสรุปว่าอัตราการเกิดภาวะไตวายหลังจบการรักษาภายใน 30 วัน ของทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน และผู้ป่วยที่รับการรักษาด้วยการทดแทนไตไม่แตกต่างกันทั้งสองกลุ่ม ข้อจำกัดของการรักษาด้วยการทดแทนไตในโรงพยาบาลนครนายกคือ ในกรณีเคสที่มีข้อบ่งชี้ในการทดแทนไต แต่มีอัตรารอดชีวิตต่ำ อัตราพึ่งพิงหลังการรักษาสูง หลายเคสได้ปฏิเสธการรักษาดังกล่าว ทำให้ข้อมูลส่วนนี้ไม่ตรง และไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์เท่าที่ควร

ระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลในทั้งสองกลุ่มพบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือกลุ่มที่ได้ NSS มีจำนวนวันนอนที่น้อยกว่ากลุ่มที่ได้ RLS คือ 9.37 วัน และ 11.37 วัน *(P = 0.012)* ทั้งนี้อธิบายได้ว่าผู้ป่วยกลุ่มศัลยกรรมที่มักมีการรักษาด้วยการผ่าตัด โดยที่พบมากที่สุดคือผ่าตัดในช่องท้อง มักจะใช้สารน้ำชนิด RLS มากกว่า NSS ซึ่งปฏิบัติกันมาต่อเนื่องอย่างมาตลอด โดยจะเห็นว่ากลุ่มที่ได้ RLS มีแหล่งติดเชื้อในช่องท้องมากกว่ากลุ่มที่ได้ NSS อย่างมีนัยสำคัญ และผู้ป่วยในกลุ่มนี้ส่วนใหญ่มีความจำเป็นต้องได้รับการดูแลเรื่องแผลผ่าตัดค่อนข้างเป็นระยะเวลาที่นาน จึงทำให้อธิบายระยะเวลานอนโรงพยาบาลของกลุ่มที่ได้รับ RLS นานกว่าในกลุ่มที่ได้รับ NSS ได้

จากข้อมูลที่ได้จากงานวิจัยนี้สามารถเพิ่มความมั่นใจในการรักษาผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลนครนายกได้มากขึ้น รู้ข้อด้อยในการให้การรักษาผู้ป่วยกลุ่มนี้ และพัฒนาต่อยอดระบบมาตรฐานการดูแลรักษาผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดที่เน้นการวินิจฉัย เกณฑ์มาตรฐาน และปริมาณของสารน้ำให้ได้ตามมาตรฐานมากกว่าชนิดของสารน้ำ ทั้งหมดหวังเพื่อลดอัตราตาย อัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนรุนแรงของผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด

ข้อจำกัด

การบันทึกข้อมูลการปฏิบัติงานจากผู้ปฏิบัติงานจริงพบว่ายังไม่ครบถ้วนส่งผลกับข้อมูลที่ได้อาจไม่ตรงกับความเป็นจริง เช่น แพทย์ไม่ได้ลงเวลาที่วินิจฉัยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด พยาบาลไม่ระบุเวลาในการให้สารน้ำหรือเวลาการเจาะเลือด เพื่อส่งเพาะเชื้อ ส่งผลให้การเก็บข้อมูลการให้สารน้ำภายใน 1 ชั่วโมงหลังจากการวินิจฉัยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดเป็นได้ยากและไม่น่าเชื่อถือ หรือในบางเคสที่ผู้ป่วยไม่ได้รับการให้สารน้ำแบบรวดเร็ว (load) หรือได้สารน้ำไม่ถึงมาตรฐานที่ควรได้คือ 30 ml/kg ไม่ได้มีการเขียนข้อจำกัดของการให้สารน้ำไว้ จึงทำให้ขาดข้อมูลบางส่วนที่จะนำไปพัฒนาต่อไปได้ยาก

ข้อเสนอแนะ

พัฒนาระบบการให้สารน้ำเน้นที่ปริมาณของสารน้ำที่ได้มาตรฐานคือ 30 ml/kg ข้อสังเกตของผู้วิจัยคือการที่แพทย์ให้สารน้ำกับผู้ป่วยน้อยกว่ามาตรฐานส่วนหนึ่งเกิดจากขาดความชำนาญในการประเมินสารน้ำในร่างกาย จำเป็นต้องเพิ่มศักยภาพในส่วนนี้ให้แพทย์ผู้รักษา โดยเฉพาะแพทย์ส่วนใหญ่เป็นแพทย์ที่เพิ่งจบการศึกษาปีแรก (Intern)ให้เข้าใจถึงความสำคัญในการวินิจฉัยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ปริมาณสารน้ำที่ผู้ป่วยควรจะได้รับ และพัฒนาความชำนาญในการประเมินสารน้ำในร่างกายผู้ป่วย เช่น การทำอัลตราซาวด์เพื่อประเมินน้ำในเส้นเลือดดำ inferior *vena cava* (IVC) ซึ่งเป็นมาตรฐานที่เชื่อถือได้ และทำได้ง่ายไม่ยุ่งยาก รวมถึงพัฒนาระบบการประเมินผู้ป่วยเฉพาะโรคให้เป็นแนวทางเดียวกันทั้งโรงพยาบาล และต่อเนื่องไปถึงโรงพยาบาลชุมชนลูกข่ายที่ส่งต่อผู้ป่วยมารักษา เช่นการใช้ SOFA score เป็นต้น เพื่อการวินิจฉัยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดให้รวดเร็ว เหมาะสม และเป็นไปในแนวทางเดียวกัน

เน้นย้ำกับผู้ปฏิบัติงานจริงทั้งแพทย์ และพยาบาลทั้งตึกผู้ป่วยฉุกเฉินและตึกผู้ป่วยใน ถึงประโยชน์ของการบันทึกข้อมูลให้ถูกต้อง ตรงกับความจริง โดยเฉพาะในใบคำสั่งรักษามาตรฐานของโรงพยาบาลนครนายก (Standard order for adult sepsis/severe sepsis/septic shock) ที่ทีมพัฒนาการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดได้จัดทำไว้ โดยเฉพาะข้อมูลในส่วน เวลาของการวินิจฉัย เวลาในการเจาะเลือดไปเพาะเชื้อ เวลาในการให้ยาปฏิชีวนะ เวลาที่ให้สารน้ำ และปริมาณสารน้ำทั้งหมดที่ได้รับ รวมถึงเหตุผลและข้อจำกัดในการส่งต่อผู้ป่วยให้เข้ารับการรักษาในตึกผู้ป่วยวิกฤต และนำข้อมูลทั้งหมดมาประเมิน และหาทางพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด วัตถุประสงค์หลักก็เพื่อลดอัตราตายให้ผู้ป่วยกลุ่มนี้ ต่อเนื่องไปถึงพัฒนาระบบแบบฟอร์ม order ที่ต่อเนื่องกันเป็นแบบเดียวกันทั้งหมดทุกโรงพยาบาลในจังหวัดนครนายก

เอกสารอ้างอิง

1. Paoli CJ, Reynolds MA, Sinha M, Gitlin M, Crouser E. Epidemiology and Costs of Sepsis in the United States–An Analysis Based on Timing of Diagnosis and Severity Level. Critical Care Medicine 2018; 46(12): 1889–97.
2. Inspection Guideline 2018. Service Plan; Medicin. Ministry of Public Health; 2018. (in Thai)
3. Rivers E, Nguyen B, Havstad S, Ressler J, Muzzin A, Knoblich B, et al. Early goal–directed therapy in the treatment of severe sepsis and septic shock, N Engl J Med 2001; 345(19): 1368–77.
4. Evans L, Rhodes A, Alhazzani W, Antonelli M, Coopersmith CM, French C. et al. Surviving Sepsis Campaign: international guidelines for management of severe sepsis and septic shock:2012. Crit Care Med 2013; 39(2): 165–228.
5. Rory Spiegel, MD*; Joshua D. Farkas, MD; Philippe Rola, MD; Jon–Emile Kenny, MD. The 2018 Surviving Sepsis Campaign's Treatment Bundle. Ann Emerg Med. 2019; 73: 356–8.
6. Winters ME, Sherwin R, Vilke GM, Wardi G.J Emerg Med. What is the Preferred Resuscitation Fluid for Patients with Sepsis and Septic Shock?, 2017; 53(6): 928–39.
7. Brown RM, Wang L, Coston TD, Krishnan NI, Casey JD, Wanderer JP, et al. Balanced Crystalloids versus Saline in Sepsis A Secondary Analysis of the SMART Clinical Trial. American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine 2018; 200(12): 1487–95.
8. Zampieri FG, Machado FR, Biondi RS, et al. Effect of intravenous fluid treatment with a balanced solution vs 0.9% saline solution on mortality in critically ill patients: the BaSICS randomized clinical trial. JAMA 2021; 326: 818–29.

9. Semler MW, Self WH, Wanderer JP, Ehrenfeld JM, Wang L, Byrne DW, et al. Balanced Crystalloids versus Saline in Noncritically Ill Adults. N Engl J Med 2018; 378(9): 829–39.

10. Makris K, Spanou L. Acute Kidney Injury: Diagnostic Approaches and Controversies. Clin Biochem Rev. 2016; 37(4): 153–75.

Journal of Medical and Public Health Region 4 2024; 14(2): 116 - 126

วารสารการแพทย์และสาธารณสุขเขต 4
Office of Disease Prevention and Control, Region 4 Saraburi
https://he01.tci-thaijo.org/index.php/JMPH4/index

ปัจจัยทางการบริหารที่มีผลต่อการปฏิบัติงานป้องกัน และควบคุมโรคไข้เลือดออก ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อำเภอหนองวัวซอ จังหวัดอุดรธานี

Personal characteristics and administrative factors affecting the performance of prevention and control in Dengue hemorrhagic fever of village health volunteers at Nongwoaso district in Udonthani province

สถาพร วรเจริญ[1], สุพัฒน์ กองศรีมา[1], นครินทร์ ประสิทธิ์[2], ณัฐพร นิจธรรมสกุล[3], พีรยุทธ แสงตรีสุ[1], อัมภาวรรณ นนทมาตย์[4]*

Sataporn Woracharoen[1], Supat Kongsrima[1], Nakarin Prasit[2], Nattaporn Nidthumsakul[3], Peerayat Saengtreesu[1], Ampawan Nonthamat[4]*

[1]สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี, [2]คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, [3]โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านโนนอุดม, [4]โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น

[1]Udon Thani Provincial Public Health Office, [2]Faculty of Public Health, Khon Kaen University, [3]Ban Non Udom Sub-district Health Promotion Hospital, [4]Bangkok Hospital Khon Kaen

**Corresponding author: Nakapr@kku.ac.th*

Received: September 25,2023 Revised: November 28,2023 Accepted: December 18,2023

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้ เป็นรูปแบบการศึกษาเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยทางการบริหารที่มีผลต่อการปฏิบัติงานป้องกัน และควบคุมโรคไข้เลือดออกของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อำเภอหนองวัวซอ จังหวัดอุดรธานี ประชากรที่ศึกษาคือ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อำเภอหนองวัวซอ จังหวัดอุดรธานี จำนวน 1,255 คน คำนวณกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ จำนวน 167 คน โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิตามสัดส่วนอาสาสมัครสาธารณสุขแต่ละตำบล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ สถิติเชิงพรรณนา และสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ ค่าสหสัมพันธ์เพียรสัน และการถดถอยพหุเชิงเส้นแบบขั้นตอน โดยกำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05 ผลการศึกษาพบว่าภาพรวมระดับปัจจัยทางการบริหาร และการปฏิบัติงานป้องกัน และควบคุมโรคไข้เลือดออก อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 2.46 (S.D. = 0.37) และ 2.55 (S.D. = 0.25) ตามลำดับ โดยพบว่า ภาพรวมของปัจจัยทางการบริหารมีความสัมพันธ์ระดับปานกลางกับการปฏิบัติงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อำเภอหนองหนองวัวซอ จังหวัดอุดรธานี ($r = 0.609$, p-value < 0.001) และพบว่าตัวแปรอิสระทั้ง 3 ตัว ได้แก่ ปัจจัยทางการบริหารด้านการบริหารจัดการ ด้านเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง และด้านงบประมาณ มีผลและสามารถร่วมพยากรณ์การปฏิบัติงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อำเภอ หนองวัวซอ จังหวัดอุดรธานีได้ร้อยละ 37.0 ($R^2adj = 0.370$, p-value < 0.001) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำผลการศึกษาในการพัฒนาศักยภาพอาสาสมัครสาธารณสุข และกระบวนการในการปฏิบัติงานควบคุมไข้เลือดออกได้อย่างเหมาะสมกับบริบทพื้นที่ และได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: ควบคุมป้องกันโรค, ไข้เลือดออก, อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน, ปัจจัยบริหาร

Abstract

This cross-sectional descriptive research aimed to study personal characteristics and administrative factors affecting the performance of prevention and control in dengue hemorrhagic fever of village health volunteers in Nongwoaso district, UdonThani province, 167 personnel were randomly selected as samples by stratified random sampling techniques from 1,255 populations who were village health volunteers in Nongwaoso district, UdonThani province. Data was collected by questionnaires for quantitative data and used in-depth interview guidelines for qualitative data gathering from 13 key informants. The questionnaire was examined and verified by three experts for content validity with items objective congruence (IOC), all items were more than 0.50, and reliability with Cronbach's alpha coefficient was 0.93. Data was collected between 13th to 31st January 2023. Data analysis was performed by descriptive and inferential statistics at a significant level of 0.05. The results showed that the overall administrative factors and the performance of dengue hemorrhagic fever prevention and control were at a high level with averages of 2.46 (S.D. = 0.37) and 2.55 (S.D. = 0.25) respectively. Duration of being a village health volunteer of personal characteristics had a low relationship with the performance of dengue hemorrhagic fever prevention and control of village health volunteers ($r = 0.161$, p-value = 0.038), and the overall administrative factors had a moderate relationship with the performance of dengue hemorrhagic fever prevention and control of village health volunteers ($r=0.609$, p-value<0.001). The results found that three variables of administrative factors; management, technology, and money affected and could jointly predict the performance of dengue hemorrhagic fever prevention and control of village health volunteers in Nongwoaso district, UdonThani province at 37.0 (R^2adj = 0.370, p-value < 0.001).

Keywords: Prevention and Control, Dengue Hemorrhagic Fever, Village Health Volunteers, Administrative Factors

บทนำ

ประเทศไทยพบผู้ป่วยด้วยโรคติดต่อนำโดยแมลงได้ตลอดทั้งปี และมักเกิดการ ระบาดตามฤดูกาล ซึ่งส่งผลให้มีผู้ป่วยเสียชีวิต จากโรคไข้เลือดออก โรคมาลาเรีย หรือโรคที่มีภาวะแทรกซ้อนรุนแรง เช่น โรคเท้าช้าง หรือพบทารกศีรษะเล็กที่คลอดจากมารดาที่ติดเชื้อไวรัสซิกา การพบผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนเหล่านี้สามารถป้องกันหรือลดขนาดของปัญหาลงได้ด้วยการให้ การดูแลรักษาผู้ป่วยและผู้ติดเชื้อให้ดียิ่งขึ้น แต่สิ่งสำคัญที่สุดคือการป้องกัน และควบคุมไม่ให้เกิดโรคขึ้น สถานการณ์โรคไข้เลือดออกในเขตบริการสุขภาพที่ 8 รับผิดชอบ (อุดรธานี สกลนคร นครพนม เลย หนองคาย หนองบัวลำภู บึงกาฬ) ข้อมูลการเฝ้าระวังโรคในปี พ.ศ. 2563 พบผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก จำนวน 4,155 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 74.99 ต่อประชากรแสนคน มีรายงานผู้เสียชีวิต 2 ราย อัตราตายต่อประชากรแสนคน เท่ากับ 0.04 ในปี พ.ศ. 2564 พบผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก จำนวน 336 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 6.09 ต่อประชากรแสนคน ไม่มีรายงานผู้เสียชีวิต และในปี พ.ศ. 2565 (1 มกราคม 2565 - 10 ธันวาคม 2565) พบผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก จำนวน 1,194 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 21.64 ต่อประชากรแสนคน ไม่มีรายงานผู้เสียชีวิต [1]

สถานการณ์โรคไข้เลือดออกจังหวัดอุดรธานี ข้อมูล ปีพ.ศ. 2563 พบผู้ป่วย 962 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 60.99 ต่อประชากรแสนคน มีรายงานผู้เสียชีวิต 1 ราย อัตราตายต่อประชากรแสนคน เท่ากับ 0.06 ปีพ.ศ. 2564 พบผู้ป่วย 9 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 0.97 ต่อประชากรแสนคน ไม่มีรายงานผู้เสียชีวิต ปีพ.ศ. 2565 (1 มกราคม 2565 - 31 ธันวาคม 2565) พบผู้ป่วย 381 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 24.32 ต่อประชากรแสนคน ไม่มีรายงานผู้เสียชีวิต [2] อำเภอที่มีอัตราป่วยต่อประชากรแสนคนสูงสุดคือ อำเภอเมือง จำนวนทั้งสิ้น 158 ราย [2] อำเภอหนองวัวซอ ประกอบไปด้วย 8 ตำบล 78 หมู่บ้าน มีอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จำนวน 1,255 คน [3] จากข้อมูลศูนย์ระบาดวิทยาอำเภอหนองวัวซอได้รายงานสถานการณ์โรคไข้เลือดออก

อำเภอหนองวัวซอ จังหวัดอุดรธานี ระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2565 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2565 ได้รับรายงานผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกรวม จำนวนทั้งสิ้น 37 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 54.51 ต่อประชากรแสนคน[3] จากการสรุปรายงานพบว่าปัญหาส่วนใหญ่เกิดจากการดำเนินงานป้องกัน และควบคุมโรคไข้เลือดออก ซึ่งในการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคไข้เลือดออกให้สำเร็จได้นั้น อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน คือบุคลากรที่มีความสำคัญยิ่ง แต่ยังพบว่าอาสาสมัคร สาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อำเภอหนองวัวซอ จังหวัดอุดรธานี ยังขาดความเข้าใจ และความเชี่ยวชาญในการควบคุมโรคติดต่อ รวมทั้งปัจจัยทางการบริหารที่มีส่วนสำคัญอย่างยิ่งในการส่งเสริมกระบวนการทำงานของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในเกิดการปฏิบัติงานที่มีศักยภาพที่สูงขึ้น[3] จากข้อมูลดังกล่าวทำให้ได้ทราบถึงความรุนแรงของปัญหาที่สอดคล้องกับ บทบาทของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ในด้านการเฝ้าระวังความเสี่ยงในการเกิดโรค และการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคในพื้นที่

จากความเป็นมาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะทำการศึกษาปัจจัยทางการบริหารที่มีผลต่อการปฏิบัติงานการป้องกัน และควบคุมโรคไข้เลือดออก ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อำเภอหนองวัวซอ จังหวัดอุดรธานี เพื่อสามารถนำผลการวิจัย ไปใช้เป็นแนวทางในการวางแผน กำหนดวิธีการและพัฒนาการปฏิบัติงานควบคุมป้องกันโรคไข้เลือดออก ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดประโยชน์สูงสุด รวมถึงบุคลากร หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้ในการพิจารณาวางแผน และพัฒนาการ ปฏิบัติงานควบคุมป้องกันโรคไข้เลือดออก ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาปัจจัยทางการบริหารที่มีผลต่อการปฏิบัติงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อำเภอหนองวัวซอ จังหวัดอุดรธานี

วัสดุและวิธีการศึกษา

รูปแบบการวิจัยและกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้เป็นรูปแบบการศึกษาวิจัยเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional Descriptive Research) กลุ่มประชากรที่ศึกษาในครั้งนี้ คือ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อำเภอหนองวัวซอ จังหวัดอุดรธานี จำนวน 1,255 คน ในการคำนวณกลุ่มตัวอย่างใช้สูตรสำหรับการวิเคราะห์ถดถอยพหุเชิงเส้น (Multiple Linear Regression Analysis) เพื่อทดสอบสมมติฐานของ Cohen[4]

สูตร $$N = \frac{\lambda\left(1 - R^2_{Y.A,B}\right)}{R^2_{Y.A,B} - R^2_{Y.A}} + w$$

ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 167 ตัวอย่าง จากการคำนวณการสุ่มในการศึกษาครั้งนี้ ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบวิธีการแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) ในอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านแต่ละตำบลในอำเภอหนองวัวซอ จังหวัดอุดรธานี โดยแบ่งตามสัดส่วนอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านแต่ละตำบล แล้วนำมาสุ่มอย่างง่ายโดยการนำชื่ออาสาสมัครสาธารณสุขมาจับฉลากอย่างง่ายโดยไม่ใส่คืนจนครบตามจำนวน

เครื่องมือวิจัย

เครื่องมือในการวิจัยในครั้งนี้ มีทั้งหมด 3 ส่วน รายละเอียด ได้แก่ ส่วนที่ 1 คุณลักษณะส่วนบุคคล จำนวน 8 ข้อ ประกอบด้วยเพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ ระยะเวลาในการเป็น อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน และการได้รับการอบรมการป้องกัน และควบคุมโรคไข้เลือดออก ส่วนที่ 2 ปัจจัยทางการบริหารการปฏิบัติงานป้องกัน และควบคุมโรคไข้เลือดออก ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อำเภอหนองวัวซอ จังหวัดอุดรธานี จำนวน 6 ด้าน ประกอบด้วย ด้านบุคลากร ด้านงบประมาณ ด้านวัสดุอุปกรณ์ ด้านการบริหารจัดการ ด้านเวลาในการดำเนินงาน และด้านเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง โดยใช้แนวคิดของประจักร บัวผัน[5] ส่วนที่ 3 การปฏิบัติงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อำเภอหนองวัวซอ จังหวัดอุดรธานี จำนวน 6 ด้าน การเฝ้าระวังความเสี่ยงในการเกิดโรคไข้เลือดออก

การดำเนินงานป้องกันควบคุม โรคไข้เลือดออก มาตรการในการดำเนินงานตามบริบทของพื้นที่ การพัฒนานวัตกรรมในการป้องกันควบคุมโรคไข้เลือดออก การสื่อสารประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ และการติดตามประเมินผล การดำเนินงาน โดยใช้แนวคิดของกรมควบคุมโรค[6] ลักษณะคำถามในส่วนที่ 2 และ 3 เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale)[7] มีคำตอบให้เลือก 3 ระดับ คือ มาก (3) ปานกลาง (2) น้อย (1)

โดยการดำเนินการสร้างและพัฒนาแบบสอบถามในการศึกษาครั้งนี้ มีการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือด้านความตรงของเนื้อหา (Content validity) จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (Item Objective Congruence : IOC) พบว่า ทุกข้อมีค่าดัชนีความสอดคล้องมากกว่า 0.50 และการตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability) ไปทดลองใช้ (Try out) อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ในพื้นที่อำเภอกุดจับ จังหวัดอุดรธานี ซึ่งมีลักษณะสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงานคล้ายคลึงกันและมีพื้นที่ใกล้เคียงกันกับการวิจัยครั้งนี้ จำนวน 30 คน การวิเคราะห์ค่า Cronbach's alpha coefficient พบว่า แบบสอบถามด้านปัจจัยทางการบริหารมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.94 ด้านการปฏิบัติงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.88

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปและสถิติในการวิเคราะห์ได้แก่ สถิติเชิงพรรณนา ใช้สถิติ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่ามัธยฐาน ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด สถิติอนุมาน ได้แก่ สถิติสัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) และการวิเคราะห์การถดถอยพหุเชิงเส้นแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Linear Regression Analysis)

การแปลผล

การแปลผลคะแนนระดับปัจจัยทางการบริหารและการปฏิบัติงานป้องกันและควบคุมโรค ไข้เลือดออกของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อำเภอหนองวัวซอ จังหวัดอุดรธานี โดยนำมาจัดระดับเป็น 3 ระดับ ซึ่งได้จากการแบ่งช่วงคะแนนมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ของ Best [7] มีคำตอบให้เลือก 3 ระดับ คือ มาก (3) ปานกลาง (2) น้อย (1) และแปลผล โดยนำมาจัดระดับ 3 ระดับ ซึ่งได้จากการแบ่งช่วงคะแนนเฉลี่ยได้ โดยใช้เกณฑ์ของ Best [7] ระดับมาก ช่วงคะแนนเฉลี่ย 2.34 - 3.00 ระดับปานกลาง ช่วงคะแนนเฉลี่ย 1.67 - 2.33 และระดับน้อย ช่วงคะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.66

สำหรับเกณฑ์การแบ่งระดับความสัมพันธ์จากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (r) มีค่าตั้งแต่ -1 ถึง +1[8] แบ่งระดับดังนี้ คือ ไม่มีความสัมพันธ์ (r = 0) ความสัมพันธ์ต่ำ (r = ± 0.01 ถึง ± 0.30) ความสัมพันธ์ปานกลาง (r = ± 0.31 ถึง ± 0.70) ความสัมพันธ์สูง (r = ± 0.71 ถึง ± 0.99) และความสัมพันธ์โดยสมบูรณ์ (r = ± 1) ได้กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลหลังจากผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรม การวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี และผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูล ระหว่างวันที่ 13 มกราคม 2566 ถึง วันที่ 31 มกราคม 2566 โดยผู้วิจัยนำหนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลในการทำวิจัยส่งให้กับผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เพื่อนำมอบให้อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ตามจำนวนเป้าหมาย โดยให้อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านเป็นผู้ตอบแบบสอบถามเท่านั้น รวมทั้งนัดหมายวัน เวลา ในการส่งแบบสอบถามกลับคืนเมื่อครบกำหนด 7 วัน เมื่อตอบเสร็จสิ้น

จริยธรรมในการวิจัยในมนุษย์

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ได้ผ่านการพิจารณาโดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี เมื่อวันที่ 12 มกราคม 2566 เลขที่ UDREC2466

ผลการศึกษา

1. คุณลักษณะส่วนบุคคลของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน

คุณลักษณะส่วนบุคคลของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อำเภอหนองวัวซอ จังหวัดอุดรธานี พบว่า

กลุ่มตัวอย่างเพศหญิง จำนวน 152 คน คิดเป็นร้อยละ 91.00 (ร้อยละใช้ทศนิยมสองตำแหน่ง) ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 51 - 60 ปี จำนวน 71 คน คิดเป็นร้อยละ 42.5 โดยเฉลี่ยอายุ 52.82 ปี (S.D.= 8.28 ปี) อายุต่ำสุด 26 ปี อายุสูงสุด 75 ปี ส่วนใหญ่สถานภาพสมรสคู่ จำนวน 139 คน คิดเป็น ร้อยละ 83.20 ส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย, ปวส. จำนวน 126 คน คิดเป็น ร้อยละ 75.4 ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกร จำนวน 142 คน คิดเป็นร้อยละ 85.0 ส่วนใหญ่มี รายได้ต่อเดือนเฉลี่ย 3,238.32 บาท โดยมีค่ามัธยฐานเท่ากับ 2,000 บาท รายได้ต่ำสุด 1,000 บาท รายได้สูงสุด 30,000 บาท ส่วนใหญ่มีประสบการณ์การเป็นอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านไม่เกิน 11 ปี จำนวน 75 คน คิดเป็นร้อยละ 44.9 โดยมีค่ามัธยฐานเท่ากับ 13 ปี ประสบการณ์การเป็นอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ต่ำสุด 1 ปี การเป็นอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน สูงสุด 42 ปี และได้รับการอบรมเรื่องการปฏิบัติงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จำนวน 114 คน คิดเป็นร้อยละ 68.3 โดยมีค่ามัธยฐานเท่ากับ 2 ครั้ง การได้รับการฝึกอบรมในการปฏิบัติงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านต่ำสุด 1 ครั้ง การได้รับการฝึกอบรมในการปฏิบัติงานป้องกันและควบคุม โรคไข้เลือดออก ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านสูงสุด 10 ครั้ง

2. ระดับปัจจัยทางการบริหารในการปฏิบัติงานป้องกัน และควบคุมโรคไข้เลือดออกของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อำเภอหนองวัวซอ จังหวัดอุดรธานี

เมื่อพิจารณาระดับปัจจัยทางการบริหาร พบว่าในภาพรวมกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 2.46 (S.D. = 0.37) ซึ่งเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ปัจจัยทางการบริหารด้านเวลาในการปฏิบัติงาน มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย 2.57 (S.D. = 0.41) รองลงมา คือ ปัจจัย ทางการบริหารด้านการบริหารจัดการ อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย 2.51 (S.D. = 0.39) ส่วนด้านที่มี ค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ปัจจัยทางการบริหารด้านวัสดุอุปกรณ์ อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 2.32 (S.D. = 0.49) โดยแสดงรายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลผลปัจจัยทางการบริหารในการปฏิบัติงาน ป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อำเภอหนองวัวซอ จังหวัดอุดรธานี

ปัจจัยทางการบริหาร	ระดับปัจจัยทางการบริหาร (n = 167)		แปลผล
	Mean	S.D.	
1. ด้านบุคลากร	2.5	0.42	มาก
2. ด้านงบประมาณ	2.36	0.71	มาก
3. ด้านวัสดุอุปกรณ์	2.32	0.49	ปานกลาง
4. ด้านการบริหารจัดการ	2.51	0.39	มาก
5. ด้านเวลาในการปฏิบัติงาน	2.57	0.41	มาก
6. ด้านเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง	2.48	0.42	มาก
ภาพรวม	**2.46**	**0.37**	**มาก**

3. ระดับการปฏิบัติงานป้องกัน และควบคุมโรคไข้เลือดออกของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อำเภอหนองวัวซอ จังหวัดอุดรธานี

เมื่อพิจารณาการปฏิบัติงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 2.55 (S.D. = 0.25) ซึ่งเมื่อพิจารณารายด้านการปฏิบัติงานป้องกัน และควบคุมโรคไข้เลือดออก พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ ด้านมาตรการการดำเนินงานตามบริบทของพื้นที่ โดยมีค่าเฉลี่ย 2.78 (S.D. = 0.30) รองลงมา คือ การดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคไข้เลือดออกอยู่ในระดับมากเช่นเดียวกัน โดยมีค่าเฉลี่ย 2.76 (S.D. = 0.29) ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ การพัฒนานวัตกรรมในการป้องกันควบคุมโรคไข้เลือดออก อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 1.93 (S.D.= 0.50) โดยแสดงรายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลผลการปฏิบัติงานป้องกัน และควบคุมโรค ไข้เลือดออกของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อำเภอหนองวัวซอ จังหวัดอุดรธานี

การปฏิบัติงานป้องกัน และควบคุมโรคไข้เลือดออกของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อำเภอหนองวัวซอ จังหวัดอุดรธานี	ระดับการปฏิบัติงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก (n = 167)		แปลผล
	Mean	S.D.	
1. การเฝ้าระวังความเสี่ยงในการเกิดโรคไข้เลือดออก	2.75	0.29	มาก
2. การดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคไข้เลือดออก	2.77	0.29	มาก
3. มาตรการการดำเนินงานตามบริบทของพื้นที่	2.78	0.29	มาก
4. การพัฒนานวัตกรรมในการป้องกันควบคุมโรคไข้เลือดออก	1.93	0.50	ปานกลาง
5. การสื่อสารประชาสัมพันธ์ให้ความรู้	2.45	0.42	มาก
6. การติดตามประเมินผลการดำเนินงาน	2.62	0.40	มาก
ภาพรวม	**2.55**	**0.25**	**มาก**

4. ปัจจัยทางการบริหารที่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติงานป้องกัน และควบคุมโรคไข้เลือดออก ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อำเภอหนองวัวซอ จังหวัดอุดรธานี

ภาพรวมปัจจัยทางการบริหารมี ความสัมพันธ์ระดับปานกลางกับการปฏิบัติงานป้องกัน และควบคุมโรคไข้เลือดออก ของอาสาสมัคร สาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อำเภอหนองวัวซอ จังหวัดอุดรธานี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (r = 0.609, p-value < 0.001) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ปัจจัยทางการบริหารมีความสัมพันธ์ระดับปานกลางกับการปฏิบัติงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อำเภอหนองวัวซอ จังหวัดอุดรธานี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้ง 6 ด้าน ดังนี้ ด้านบุคลากร (r = 0.423, p-value < 0.001) ด้านงบประมาณ (r = 0.419, p-value < 0.001) ด้านวัสดุอุปกรณ์ (r = 0.475, p-value < 0.001) ด้านการบริหารจัดการ (r = 0.562, p-value < 0.001) ด้านเวลาในการปฏิบัติงาน (r = 0.497, p-value < 0.001) และด้านเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง (r = 0.516, p-value < 0.001) โดยแสดงรายละเอียดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันระหว่างปัจจัยทางการบริหารกับการปฏิบัติงาน ป้องกัน และควบคุมโรคไข้เลือดออกของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อำเภอหนองวัวซอ จังหวัดอุดรธานี

ปัจจัยการบริหาร	การปฏิบัติงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน		
	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (r)	p-value	ระดับความสัมพันธ์
ปัจจัยการบริหาร	0.609	< 0.001*	ปานกลาง
1. ด้านบุคลากร	0.423	< 0.001*	ปานกลาง
2. ด้านงบประมาณ	0.419	< 0.001*	ปานกลาง
3. ด้านวัสดุอุปกรณ์	0.475	< 0.001*	ปานกลาง
4. ด้านการบริหารจัดการ	0.562	< 0.001*	ปานกลาง
5. ด้านเวลาในการปฏิบัติงาน	0.497	< 0.001*	ปานกลาง
6. ด้านเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง	0.516	< 0.001*	ปานกลาง

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001

5. ปัจจัยทางการบริหารที่มีผลต่อการปฏิบัติงานป้องกัน และควบคุมโรคไข้เลือดออก ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อำเภอหนองวัวซอ จังหวัดอุดรธานี

พบว่า ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis) โดยเลือกปัจจัยทางการบริหารที่มีผลต่อการปฏิบัติงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อำเภอหนองวัวซอ จังหวัดอุดรธานี เข้าสู่การวิเคราะห์ เพื่อหาตัวแปรอิสระที่สามารถร่วมกันพยากรณ์ที่จะถูกเลือกเข้าสมการคือตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติน้อยกว่า 0.05 ซึ่งตัวแปรที่เลือกเข้าในสมการที่สามารถพยากรณ์การปฏิบัติงานป้องกัน และควบคุมโรคไข้เลือดออก ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อำเภอหนองวัวซอ จังหวัดอุดรธานี ได้แก่

ปัจจัยการบริหารด้านการบริหารจัดการ มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยในรูปคะแนนดิบ (B) = 0.211 ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่าเมื่อคะแนนของตัวแปร ปัจจัยการบริหารด้านการบริหารจัดการ เพิ่มขึ้น 1 หน่วย ทำให้คะแนนการปฏิบัติงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อำเภอหนองวัวซอ จังหวัดอุดรธานี เพิ่มขึ้น 0.211 หน่วย และสามารถพยากรณ์การปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่หน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ ในสถานการณ์การแพร่ระบาดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดอุดรธานี ได้ร้อยละ 31.6 ($R^2 = 0.316$, p-value < 0.001)

ปัจจัยการบริหารด้านเทคโนโลยี มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยในรูปคะแนนดิบ (B) = 0.145 ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่าเมื่อคะแนนของตัวแปร ปัจจัยการบริหารด้านเทคโนโลยี เพิ่มขึ้น 1 หน่วย ทำให้คะแนน การปฏิบัติงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อำเภอหนองวัวซอ จังหวัดอุดรธานี เพิ่มขึ้น 0.145 หน่วย และสามารถพยากรณ์การปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่หน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ ในสถานการณ์การแพร่ระบาดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดอุดรธานี ได้ร้อยละ 35.9 ($R^2 = 0.359$, p-value < 0.001)

ปัจจัยการบริหารด้านงบประมาณ มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยในรูปคะแนนดิบ (B) = 0.061 ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่าเมื่อคะแนนของตัวแปร ปัจจัยการบริหารด้านงบประมาณ เพิ่มขึ้น 1 หน่วย ทำให้คะแนน การปฏิบัติงานป้องกัน และควบคุมโรคไข้เลือดออก ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อำเภอหนองวัวซอ

จังหวัดอุดรธานี เพิ่มขึ้น 0.061 หน่วย และสามารถพยากรณ์การปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่หน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อ ในสถานการณ์การแพร่ระบาดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดอุดรธานี ได้ร้อยละ 38.1 (R^2 = 0.381, p-value < 0.001) โดยทั้ง 3 ปัจจัยทางการบริหารมีส่วนร่วม และมีผลต่อการพยากรณ์การปฏิบัติงานป้องกัน และควบคุมโรคไข้เลือดออก ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อำเภอหนองวัวซอ จังหวัดอุดรธานีได้ร้อยละ 37.0 (R^2adj = 0.370) รายละเอียดดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ค่าสถิติวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนของการปฏิบัติงานป้องกันและควบคุมโรค ไข้เลือดออก ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อำเภอหนองวัวซอ จังหวัดอุดรธานี

ตัวแปร	B	Beta	T	p-value	R	R^2	R^2adj	R^2 change
1. ปัจจัยทางการบริหารด้านการบริหารจัดการ	0.211	0.325	3.858	< 0.001	0.562	0.316	0.312	–
2. ปัจจัยทางการบริหารด้านเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง	0.145	0.245	3.055	0.003	0.599	0.359	0.351	0.043
3. ปัจจัยทางการบริหารด้านงบประมาณ	0.061	0.171	2.431	0.016	0.617	0.381	0.370	0.022
ค่าคงที่ 1.515, F = 33.478, p-value < 0.001, R = 0.617, R^2 = 0.381, **R^2 adj = 0.370**								

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการศึกษา พบว่า ตัวแปรที่มีผลต่อการปฏิบัติงานป้องกัน และควบคุมโรคไข้เลือดออกของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อำเภอ หนองวัวซอ จังหวัดอุดรธานี โดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Linear Regression Analysis) คือ ปัจจัยทางการบริหารด้านการบริหารจัดการ ด้านเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง และด้านงบประมาณ มีผล และสามารถร่วมพยากรณ์การปฏิบัติงานป้องกัน และควบคุมโรคไข้เลือดออกของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อำเภอ หนองวัวซอ จังหวัดอุดรธานี ได้ร้อยละ 37.0 (R^2adj = 0.370, p-value < 0.001) ผู้วิจัยอภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

ปัจจัยทางการบริหารด้านการบริหารจัดการ ในการปฏิบัติงานป้องกัน และควบคุมโรคไข้เลือดออกของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อำเภอ หนองวัวซอ จังหวัดอุดรธานี นั้นเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งโดยเฉพาะในการดำเนินการควบคุมโรคระบาดต่างๆ ที่ไม่ใช่เฉพาะโรคไข้เลือดออกเท่านั้น เพราะการบริหารจัดการนั้นเป็นเครื่องมือหนึ่งที่นำไปสู่ความสำเร็จในการดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งในการดำเนินการไข้เลือดออกนั้นต้องมีแบบแผน และแนวทางที่ชัดเจนในการดำเนินการป้องกันควบคุมโรคไข้เลือดออก ในปัจจุบันกรมควบคุมโรคได้ จัดทำแนวทางในการควบคุมโรคไข้เลือด ในส่วนของทั้งอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน และเจ้าหน้าที่สาธารณสุข เพื่อให้อาสาสมัครสาธารณสุขได้เข้าใจถึงกระบวนการทำงานได้อย่างถูกต้อง ลดขั้นตอนที่ซับซ้อน เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้ทันท่วงทีในการควบคุมโรค และเพิ่มประสิทธิภาพในการทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย รวมทั้งจำกัดวงการแพร่ระบาดของไข้เลือดออก ซึ่งปัจจุบันยังไม่มียารักษาโดยเฉพาะโรค เป็นเพียงการรักษาตามอาการเท่านั้น ดังนั้นการป้องกันเพื่อไม่ให้เกิดการป่วยจากโรคไข้เลือดออกจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งที่การบริหารจัดการต้องมีแนวทางเพื่อที่อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จะสามารถเข้าถึง และเข้าใจในแนวทางการปฏิบัติงานร่วมกัน รวมทั้งในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคไข้เลือดออก มีการเปลี่ยนแปลงตามโลกาภิวัตน์ ซึ่งอาสาสมัคร สาธารณสุข

ประจำหมู่บ้าน จำเป็นต้องมีศักยภาพในการพัฒนาตนเอง ให้เรียนรู้กระบวนการการเปลี่ยนแปลงของการปฏิบัติงาน จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง ที่ระบบการบริหารจัดการต้องมีการพัฒนาให้ทันสมัยต่อสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรค ที่ ปรับเปลี่ยนตามสภาพอากาศ บริบทพื้นที่ วิถีชีวิต คนที่เปลี่ยนแปลงไปถือได้ว่ามีความสำคัญต่อการปฏิบัติงาน ให้ประสบความสำเร็จและบรรลุ วัตถุประสงค์ขององค์การ ซึ่งองค์การต้องนำกระบวนการบริหารเข้ามาใช้ในการบริหารงาน โดยมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องในทุกยุคสมัย ให้สอดคล้องกับโลกยุคปัจจุบัน ซึ่งประกอบด้วย การวางแผน การจัดงบประมาณ การจัดองค์การ การประสานงาน การบริหารงาน บุคคล การควบคุม และการรายงานผล [5] เพื่อการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพในชุมชน ซึ่งผลการศึกษาในครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยการปฏิบัติงานในอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่มีผู้ศึกษาไว้แล้ว [9–13]

ปัจจัยทางการบริหารด้านเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง ในการปฏิบัติงานป้องกัน และควบคุมโรคไข้เลือดออกของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อำเภอ หนองวัวซอ จังหวัดอุดรธานี เป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในการกระบวนการดำเนินงาน โดยเฉพาะในยุคสมัยใหม่ที่มีการเปลี่ยนแปลงโลกาภิวัตน์ตลอดเวลา การนำเทคโนโลยีเข้ามาร่วมการการปฏิบัติงานนั้นจะเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ทั้งในด้านการสื่อสาร การรายงานผล การประสานงาน การกระจายข้อมูล และการอำนวยความสะดวกในขั้นตอนกระบวนการทำงาน [5] ซึ่งมีความแตกต่างกันกับสมัยอดีตที่รูปแบบการปฏิบัติงานของอาสาสมัครสาธารณสุข นั้นยังคงใช้แบบรายงานประจำสัปดาห์ทำให้เกิดความล่าช้า โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดต่อ ที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องป้องกัน และควบคุมโรคให้ทันท่วงที ดังนั้นเทคโนโลยีจึงเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญที่เข้ามามีบทบาทอย่างยิ่ง โดยในยุคปัจจุบัน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านนั้นมีทักษะและการเข้าถึงเทคโนโลยีอย่างแพร่หลายมากขึ้น ทำให้การปฏิบัติงานในการควบคุมโรคในชุมชนนั้นมีประสิทธิภาพอย่างมาก จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องพัฒนาส่งเสริมเทคโนโลยีเข้าสู่กระบวนการทำงานมากยิ่งขึ้น รวมทั้งเพิ่มทักษะการใช้เทคโนโลยีของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน เพื่อการดูแลสุขภาพชุมชนแบบองค์รวมความครอบคลุมทั้ง ตนเอง ครอบครัว และชุมชน [14] ซึ่งผลการศึกษาในครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยการปฏิบัติงานในอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่มีผู้ศึกษาไว้แล้ว [9,11,13]

ปัจจัยทางการบริหารด้านงบประมาณ ในการปฏิบัติงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อำเภอ หนองวัวซอ จังหวัดอุดรธานี เป็นทรัพยากรที่มีความสำคัญมากอีกปัจจัยหนึ่ง งบประมาณมีความสำคัญ และเป็นประโยชน์ต่อการบริหารองค์กร เป็นเครื่องมือในการจัดสรรทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดให้มีประสิทธิภาพ เนื่องจากทรัพยากรหรืองบประมาณของหน่วยงานมีจำกัด ดังนั้นจึงจำเป็นที่จะต้องใช้งบประมาณเป็นเครื่องมือในการจัดสรรทรัพยากรหรือใช้จ่ายเงินให้มีประสิทธิภาพ โดยมีการวางแผนในการใช้และจัดสรรเงินงบประมาณไปในแต่ละด้าน และมีการวางแผนการปฏิบัติงานในการใช้จ่ายทรัพยากรนั้น ๆ ด้วยเพื่อที่จะก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในเวลาที่เร็วที่สุด และใช้ทรัพยากรน้อยที่สุด [5] ซึ่งในการปฏิบัติติงานควบคุมและป้องกันโรคไข้เลือดออกนั้น นอกจากบุคลากรทางการแพทย์ที่มีคุณภาพแล้ว วัสดุ อุปกรณ์ ต่าง ๆ ในการควบคุม และป้องกันโรคมีความจำเป็นอย่าง เช่น ทรายอะเบท ไฟฉายส่องลูกน้ำ ฯลฯ เป็นต้น ซึ่งจากที่กล่าวมาล้วนแต่ต้องใช้งบประมาณในการจัดซื้อจัดจ้างมาเพื่อส่งเสริมกระบวนการปฏิบัติติงานควบคุมและป้องกันไข้เลือดออกให้มีประสิทธิภาพ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีการวางแผน ควบคุม ตรวจสอบ และประเมินผลงบประมาณในการดำเนินการควบคุมโรคไข้เลือดออก โดยเฉพาะยิ่งการเปิดโอกาสให้อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ซึ่งเป็นผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ชุมชนได้มีส่วนร่วมในการจัดทำโครงสร้างแผนงาน และกำหนดงบประมาณให้สอดคล้องกับนโยบาย และกลยุทธ์ในการปฏิบัติงานในพื้นที่ เพื่อให้งบประมาณเกิดประโยชน์สูงสุดของการปฏิบัติงานอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในชุมชนอย่างยั่งยืนซึ่งผลการศึกษาในครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยการปฏิบัติงานในอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่มีผู้ศึกษาไว้แล้ว [13,15]

ข้อเสนอแนะ

1. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในจังหวัดอุดรธานี ควรจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานป้องกันและควบคุมโรคโรคไข้เลือดออกในบริบทของพื้นที่จังหวัดอุดรธานี รวมทั้งเปิดโอกาสให้อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านได้มีบทบาทในการกำหนดกลยุทธ์ และงบประมาณในการปฏิบัติได้อย่างเหมาะสมกับบริบทแต่ละพื้นที่ ในจังหวัดอุดรธานี เพื่อการปฏิบัติงานที่เกิดการใช้ทรัพยากรได้อย่างคุ้มค่าสูงสุด ในบริบทพื้นที่ประเพณี และวัฒนธรรม วิถีชีวิตของคนใน จังหวัดอุดรธานี

2. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในจังหวัดอุดรธานี ควรส่งเสริมและพัฒนาให้มีการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการปฏิบัติงานป้องกัน และควบคุมโรคไข้เลือดออกของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก และสามารถปรับตัวกับการเปลี่ยนแปลงของโลกาภิวัตน์ได้มากยิ่งขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยขอขอบคุณ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี สำนักงานสาธารณสุขอำเภอหนองวัวซอ จังหวัดอุดรธานี และภาควิชาการบริหารสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัย ขอนแก่นทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือแก่ผู้วิจัยเป็นอย่างดี ตลอดจนบุคคล ที่เกี่ยวข้องที่ไม่ได้เอ่ยนามไว้ ณ ที่นี้ทุกท่าน

เอกสารอ้างอิง

1. Department of Disease Control (TH). The situation of infectious diseases carried by Aedes mosquitoes and assessing the risk of outbreaks in 2021.Nonthaburi: Department of Disease Control, Ministry of Public Health; 2021. (in Thai)
2. Udon Thani Provincial Public Health Office. Dengue fever situation in Udon Thani province. Udon Thani: Udon Thani provincial public health Office; 2022. (in Thai).
3. Nong Wua So District Public Health Office. Performance evaluation report, fiscal year 2022. Udon Thani: Nong Wua So district public health office; 2022. (in Thai).
4. Cohen J. Statistical power analysis for the behavioral sciences. 2nd ed. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates; 1988.
5. Prachak Bouphan. Principles of public health administration. Khon Kaen University Printing House. 2009. (in Thai).
6. Institute for Urban Disease Control and Prevention, Department of disease control (TH). urban dengue unit guideline. Nonthaburi: agricultural cooperative federation of Thailand printing; 2018. (in Thai)
7. Best JW, Kahn JV. Research in education. 10th ed. Cape Town: Pearson education; 2006.
8. Elifson KW, Runyon RP, Haber A. Fundamentals of social statistics. New York: McGraw–Hill; 1990.
9. Tadang M, Bouphan P, Jutarosaga M. Personal characteristics and administrative factors affecting the COVID–19 prevention and control performance of village health volunteers at Si Chomphu district in Khon Kaen province. KKU research journal (Graduate Studies) 2022; 22(2): 189–200. (in Thai)
10. Chuenban L, Bouphan P, Phimha S. Individual Characteristics and Administrative Factors Affecting Operational Prevention and control dengue hemorrhagic fever of village health volunteers in Kwao sub–district Muang district Mahasarakham province. KKU research journal (graduate studies) 2021; 21(3): 211–22. (in Thai)

11. Panpradit I, Bouphan P. Personal characteristics and administrative factors affecting the elderly care of village health volunteers in Mueang district Sakon Nakhon province. Research and development health system journal 2020; 13(1): 623–31. (in Thai)
12. Klomwong S, Bouphan P, Prasit N. Personal characteristics and administrative factors affecting the dependent elderly care performance of local nurturing volunteers in Buriram Province. KKU research journal (Graduate Studies) 2023; 23(1): 26–37. (in Thai)
13. Nooyod C, Jutarosaga M, Bouphan P. personal characteristics and administrative factors affecting the performance of prevention and control in dengue hemorrhagic fever of village health volunteers at Sichompu District in Khon Kaen province. Journal of the office of DPC7 Khon Kaen 2022; 29(2): 30–41. (in Thai)
14. Jareet W, Prasit N, Nilnate N, Nonthamat A, Phanyotha S, Kongsrima S, Thummawongsa P. Health literacy affecting the coronavirus disease 2019 prevention and control performance of village health volunteers at Khon Kean province. Health science journal of Thailand 2023; 5(3): 18–27. (in Thai)
15. Somsri P, Jutarosaga M, Bouphan P. Individual characteristics and administrative factors affecting the elderly care of village health volunteers in Po Phan sub–district Muang District Roi–Et province. KKU research journal (Graduate Studies) 2021; 21(3): 200–10. (in Thai)

วารสารการแพทย์และสาธารณสุขเขต 4
Office of Disease Prevention and Control, Region 4 Saraburi
https://he01.tci-thaijo.org/index.php/JMPH4/index

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคซิฟิลิสของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในจังหวัดนครราชสีมา

Factors influencing intention to practice for the prevention of Syphilis among junior high school students in Nakhon Ratchasima Province

สุดา หันกลาง, นัฐพงศ์ สารีนันท์, อารียา มารแพ้, นันทนา อาจณรงค์, นภัสวรรณ ศรประสิทธิ์, พินิตสุภา ขันตีกุล, ธนพงษ์ พิรักษา*

Suda Hanklang, Natthaphong Sareenan, Areeya Marnpae, Nantana Artnarong, Napassavan Sornprasit, Pinitsupa Khantikul, Thanapong Piraksa*

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล

Faculty of Nursing, Vongchavalitkul University

**Corresponding author: natthaphong_sar@vu.ac.th*

Received: October 3,2023 Revised: December 18,2023 Accepted: January 18,2024

บทคัดย่อ

การวิจัยรูปแบบพรรณนาหาความสัมพันธ์ เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันการเกิดโรคซิฟิลิสของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 413 คน สุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน รวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามมีค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์อัลฟ่าของครอนบราค มากกว่า 0.70 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา และวิเคราะห์ถดถอยแบบพหุขั้นตอน กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีระดับความตั้งใจในการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 60.0 และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรค คือ เพศหญิง (β = .271) การไม่ดื่มแอลกอฮอล์ (β = .196) การรับรู้ประโยชน์ของป้องกันโรค (β = .233) การรับรู้อุปสรรคของการป้องกันโรค (β = -.133) การไม่รับชมสื่อลามก (β = .102) และเกรดเฉลี่ย (β = .108) สามารถร่วมทำนายความตั้งใจในการปฏิบัติในการป้องกันโรคซิฟิลิสได้ร้อยละ 29.2 ดังนั้น บุคลากรสาธารณสุข จึงควรส่งเสริมการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคซิฟิลิส โดยคำนึงถึงความแตกต่างของปัจจัย เช่น เพศ การรับสื่อลามก การดื่มแอลกอฮอล์ ควรให้ความรู้ในการป้องกันการติดเชื้อ เพิ่มการรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันโรค เป็นต้น เพื่อให้วัยรุ่นมีความรู้ และมีทัศนคติที่เหมาะสมต่อการป้องกันโรคติดเชื้อซิฟิลิสต่อไป

คำสำคัญ: วัยรุ่น, ซิฟิลิส, พฤติกรรมการป้องกันโรค, ความตั้งใจในการป้องกันโรค

Abstract

This descriptive correlational research was conducted to examine factors influencing the intention to practice to prevent syphilis among junior high school students in Mueang District, Nakhon Ratchasima Province. A multi-stage sampling was utilized to select 413 participants, and data were collected through questionnaires with a Cronbach's alpha coefficient greater than 0.70. Descriptive statistics and stepwise multiple regression were used to analyze the data with a stati stical significance level of 0.05. Results showed that 60.0% of participants demonstrated a moderate level of intention to practice disease prevention. Factors influenced the intention to practice disease prevention were female (β = .271), not alcohol consumption (β = .196), perceived benefits of disease prevention (β = .233), perceived barriers to disease prevention practices (β = -.133), not viewing pornography (β = .102) and grade point average (β = .108), which significantly predicted 29.2% of intentions to practice syphilis prevention. Therefore, public health professionals should promote practices to prevent syphil is by taking into account differences in factors such as gender, exposure to pornography, drinking alcohol. Additionally, knowledge should be given to prevent disease, increase awareness of the benefits of disease prevention, etc., in order to promote teenagers' knowledge and have an appropriate attitude towards further prevention of syphilis infection.

Keywords: adolescent, syphilis, disease prevention behaviors, intention to prevent disease

บทนำ

โรคซิฟิลิส (Syphilis) เป็นโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่มีสาเหตุมาจากการติดเชื้อแบคทีเรีย *Treponema pallidum* [1] ซึ่งเป็นปัญหาทางด้านสาธารณสุขที่สำคัญทั่วโลกรวมถึงประเทศไทย เป็นสาเหตุที่ทำให้ประชาชนทั่วโลกเจ็บป่วย และเสียชีวิตได้ จากสถิติปี ค.ศ. 2020 ผู้ติดเชื้อจากโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ทั่วโลกมากกว่า 1 ล้านคนต่อวันเป็นผู้ป่วยโรคซิฟิลิส 7.1 ล้านคน[2] สถานการณ์โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2564 พบอัตราการป่วยโรคซิฟิลิสสูงขึ้น คิดเป็น 14.83 ต่อประชากรแสนคน อัตราป่วยโรคซิฟิลิส ในปี พ.ศ. 2564 เพิ่มขึ้นมากกว่า 2 เท่าจากปี 2560[3] สำหรับในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบอัตราการป่วยด้วยโรคซิฟิลิสในปี 2560 เป็นอันดับ 3 ของประเทศรองจากภาคกลางและภาคเหนือ[4] และมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นในกลุ่มวัยรุ่นอายุ 15 - 24 ปี เช่นเดียวกับที่พบในจังหวัดนครราชสีมา พบกลุ่มที่ป่วยมากที่สุดในช่วงอายุ 15 – 24 ปี ร้อยละ 41.83[5] โดยเฉพาะกลุ่มนักเรียน นักศึกษา เป็นสัญญาณถึงการมีเพศสัมพันธ์ที่ไม่ปลอดภัย[1]

โรคซิฟิลิสเป็นโรคที่อันตราย และมีอาการเรื้อรัง ลักษณะการติดเชื้อเริ่มแรกเป็นก้อนแข็งที่บริเวณอวัยวะเพศ แต่ไม่เจ็บ หากไม่รักษาจะกลายเป็นระยะที่สอง เป็นระยะที่มีการกระจายของเชื้อไปทั่วร่างกายผ่านทางกระแสเลือด ผู้ป่วยมักจะมีผื่นแดงขึ้นตามตัว ที่ฝ่ามือ ฝ่าเท้าหรือแขน และอาจมีผมร่วง หากไม่ได้รับการรักษาเชื้ออาจจะแฝงตัวอยู่นานถึง 5 – 30 ปี หรือมากกว่านั้นนับจากวันที่มีการติดเชื้อ แล้วก็เข้าสู่ระยะที่เกิดการแทรกซ้อนทำให้เกิดโรคแก่ระบบต่าง ๆ ของร่างกายหลายระบบ เช่น ระบบหัวใจและหลอดเลือด ระบบประสาท เป็นต้น[6] หากผู้ป่วยไม่ได้รับการรักษาหรือรักษาไม่ถูกต้อง อาจรุนแรงจนถึงขั้นเสียชีวิตได้ [1]

การกลับมาระบาดซ้ำของโรคซิฟิลิสในประเทศไทย แสดงให้เห็นถึงการขาดความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องในการป้องกันตนเองจากการติดโรค รวมถึงการขาดความตระหนักถึงอันตรายของโรค ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อซิฟิลิสมีหลายปัจจัย ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา การบริโภคแอลกอฮอล์ รสนิยมทางเพศ ประวัติการเป็นโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ การใช้สารเสพติด และโดยเฉพาะอย่างยิ่งพฤติกรรมทางเพศสัมพันธ์[7-11] การเข้าถึงสื่อกระตุ้นอารมณ์ทางเพศ อาทิ การอ่านหนังสือ ดูวีดีโอ หรือดูทีวี ที่เกี่ยวกับสิ่งปลุกเร้าทางเพศเป็นประจำทุกวัน[12]

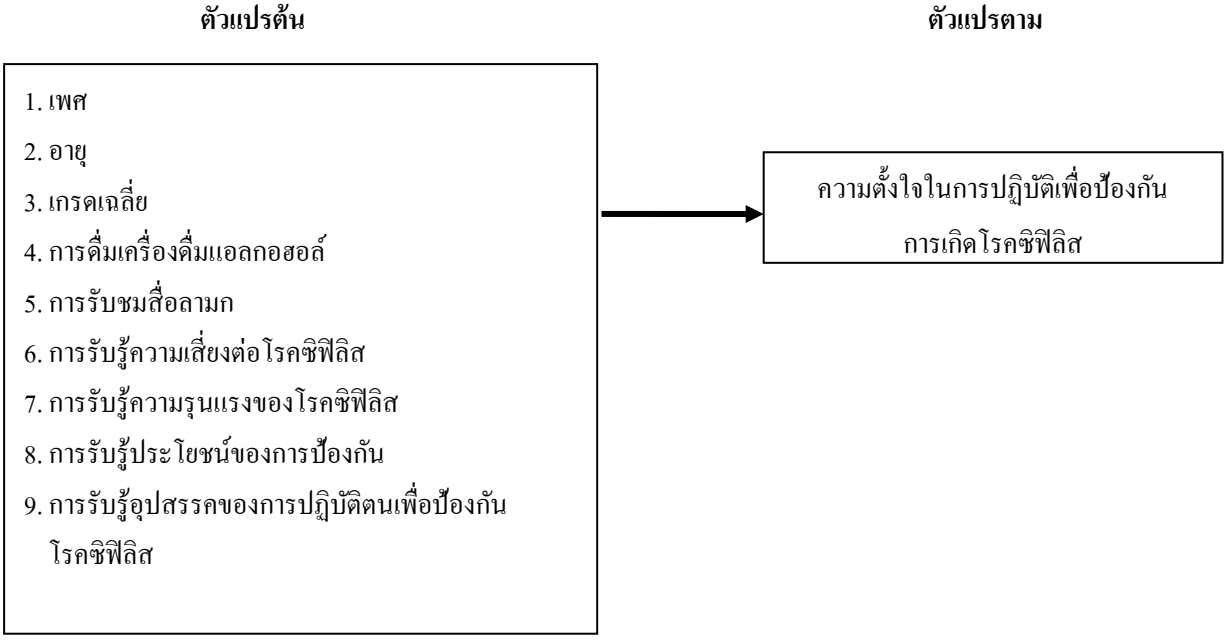
สาเหตุที่โรคซิฟิลิสกลับมาอีกครั้ง เนื่องจากกลุ่มนักเรียน นักศึกษา มีพฤติกรรมทางเพศที่เปลี่ยนไป การป้องกันตัวเองขณะมีเพศสัมพันธ์ เช่น ไม่ใช้ถุงยางอนามัยขณะมีเพศสัมพันธ์ การเปลี่ยนคู่นอนบ่อย และการได้รับข้อมูลความรู้เรื่องเพศศึกษาที่ยังไม่เพียงพอต่อการป้องกันตัวเอง[13] นอกจากนี้ การติดต่อสื่อสารที่สะดวกรวดเร็ว มีการเข้าถึงสื่อยั่วยุ ไม่ว่าจะเป็นการใช้โทรศัพท์มือถือ อินเตอร์เน็ต หนังสือหรือสื่อลามก รูปภาพ รวมถึงการเข้าใช้แหล่งบริการทางเพศที่ค่อนข้างง่าย[14] ส่งผลให้วัยรุ่นมีความสนใจในพฤติกรรมทางเพศมากขึ้น และนำไปสู่การมีเพศสัมพันธ์ครั้งแรกที่ง่ายขึ้นตามมา

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องพบว่ามีหลายปัจจัยที่มีความเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศที่มีต่อการติดเชื้อซิฟิลิสของวัยรุ่น ซึ่งผู้วิจัยได้ให้ความสนใจศึกษาความตั้งใจในการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคซิฟิลิสในกลุ่มนักเรียนในชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นอายุ 13 - 15 ปี เนื่องจากพบการระบาดของโรคซิฟิลิสเริ่มได้ตั้งแต่วัยรุ่นตอนต้น ดังนั้นผู้วิจัยจึงศึกษาความตั้งใจในการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคซิฟิลิสของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความตั้งใจในการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคทั้งปัจจัยส่วนบุคคล การรับชมสื่อลามก ทัศนคติต่อโรคซิฟิลิส ได้แก่ การรับรู้ความเสี่ยง การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติเพื่อการป้องกันโรค และการรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติเพื่อการป้องกันโรค โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model) เป็นกรอบแนวคิดในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ เพื่อให้ได้ข้อมูลพื้นฐานในการหาแนวทางป้องกันปัญหาการติดเชื้อซิฟิลิส และสร้างเสริมพฤติกรรมการป้องกันโรคซิฟิลิสในกลุ่มวัยรุ่นที่ยั่งยืนต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการปฏิบัติเพื่อป้องกันการเกิดโรคซิฟิลิสของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา

วัสดุและวิธีการศึกษา



รูปที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบพรรณนาเชิงสำรวจ (Survey Descriptive Research) การเก็บรวบรวมข้อมูลช่วงเดือนมกราคม - เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็น นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จากโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา อ.เมือง จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 11,547 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

คณะผู้วิจัยกำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้การเปิดตารางกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างของ Krejcie & Morgan[15] พบว่าจากประชากร 11,547 คน ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ต้องนำเข้าสู่การศึกษา จำนวน 375 คน เพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่าง 10% เพื่อป้องกันการสูญหาย และไม่ครบถ้วนของข้อมูล กลุ่มตัวอย่างที่ต้องเก็บข้อมูลทั้งสิ้น 413 คน คณะผู้วิจัยทำการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Random Sampling) เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ เพื่อเป็นตัวแทนที่ดีของประชากร มีขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 สุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) แบบจับฉลากเลือกโรงเรียนจากจำนวนโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา อ.เมือง จังหวัดนครราชสีมา มีจำนวน 11 โรงเรียน สุ่มมา 2 โรงเรียน

ขั้นตอนที่ 2 สุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified random sampling) คำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างจากแต่ละโรงเรียนตามสัดส่วน ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างจากโรงเรียนแห่งที่ 1 จำนวน 293 คน และจากโรงเรียนแห่งที่ 2 จำนวน 120 คน

ขั้นตอนที่ 3 สุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified random sampling) คำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการในแต่ละชั้น ได้แก่ มัธยมศึกษาปีที่ 1 มัธยมศึกษาปีที่ 2 และมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของแต่ละโรงเรียน ได้จำนวนดังนี้

1. โรงเรียนแห่งที่ 1 จำนวนทั้งหมด 293 คน จำนวนกลุ่มตัวอย่างแต่ละชั้น เป็นดังนี้

- นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 103 คน
- นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 95 คน
- นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 95 คน

2. โรงเรียนแห่งที่ 2 จำนวนทั้งหมด 120 คน จำนวนกลุ่มตัวอย่างแต่ละชั้น เป็นดังนี้

- นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 34 คน
- นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 39 คน
- นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 47 คน

ขั้นตอนที่ 4 คณะผู้วิจัยทำการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) จากการจับสลากเลือกห้องเรียน หากชั้นเรียนใดมีหลายห้องเรียน เช่น ม.1/1, ม.1/2, ม.1/3 คณะผู้วิจัยจะทำการจับฉลากเลือกมา 1 ห้องเรียน จากนั้นทำการสุ่มอย่างง่าย โดยการจับฉลากเลขที่นักเรียน เพื่อเลือกนักเรียนเข้าสู่การศึกษาจนครบตามจำนวนที่ต้องการในแต่ละชั้น รวมทั้งสิ้นครบ 413 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลในการวิจัยคือ แบบสอบถาม แบ่งเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ เกรดเฉลี่ยสะสม การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การรับชมสื่อลามกลักษณะข้อคำถามเป็นแบบเติมคำในช่องว่าง และแบบสำรวจรายการ (Checklists)

ส่วนที่ 2 การรับรู้เกี่ยวกับความเสี่ยง ความรุนแรง ประโยชน์ และอุปสรรคในการปฏิบัติตน เพื่อป้องกันโรคซิฟิลิส โดยปรับเปลี่ยน และประยุกต์ใช้จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง[12,16,17] มีจำนวนทั้งหมด 26 ข้อ เกี่ยวกับการรับรู้ความเสี่ยงต่อโรคซิฟิลิส จำนวน 5 ข้อ การรับรู้ความรุนแรงของโรคซิฟิลิส จำนวน 7 ข้อ การรับรู้ประโยชน์ของการป้องกัน จำนวน 5 ข้อ และการรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติตน เพื่อป้องกันโรคซิฟิลิส จำนวน 9 ข้อ โดยข้อคำถามในการวัดการรับรู้ในแต่ละด้านเป็นลักษณะแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) รายละเอียด ดังตารางที่ 1 มีค่าความเชื่อมั่นภาพรวม Cronbach's alphas เท่ากับ 0.84

ส่วนที่ 3 ความตั้งใจในการปฏิบัติเพื่อป้องกันการเกิดโรคซิฟิลิส โดยดัดแปลงคำถามมาประยุกต์ในงานวิจัยจาก ณฐาภพ ระวะใจ [18] จำนวน 21 ข้อ เกี่ยวกับการหลีกเลี่ยงการเที่ยวสถานเริงรมย์ หรือสถานการณ์เสี่ยง จำนวน 7 ข้อ การไม่ดื่มสุรา หรือของมึนเมา และการไม่ใช้ยาเสพติด จำนวน 3 ข้อ การไม่ดูสื่อที่กระตุ้น และยั่วยุ

กามารมณ์ จำนวน 2 ข้อ การหลีกเลี่ยงการอยู่สองต่อสองกับเพศตรงข้าม จำนวน 4 ข้อ การไม่แตะต้องเพศตรงข้ามในเชิงชู้สาว จำนวน 2 ข้อ การรู้จักหลีกเลี่ยง และปฏิบัติกิจกรรมที่ไม่เหมาะสม เพื่อระบายอารมณ์ทางเพศ จำนวน 3 ข้อ โดยข้อคำถามในการวัดการรับรู้ในแต่ละด้านเป็นลักษณะแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 6 ระดับ รายละเอียด ดังตารางที่ 1 โดยมีค่าความเชื่อมั่น Cronbach's alphas เท่ากับ 0.71

ตารางที่ 1 ลักษณะคำถาม และการให้คะแนน ในการสอบถามการรับรู้เกี่ยวกับโรคซิฟิลิส และความตั้งใจในการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคซิฟิลิส

คำถาม	จำนวนข้อคำถาม	Rating scale	คะแนนเต็ม	ระดับคะแนน ต่ำ	ปานกลาง	สูง
ส่วนที่ 2 การรับรู้ แบ่งเป็น 4 ด้าน						
1) ความเสี่ยงต่อโรค	5	ไม่เคย /บางครั้ง/บ่อยครั้ง/เป็นประจำ	15	0-5	6-10	11-15
2) ความรุนแรงของโรค	7	ไม่มีเลย/น้อยที่สุด/ปานกลาง/มาก/มากที่สุด	28	0-9	10-19	20-28
3) ประโยชน์ของการป้องกันโรค	5	ไม่เห็นด้วย/ค่อนข้างไม่เห็นด้วย/เห็นด้วยปานกลาง/ค่อนข้างเห็นด้วย/เห็นด้วยอย่างยิ่ง	25	5-11	12-18	19-25
4) อุปสรรคในการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรค	9	ไม่มีเลย/น้อยที่สุด/ปานกลาง/มาก/มากที่สุด	36	0-12	13-25	26-36
ส่วนที่ 3 ความตั้งใจในการปฏิบัติเพื่อป้องกันการเกิดโรคซิฟิลิส	21	ไม่จริงเลย/ไม่จริง/ค่อนข้างไม่จริง/ค่อนข้างจริง/จริง/จริงที่สุด	126	21-74	75-101	102-126

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเริ่มดำเนินการเก็บข้อมูลตั้งแต่ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์แล้ว ผู้วิจัยเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง โดยแนะนำตัวพร้อมชี้แจงให้ทราบสิทธิการตอบรับหรือปฏิเสธ เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ที่ยังไม่บรรลุนิติภาวะ ดังนั้น ผู้วิจัยขออนุญาตผู้ปกครองให้กลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมการวิจัย โดยยึดหลักการพิทักษ์สิทธิของผู้เข้าร่วมวิจัย โดยผู้วิจัยนัดหมายกลุ่มตัวอย่างแล้วแจกแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างตอบด้วยตนเอง เมื่อการตอบแบบสอบถามเสร็จสิ้น คณะผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของข้อมูลที่ได้ของแบบสอบถามทุกฉบับ จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาบันทึก และวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อรวบรวมข้อมูลที่ได้มาแล้ว นำแบบสอบถามที่รวบรวมได้มาตรวจสอบ ทำการลงรหัสข้อมูล แล้วประมวลผลตามวิธีการทางสถิติด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ การวิเคราะห์ข้อมูลเป็นดังต่อไปนี้

สถิติพรรณนา (Descriptive Statistic) ใช้ในการพรรณนาคุณลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง แสดงเป็นความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

สถิติอ้างอิง (Inferential Statistic) หลังทดลองข้อตกลงเบื้องต้นทางสถิติแล้วเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติพาราเมตริกซ์ โดยพบว่า ข้อมูลมีการกระจายตัวเป็นปกติ (Normal Distribution) และผลการทดสอบความแปรปรวนของข้อมูล (Levene's test) พบว่ามีความแปรปรวนระหว่างกลุ่มเท่ากัน วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความตั้งใจในการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคซิฟิลิส ในกรณีเปรียบเทียบระหว่าง 2 กลุ่ม เช่น เพศ การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ใช้สถิติ Independent t-test กรณีเปรียบเทียบมากกว่า 2 กลุ่มขึ้นไป เช่น การรับชมสื่อลามก การรับรู้ความเสี่ยง ความรุนแรง ประโยชน์ และอุปสรรคในการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรค ใช้สถิติ One-Way ANOVA และทดสอบปัจจัยทำนายโดยใช้สถิติการวิเคราะห์ถดถอยแบบพหุขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis) วิเคราะห์โดยใช้โปรแกรม SPSS Version 23 โดยกำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

การวิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล เลขที่รับรองโครงการ มว.จ.262/2565.14.12.2565 วันที่รับรอง 6 มกราคม 2566 - 6 มกราคม 2567 เก็บข้อมูลวิจัยโดยยึดหลักการพิทักษ์สิทธิ์ของผู้เข้าร่วมวิจัย ก่อนให้มีการลงนามยินยอมตน ผู้วิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย การนำเสนอข้อมูลเป็นภาพรวมไม่ระบุชื่อผู้ให้ข้อมูล เก็บข้อมูล เป็นความลับ สามารถปฏิเสธการให้ข้อมูลได้

ผลการศึกษา

ผู้วิจัยทำการรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 413 คน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับความตั้งใจในการป้องกันโรคซิฟิลิสอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 248 คน คิดเป็นร้อยละ 60.0 รองลงมาเป็นระดับสูง จำนวน 126 คน คิดเป็น ร้อยละ 30.5 และระดับต่ำ จำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 9.5

เมื่อพิจารณาผลการวิจัยจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 239 คน คิดเป็นร้อยละ 57.9 และพบว่าค่าเฉลี่ยความตั้งใจในการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคซิฟิลิสของเพศหญิงสูงกว่าเพศชายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) อายุเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง เท่ากับ 14.15 และพบว่าค่าเฉลี่ยความตั้งใจในการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคซิฟิลิสของกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุน้อยกว่าจะมีค่าน้อยกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุมากกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) เกรดเฉลี่ยเท่ากับ 3.00 – 3.50 คิดเป็นร้อยละ 38.5 และพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีเกรดเฉลี่ยสูงกว่าจะมีค่าเฉลี่ยความตั้งใจในการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคซิฟิลิสมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีเกรดเฉลี่ยต่ำกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) เกินครึ่งของกลุ่มตัวอย่าง ไม่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ร้อยละ 52.1 และพบว่าค่าเฉลี่ยความตั้งใจในการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคซิฟิลิสของกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์มีค่าเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มที่ดื่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) การรับชมสื่อลามกของกลุ่มตัวอย่างเกินครึ่งรับชมบางครั้ง ร้อยละ 52.5 และพบว่าค่าเฉลี่ยความตั้งใจในการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคซิฟิลิสของกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เคยรับชมสื่อลามกมีค่าเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มที่รับชมเป็นประจำ และรับชมเป็นบางครั้งอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)

การรับรู้ความเสี่ยงต่อโรคซิฟิลิส การรับรู้ความรุนแรงของโรคซิฟิลิส การรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันโรคซิฟิลิส และการรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคซิฟิลิส พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง มากที่สุด จำนวน 342 คน คิดเป็นร้อยละ 82.8 แต่ไม่พบความแตกต่างค่าเฉลี่ยความตั้งใจในการปฏิบัติ เพื่อป้องกันโรคซิฟิลิสระหว่างระดับต่ำ ปานกลาง และสูง ด้านการรับรู้ความรุนแรงของโรคซิฟิลิสอยู่ในระดับต่ำ มากที่สุด จำนวน 177 คน คิดเป็นร้อยละ 42.9 และพบว่า ค่าเฉลี่ยความตั้งใจในการปฏิบัติ เพื่อป้องกันโรคซิฟิลิสมีความแตกต่างกันระหว่างระดับต่ำ กับระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ด้านการรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันโรคซิฟิลิส อยู่ในระดับสูง มากที่สุด จำนวน 268 คน คิดเป็นร้อยละ 64.9 และพบว่า ค่าเฉลี่ยความตั้งใจในการปฏิบัติ เพื่อป้องกันโรคซิฟิลิสมีความแตกต่างกันทั้งระดับต่ำ ปานกลาง และสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) และด้านการรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคซิฟิลิสอยู่ในระดับต่ำ มากที่สุด จำนวน 298 คน คิดเป็นร้อยละ 72.2 และพบว่า ค่าเฉลี่ยความตั้งใจในการปฏิบัติ เพื่อป้องกันโรคซิฟิลิสมีความแตกต่างกันระหว่างระดับต่ำกับปานกลาง และระดับต่ำกับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) (ดังตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความตั้งใจในการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคซิฟิลิส จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล ระดับการรับรู้ความเสี่ยง ความรุนแรง ประโยชน์ และอุปสรรคของการปฏิบัติ เพื่อป้องกันโรคซิฟิลิส (n = 413)

ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ	ความตั้งใจในการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคซิฟิลิส Mean (± SD)	p-value
เพศ				
หญิง	239	57.9	98.2 (14.87)	< .001
ชาย	174	42.1	87.07 (12.83)	
อายุ (ปี)				
13	129	31.2	91.21 (14.69)	< .001
14	140	33.9	91.29 (14.54)	
15	144	34.9	97.73 (15.09)	
เกรดเฉลี่ยสะสม				
< 3.00	116	28.1	89.32 (16.21)	< .001
3.00 – 3.50	159	38.5	92.35 (14.39)	
3.51 – 4.00	138	33.4	98.37 (13.53)	
การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์				
ดื่ม	198	47.9	89.93 (14.55)	< .001
ไม่ดื่ม	215	52.1	96.80 (14.82)	
การรับชมสื่อลามก				
เป็นประจำ	79	19.1	86.37 (13.99)	< .001
บางครั้ง	217	52.5	93.12 (13.99)	
ไม่เคย	117	28.3	99.07 (15.62)	
การรับรู้ความเสี่ยงฯ				
ต่ำ (0 – 5)	5	1.2	85.40 (20.79)	.172
ปานกลาง (6 – 10)	342	82.8	93.14 (14.97)	
สูง (11 – 15)	66	16.0	96.05 (14.98)	
การรับรู้ความรุนแรงฯ				
ต่ำ (0 – 9)	177	42.9	91.73 (13.94)	.032
ปานกลาง (10 – 19)	106	25.7	93.10 (14.34)	
สูง (20 – 28)	130	31.5	96.26 (16.75)	
การรับรู้ประโยชน์ฯ				
ต่ำ (5 – 11)	56	13.6	86.18 (10.43)	< .001
ปานกลาง (12 – 18)	89	21.5	91.51 (14.80)	
สูง (19 – 25)	268	64.9	95.71 (15.44)	

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความตั้งใจในการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคซิฟิลิส จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล ระดับการรับรู้ความเสี่ยง ความรุนแรง ประโยชน์ และอุปสรรคของการปฏิบัติ เพื่อป้องกันโรคซิฟิลิส (n = 413) (ต่อ)

ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ	ความตั้งใจในการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคซิฟิลิส Mean (± SD)	p-value
การรับรู้อุปสรรคฯ				
ต่ำ (0 - 12)	298	72.2	95.77 (14.98)	< .001
ปานกลาง (13 - 25)	94	22.8	87.84 (13.11)	
สูง (26 - 36)	21	5.1	86.90 (16.49)	

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการปฏิบัติในการป้องกันโรคซิฟิลิสของกลุ่มตัวอย่าง และสามารถร่วมทำนายความตั้งใจในการปฏิบัติในการป้องกันโรคซิฟิลิสได้ร้อยละ 29.2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ p-value < .001 เขียนเป็นสมการทำนายความตั้งใจในการปฏิบัติในการป้องกันโรคซิฟิลิสแทนค่าได้ ดังนี้

ความตั้งใจในการปฏิบัติในการป้องกันโรคซิฟิลิส = 60.79 + 8.26 (เพศหญิง) + 5.90 (การไม่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์) + 3.399 (การไม่รับชมสื่อลามก) + 3.04 (เกรดเฉลี่ยสะสม) + 0.59 (การรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันโรคฯ) - 0.24 (การรับรู้อุปสรรคของการป้องกันโรคฯ) (ดังตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างตัวทำนายกับความตั้งใจในการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคซิฟิลิสของกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์ถดถอยแบบพหุขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis) (n = 413)

ตัวแปรทำนาย	*Unstandardized Coefficients*		*Standardized Coefficients*	*p*
	B	*Std. Error*	*β*	
เพศ (เพศชายเป็นกลุ่มอ้างอิง)	8.256	1.453	.271	< .001
การดื่มแอลกอฮอล์ (กลุ่มดื่มเป็นกลุ่มอ้างอิง)	5.902	1.361	.196	< .001
การรับชมสื่อลามก (กลุ่มรับสื่อประจำเป็นกลุ่มอ้างอิง)	3.399	1.527	.102	.027
เกรดเฉลี่ยสะสม	3.044	1.267	.108	.017
การรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันโรคฯ	.590	.121	.233	< .001
การรับรู้อุปสรรคของการป้องกันโรคฯ	–.240	.084	–.133	.005
Constant = 60.79, R square = .292, R^2 adj. = .276, F = 18.460, p < .001				

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัย พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีระดับความตั้งใจในการปฏิบัติ เพื่อป้องกันโรคอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จากผลวิจัย พบว่าความตั้งใจในการป้องกันโรคซิฟิลิสเพศหญิง ค่าเฉลี่ยความตั้งใจในการป้องกันโรคฯ มากกว่าเพศชาย และพบว่าเพศชายมีความตั้งใจในการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันโรคซิฟิลิสน้อยกว่าเพศหญิง เนื่องจากเพศที่ต่างกันจะมีค่านิยมเกี่ยวกับเรื่องพฤติกรรมทางเพศที่แตกต่างกัน เพศชายจึงมีพฤติกรรมความตั้งใจในการป้องกันโรคน้อยกว่าเพศหญิง ซึ่งสอดคล้องกับ

ผลการศึกษาก่อนหน้านี้[19] ที่พบว่าพฤติกรรมความเสี่ยงทางเพศในกลุ่มตัวอย่างในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นส่วนใหญ่เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง

การดื่มแอลกอฮอล์ ค่าเฉลี่ยความตั้งใจในการปฏิบัติตนในการป้องกันการเกิดโรคซิฟิลิสโดยระหว่างไม่ดื่มแอลกอฮอล์ และดื่มแอลกอฮอล์ ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < .001) กลุ่มที่ไม่ดื่มแอลกอฮอล์จะมีความตั้งใจในการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคซิฟิลิสสูงกว่ากลุ่มที่ดื่มแอลกอฮอล์ เนื่องจากก่อนดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์มีความตั้งใจ และความยับยั้งชั่งใจในการมีเพศสัมพันธ์ แต่เมื่อดื่มแล้วอาจเกิดความตั้งใจในการป้องกันลดลง ทำให้ไม่มีความยับยั้งชั่งใจจนทำให้เกิดการติดโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาที่ผ่านมา[20]

การรับชมสื่อลามก ค่าเฉลี่ยความตั้งใจในการปฏิบัติตนในการป้องกันการเกิดโรคซิฟิลิสโดยระหว่างกลุ่มที่รับชมสื่อลามกเป็นประจำ เป็นบางครั้ง และไม่เคยรับชม ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < .001) และพบว่ากลุ่มที่รับชมสื่อลามกเป็นประจำจะมีความตั้งใจในการปฏิบัติ เพื่อป้องกันโรคซิฟิลิสต่ำกว่ากลุ่มอื่น สอดคล้องกับการศึกษาของกฤชกันทร[12] พบว่าการเข้าถึงสื่อกระตุ้นอารมณ์ทางเพศ อาทิ การอ่านหนังสือ ดูวีดีโอ หรือดูทีวี ที่เกี่ยวกับสิ่งปลุกเร้าทางเพศเป็นประจำทุกวัน เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการมีพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศ เช่นเดียวกับการศึกษาที่ระบุว่าการติดต่อสื่อสารที่สะดวกรวดเร็ว มีการเข้าถึงสื่อยั่วยุและแหล่งอบายมุขต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการใช้โทรศัพท์มือถือ ภาพยนตร์ อินเตอร์เน็ต หนังสือลามก รูปภาพ รวมถึงการเข้าใช้แหล่งบริการทางเพศที่ค่อนข้างง่าย[14] ส่งผลให้บุคคลมีความสนใจในพฤติกรรมทางเพศมากขึ้น และนำไปสู่การมีเพศสัมพันธ์ครั้งแรกที่ง่ายขึ้นตามมา

การรับรู้ประโยชน์เพื่อป้องกันโรคซิฟิลิส สามารถทำนายความตั้งใจในการปฏิบัติ เพื่อป้องกันโรคซิฟิลิสได้ ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีที่กล่าวว่า การบุคคลรับรู้ว่าการปฏิบัติตามคำแนะนำในการป้องกันโรคนั้นจะสามารถหลีกเลี่ยงจากการเจ็บป่วยหรือโรคได้ ถึงแม้บุคคลจะรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค และความรุนแรงของโรคเป็นอย่างดีแล้วก็ตาม แต่การที่จะให้ความร่วมมือยอมรับ และปฏิบัติตามคำแนะนำ จะต้องรับรู้ถึงประโยชน์ของการปฏิบัติโดยมีความเชื่อว่า สิ่งที่เขาปฏิบัตินั้นเป็นวิธีที่ดี และเหมาะสมที่จะช่วยป้องกันโรคได้จริง[21]

การรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคซิฟิลิส สามารถทำนายความตั้งใจในการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคซิฟิลิสได้ ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีที่กล่าวว่า การรับรู้ถึงอุปสรรคเป็นไปตามการคาดการณ์ล่วงหน้าของบุคคลต่อการปฏิบัติพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพอนามัยของบุคคลในทางลบ ได้แก่ การรับรู้ถึงความไม่สะดวก ค่าใช้จ่ายแพง ความละอาย การตัดสินใจทำจะขึ้นอยู่กับการชั่งน้ำหนัก ข้อดี ข้อเสียของพฤติกรรม โดยบุคคลจะเลือกปฏิบัติในสิ่งที่เชื่อว่ามีผลดีมากกว่าผลเสีย โรเซนสต๊อก[22] กล่าวถึงอุปสรรคต่อการปฏิบัติว่าจะเป็นสิ่งที่ทำให้เกิดข้อขัดแย้งทางจิตใจ ถ้าบุคคลมีความพร้อมในการปฏิบัติสูงในขณะที่มีอุปสรรคต่อการปฏิบัติ จะเกิดข้อขัดแย้งทางจิตใจยากแก่การแก้ไขจะทำให้มีพฤติกรรมหลีกเลี่ยงการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรค

เกรดเฉลี่ยสามารถทำนายความตั้งใจในการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคซิฟิลิสได้ ซึ่งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแสดงถึงความตั้งใจในการใฝ่หาความรู้ อาจเกี่ยวข้องกับความตั้งใจในการป้องกันโรคซิฟิลิส สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา[17] พบว่าการขาดความรู้เรื่องโรคซิฟิลิสในเรื่องของอาการ การติดต่อ การป้องกันโรค ความรู้ดังกล่าวมีผลต่อความฉลาดทางด้านสุขภาพ และการรับรู้เรื่องโรคซิฟิลิส ซึ่งมีผลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคของนักเรียน

จากผลการศึกษา พบว่า ความตั้งใจในการปฏิบัติเพื่อป้องกันการเกิดโรคซิฟิลิสอยู่ในระดับปานกลาง มีปัจจัยที่มีความสามารถในการทำนายได้ คือ เพศหญิง การไม่ดื่มแอลกอฮอล์ การไม่รับชมสื่อลามก เกรดเฉลี่ย การรับรู้ประโยชน์ฯ การรับรู้อุปสรรคฯ ดังนั้น ควรมีส่งเสริมความตั้งใจเพื่อป้องกันโรคซิฟิลิสให้สูงขึ้น และมีการจัดแนวทางหรือกิจกรรมแก้ไข เกี่ยวกับปัจจัยทำนายความตั้งใจในการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันการเกิดโรคซิฟิลิส

ข้อจำกัดของการศึกษา

เนื่องจากรูปแบบการศึกษาเป็นการวิจัยแบบพรรณนาเชิงสำรวจ และไม่มีกลุ่มเปรียบเทียบ สามารถทำนายตัวแปรตามได้เพียงร้อยละ 29.2 ทำให้ผลการศึกษาเป็นตัวแทนที่ดีของประชากรได้ไม่ดีนัก จึงเป็นข้อควรพิจารณาในการขยายผลการศึกษาเพื่อนำไปใช้ไปในพื้นที่อื่นๆที่มีบริบทต่างออกไป

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1. ด้านการให้บริการทางสาธารณสุข เจ้าหน้าที่สามารถนำไปเป็นข้อมูลในการส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเองและการป้องกันการเกิดโรคซิฟิลิสโดยเฉพาะในกลุ่มวัยรุ่น เช่น คำนึงถึงความแตกต่างของ เพศ การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และเนื่องจากพบว่าวัยรุ่นมีความตั้งใจในการป้องกันโรคติดเชื้อซิฟิลิสปานกลาง จึงต้องให้ความรู้ ส่งเสริมการรับรู้ความเสี่ยง ความรุนแรงของโรค การรับรู้ประโยชน์ และอุปสรรคของการป้องกันโรค เป็นต้น

2. ด้านวิชาการ โรงเรียนควรมีหลักสูตรการสอนเนื้อหาด้านโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่เน้นการส่งเสริมการรับรู้ความเสี่ยง ความรุนแรง ประโยชน์ และอุปสรรคของการป้องกันโรคซิฟิลิส เพื่อให้วัยรุ่นมีความรู้ ทัศนคติที่ถูกต้องเหมาะสมในการป้องกันโรคติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์

3. ด้านนโยบาย สามารถนำปัจจัยที่ค้นพบในการศึกษานี้ไปประกอบเป็นแนวทางในการป้องกันปัญหาการติดเชื้อซิฟิลิส และสร้างเสริมพฤติกรรมการป้องกันโรคซิฟิลิส

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาเชิงทดลองเพื่อทดสอบโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเรื่องการป้องกันโรคซิฟิลิสในกลุ่มนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น และควรมีการศึกษาเชิงคุณภาพเพิ่มเติม เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ลึกซึ้งในด้านความตั้งใจในการป้องกันโรคซิฟิลิสในกลุ่มวัยรุ่น

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณ คณะผู้บริหาร ครูโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมาทุกท่านที่อำนวยความสะดวกในการลงพื้นที่ขอบคุณผู้ปกครองนักเรียน นักเรียนทุกคนที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามจนทำให้งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. Visuttichaikit S. Update in Infectious Diseases 2022. In: Infectious Disease Association of Thailand. Bangkok: Best Graphicpress LTD., PART; 2022. (in Thai)
2. World Health Organization. Sexually transmitted infections (STIs). [Internet] 2023. [cited 2023 Dec 10]. Available from: https://www.who.int/news–room/fact–sheets/detail/sexually–transmitted–infections–(stis)
3. Department of Disease Control (TH). Weekly forecasts of diseases and health threats. Issue 5/2022, week 6 (Date 6 – 12 Feb. 2022) [Internet]. 2022 [cited 2023 Dec 10]. Available from: https://ddc.moph.go.th/brc/news.php?news=23335&deptcode=brc&news_views=148. (in Thai)
4. Department of Disease Control (TH). Prevention research plan control of disease and health hazards [Internet]. 2019 [cited 2023 Sep 25]. Available from: https://ddc.moph.go.th/uploads/ckeditor/d3d9446802a44259755d38e6d163e820/files/22032562.pdf. (in Thai)
5. The Office of Disease Prevention and Control 9 Nakhon Ratchasima (TH). Situation of important diseases under epidemiological surveillance in Health Zone 9, Week 3 2022 (16 –22 January 2022). Epidemiological and response group, Office of Disease Prevention and Control 9, Nakhon Ratchasima. [Internet] 2022. [cited 2023 Sep 21]. Available from: http://odpc9.ddc.moph.go.th/hot/65 –situation–3n.pdf (in Thai)

6. Biphukthong K, Phutthacharoen O. Resurgence of sexually transmitted infections. In: Plongla R, Nilaratanakul, V, editors. Emerging and re-emerging infectious diseases. Bangkok: Print & More Company Limited. 2021. (in Thai)
7. Liao M, Jiang Z, Zhang X, Kang D, Bi Z, Liu X, et al. Syphilis and methamphetamine use among female sex workers in Shandong province, China. Sex. Transm. Dis. 2011; 38(1): 57 – 62.
8. Luo Y, Zhu C, Chen S, Geng Q, Fu R, Li X, Ding J. Risk factors for HIV and syphilis infection among male sex workers who have sex with men: A cross-sectional study in Hangzhou, China. BMJ Open 2015; 5(4): e0162156.
9. Park H, Konda K A, Roberts CP, Maguina JL, Leon SR, Clark JL, Klausner JD. Risk factors associated with incident syphilis in a cohort of high-risk men in Peru. PLoS One 2016; 11(9): 1 – 10.
10. Gomes NC, Meier DA, Pieri FM, Alves E, Albanese SP, Lentine EC, Dessunti EM. Prevalence and factors associated with syphilis in a reference center. Rev Soc Bras Med Trop 2017; 50(1): 27 – 34.
11. Senla S. Sexual attitudes among students of secondary level 1 – 3 in educational opportunity expansion schools in Singburi Province, 2018. Journal of Medical and Public Health Region 4 2020; 10(1): 56 – 69. (in Thai)
12. Suwannaphant K, Khottarin S, Kansin S, Vonok L. Helath literacy factors associated with risk behaviours in HIV infection among high school male students, Bueng Kan Province. Journal of the Office of DPC 7 Khon Kaen 2019; 26(2): 71 – 82. (in Thai)
13. Olanratmanee B, Jungsomjatepaisai W. The effect of comprehensive sex education program on knowledge and skill of condom application to model of 2nd grade high school. Nursing Science Journal of Thailand 2017; 35(1): 48 – 60. (in Thai)
14. Boonchieng W, Tuanrat W, Fongkaew W, Klunklin P. Early adolescents' knowledge of HIV/AIDS and attitudes towards sexual behaviour. Thai Journal of Nursing Council 2020; 26(1):124 – 37. (in Thai)
15. Krejcie RV, Morgan DW. Determining sample size for research activities. Educ. Psychol. Meas. 1970; 30(10): 607 – 10.
16. Chaikla S. The relationship between health beliefs and behavior in prevention from HIV infection of soldiers in Nakhon Ratchasima Province. (Master of Education degree in Health Education). Bangkok: Srinakharinwirot University; 2005. (in Thai)
17. Chaiyakhot W, Paniphat R, Hanjangsitthi K, Chaichuay P, Booranakhonkhatri U. Factors related with syphilis prevention behavior in vocational students. Thai Journal of Public Health and Health Education 2021; 1(1): 17 – 32. (in Thai)
18. Rawajai N. Factors influencing sexual risk preventive behaviors of students in vocational education commission Bangkok Metropolis. Sripatum Chonburi Academic Journal 2012; 9(1): 113 – 20. (in Thai)
19. Kaewviengdach C, Hirunwatthanakul P. Factors associated with sexual risk behaviours among secondary school students in Nakhon Phanom Province. Journal of Thai Royal Thai Army Nurses 2016; 17(3): 169 – 75. (in Thai)
20. Srithong A. Sexual intercourse and factors associating sexual intercourse among adolescent in Mae-ai District, Chiang Mai Province. (Master of Public Health). Chiang Mai: Chiang Mai University; 2015. (in Thai)
21. Maiman LA, Becker MH, Kirscht JP, Haefner DP, Drachman RH. Scales for measuring health belief model dimensions: a test of predictive value, internal consistency, and relationships among beliefs. Health Educ Monogr. 1977; 5(3): 215 – 30.

22. Rosenstock IM. The Health Belief Model and Preventive Health Behavior. Health Education Monogr 74; 2(4):354 – 86.

วารสารการแพทย์และสาธารณสุขเขต 4
Office of Disease Prevention and Control, Region 4 Saraburi
https://he01.tci-thaijo.org/index.php/JMPH4/index

การศึกษาการจัดการข้อมูลผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ของโรงพยาบาลในเขตสุขภาพที่ 4 กรณีศึกษาจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

The data management study of blood glucose control of diabetic patients in Hospital Region 4 : Ayutthaya province

กมลวรรณ คุ้มวงษ์, ธัญญาภรณ์ อีเวิส, เดชา บัวเทศ*

Kamolwan Kumwong, Thanyaporn Ewers, Decha Buathed*

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 จังหวัดสระบุรี

Office of Disease Prevention and Control, Region 4 Saraburi

**Corresponding author: Kamolwan.dpc4@gmail.com*

Received: August 22,2023 Revised: December 26,2023 Accepted: January 22,2024

บทคัดย่อ

เขตสุขภาพที่ 4 ในปีงบประมาณ 2562 มีผู้ป่วยที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี ร้อยละ 27.10 (เป้าหมาย 40%) ควบคุมได้น้อยสุด คือจังหวัดพระนครศรีอยุธยา การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษากระบวนการ ความครอบคลุม ครบถ้วน ปัญหาอุปสรรค และแนวทางการแก้ไขการขึ้นทะเบียนผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ รูปแบบการศึกษาแบบผสมผสาน (Mixed method) เชิงคุณภาพ คือ เก็บข้อมูลโดยสนทนากระบวนการกลุ่ม ใช้แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง บุคลากรที่ปฏิบัติงานในคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ของเครือข่ายบริการสุขภาพโรงพยาบาลท่าเรือ เชิงปริมาณเก็บข้อมูลด้วยแบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วยเบาหวาน ผลการศึกษา พบว่า เมื่อได้รับการวินิจฉัยเป็นผู้ป่วยเบาหวาน จะติดตามด้วยการเจาะเลือดตรวจระดับน้ำตาลในเลือด ด้วย FBS หากมีระดับน้ำตาลในเลือด FBS $<$ 145 mg/dl จะติดตามในครั้งถัดไป และถ้า FBS $\geq$ 145 mg/dl ตั้งแต่ 3 ครั้งขึ้นไปติดต่อกัน ให้เข้ารับการรักษาด้วยการปรับพฤติกรรม และติดตามค่าระดับน้ำตาลในเลือด ทุก 3 เดือน หากไม่ดีขึ้นแพทย์จะส่งตรวจ HbA1c พบความครอบคลุมของการขึ้นทะเบียน ร้อยละ 39.28 มีความครบถ้วนร้อยละ 88.60 ผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจติดตามสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ร้อยละ 7.84 ปัญหาของข้อมูล พบว่า บุคลากรทางการแพทย์ที่ทำหน้าที่ลงรหัส ICD-10 ไม่ทราบรหัสสำหรับการติดตาม จึงจำเป็นที่ต้องตัดสินใจลงรหัสที่เป็นผู้ป่วยเบาหวาน ส่งผลให้ข้อมูลมีผู้ป่วยเบาหวานจำนวนมากกว่าความเป็นจริง และไม่สามารถลบการวินิจฉัยได้ ดังนั้น การจัดการระบบข้อมูลจึงควรมีการทบทวนเป้าหมายการ และนำไปใช้ประโยชน์ โดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมพัฒนา คือ การกำหนดนโยบาย พัฒนาศักยภาพบุคลากร เปิดโอกาสให้บุคลากรมีส่วนร่วม และส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีในการบันทึกข้อมูลผู้ป่วยเบาหวาน

คำสำคัญ: เบาหวาน, การจัดการข้อมูล, เขตสุขภาพที่ 4

Abstract

Patients with good blood sugar control (target 40%) had 27.10% with the least control in fiscal year 2019 in the 4th health region for Phra Nakhon Si Ayutthaya Province. This study aims to study the process, coverage, completeness, problems, obstacles, and solutions for registering diabetic patients who can control their blood sugar levels. The qualitativ e mixed-methods study format is to collect data by discussing group processes. A semi-structured interview was used. Personnel working in chronic non-communicable disease clinics of the Tharuea Hospital Health Service Network Quantitative data were collected using a diabetic patient record form. The results of the study found that when diagnosed as a diabetic patient, the y would follow up with a blood test to check the blood sugar level with FBS. If the blood sugar leve l with FBS was < 145 mg/dl, they would follow up next time if FBS was ≥ 145 mg/dl three or more times in a row. underwent treatment with behavior modification. And monitor blood sugar levels every 3 months. The doctor will send for an HbA1c test if it does n't improve. Registration coverage was found to be 39.28 percent, with 88.60 percent completeness. Patients who received follow-up checks were able to control their blood sugar levels. 7.84% Data problems found that medical personnel responsible for entering ICD-10 codes did not know the codes for tracking. Therefore, it is necessary to decide to code as a diabetic patient. As a result, the data contains more diabetic patients than exists. and the diagnosis cannot be removed. Therefore, information system management should review goals and put them to good use using a participatory development process, namely policy formulation. Develop personnel potential. Provide opportunities for personnel to participate and promote the use of technology in recording diabetic patient information.

Keywords: Diabetes, Data management, health region 4

บทนำ

ประชาชนทั่วโลกป่วยด้วยโรคเบาหวาน 537 ล้านคน และเสียชีวิตมากกว่า 18,000 คนต่อชั่วโมง[1] คนไทยเป็นโรคเบาหวานมากกว่า 3 ล้านคน และมีแนวโน้มรายใหม่เฉลี่ยเพิ่มขึ้นสามแสนคนต่อปี เขตสุขภาพที่ 4 มีผลการดำเนินงานผู้ป่วยที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ปีงบประมาณ 2563 เพียงร้อยละ 27.10 จากเป้าหมายดำเนินงาน ต้องมากกว่าร้อยละ 40[1] ประกอบกับการติดตามผลการดำเนินงานในการประชุมตรวจราชการเขตสุขภาพที่ 4[2] พบว่า โรงพยาบาลในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 4 มีผู้ป่วยโรคเบาหวานควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีในปีงบประมาณ 2560 - 2562 น้อยที่สุดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา และต่ำกว่าเกณฑ์ร้อยละ 40 ดังนี้ ร้อยละ 22.37 25.75 และ 25.21 ตามลำดับ โดยเครือข่ายพื้นที่บริการ (Contracted unit of Primary care: CUP) ของโรงพยาบาลที่ผู้ป่วยเบาหวานควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้น้อยที่สุด 3 ลำดับแรก ได้แก่ โรงพยาบาลท่าเรือ โรงพยาบาลมหาราช โรงพยาบาลบางบาล ควบคุมระดับน้ำตาลในได้ ร้อยละ 6.33, 12.42 และ 15.16 ตามลำดับ การดำเนินงานที่ผ่านมา มีการใช้ระบบการบันทึกข้อมูลที่หลากหลายของสถานบริการ เช่น ระบบ HOSXP JHCIS รายงานข้อมูลในรูปแบบ 43 แฟ้ม และส่งออกข้อมูลเข้าระบบ Health data center ซึ่งการคำนวณร้อยละผู้ป่วยที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด มีสูตรการคำนวณ โดยใช้จำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจ HbA1c และหารด้วยผู้ป่วยเบาหวานในเขตรับผิดชอบทั้งหมดคูณหนึ่งร้อย จากการทบทวนวรรณกรรม และงานวิจัยพบปัญหาด้านการบันทึกข้อมูล กล่าวคือ มีการบันทึกที่ผิดพลาดไม่ได้นำข้อมูลเก่าออกจากระบบฐานข้อมูล ทำให้ในระบบมีการบันทึกข้อมูลที่มากกว่าข้อมูลของหน่วยบริการ เช่น ข้อมูลผู้ได้รับการวินิจฉัย แต่ในความเป็นจริงไม่ใช่ผู้ป่วยโรคเบาหวาน ข้อมูลผู้ป่วยที่เสียชีวิต แต่ข้อมูลไม่ถูกลบออก จึงถูกนับเป็นเป้าหมายที่ต้องดำเนินการ การเคลื่อนย้ายของประชากร หากไม่ได้ปรับฐานข้อมูลประชากรที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ (TYPE1 และ 3) ให้มีความเป็นปัจจุบัน

ทำให้กลุ่มเป้าหมายใกล้เคียงความเป็นจริงมากที่สุด[3] จากการศึกษาข้อมูล 43 แฟ้ม เชื่อมโยงข้อมูลระบบการรายงานมาตรฐานยังพบว่ามีการใช้รหัส ICD-10 ผิดพลาดจำนวนมากกว่า 83,380 ระเบียน[4] ส่งผลต่อคุณภาพข้อมูล ได้แก่ ขาดความครบถ้วน ครอบคลุมของผู้ป่วยที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ คุณภาพข้อมูลจะเชื่อมโยงกับการเบิกจ่ายงบประมาณที่สถานบริการ โดยเฉพาะข้อมูลที่มีการกำหนดเป็นตัวชี้วัดการดำเนินงานตามพระราชบัญญัติงบประมาณ พ.ศ. 2563[5] ปริมาณการทำงานจึงไม่สอดคล้องกับผลงาน และงบประมาณที่สถานบริการได้รับ สะท้อนระบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน กระบวนการลดภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยเบาหวาน ความต้องการในการฟื้นฟูความรู้ ศักยภาพ การปฏิบัติงานของพยาบาลผู้จัดการรายกรณีโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (case manager) และผู้จัดการระบบบริการสุขภาพ (System manager) มีบทบาทในการส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันโรค และภาวะแทรกซ้อน ตลอดจนการบันทึกข้อมูลที่มีประสิทธิภาพหลังจากดำเนินกิจกรรมการรักษา ติดตามอาการของผู้ป่วย การทบทวนคุณภาพของข้อมูล ข้อมูลเหล่านี้แสดงปัญหาที่ควรเร่งแก้ไข ให้มีความเข้าใจในการบันทึกถูกต้อง รวมทั้งการบันทึกข้อมูลจำเป็นต้องได้รับความร่วมมือในการแก้ไขจากหลายแผนกที่เกี่ยวข้อง ซึ่งข้อมูลที่ผิดพลาด ไม่ครอบคลุม ไม่ครบถ้วน ทำให้นำไปใช้ในการติดตามผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ป่วยได้ไม่ครบถ้วน ไม่ครอบคลุม ผลการดำเนินงานด้านคลินิกในโรงพยาบาลไม่ตรงตามความเป็นจริง ข้อมูลไม่สามารถนำมาวางแผนการลดภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานได้

ดังนั้น การศึกษาการจัดการข้อมูลของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ และควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ในโรงพยาบาลเขตสุขภาพที่ 4 โดยศึกษาเป็นกรณีศึกษาในพื้นที่จังหวัดพระนครศรีอยุธยา อำเภอท่าเรือซึ่งควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ต่ำที่สุด มีความจำเป็นต้องได้รับการแก้ไข ค้นหาปัญหา เพื่อหาคำตอบ จัดทำแนวทางการบันทึกข้อมูล การกำหนดเป็นตัวชี้วัดที่สำคัญ และเชื่อมโยงกับงบประมาณ นำมาสู่การได้มาซึ่งงบประมาณที่นำมาใช้พัฒนาโรงพยาบาล คุณภาพของการดูแลผู้ป่วย ตลอดจนข้อมูลชี้เป้าการพัฒนาคุณภาพได้เช่นกัน ตลอดจนเป็นข้อมูลเบื้องต้นสำหรับผู้สนใจต่อยอดการศึกษารูปแบบการจัดการข้อมูลของผู้เบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด จึงจำเป็นต้องดำเนินการศึกษาครั้งนี้ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษากระบวนการความครอบคลุม ครบถ้วน ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไขการขึ้นทะเบียนผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด กรณีศึกษาจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

วัสดุและวิธีการศึกษา

การศึกษานี้มีรูปแบบการศึกษาแบบผสมผสาน (Mixed method) โดยมีขอบเขตการศึกษา ดังนี้

การศึกษาเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยศึกษาการจัดการข้อมูลของผู้เบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ในโรงพยาบาลท่าเรือ เนื้อหากระบวนการให้บริการผู้ป่วยโรคเบาหวาน กระบวนการบันทึกข้อมูล การตรวจสอบข้อมูล การแก้ไขข้อมูลหากมีการบันทึกข้อมูลที่ผิดพลาด การได้รับสนับสนุนด้านการจัดการฐานข้อมูลจากหน่วยงานอื่น ๆ ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติงาน ระยะเวลาที่ศึกษา ตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ. 2564 - มีนาคม พ.ศ. 2566 รวมระยะเวลา 18 เดือน ประชากรที่จะศึกษา คือ บุคลากรที่เกี่ยวข้องปฏิบัติงานในคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โรงพยาบาลท่าเรือ และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในอำเภอท่าเรือ 11 แห่ง มีวิธีการศึกษา เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสนทนากระบวนการกลุ่ม (focus group) และสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) วิเคราะห์สังเคราะห์สภาพปัญหาที่เกิดจากกระบวนการให้บริการผู้ป่วยโรคเบาหวาน กระบวนการบันทึกข้อมูล การตรวจสอบข้อมูล การแก้ไขข้อมูลหากมีการบันทึกข้อมูลที่ผิดพลาด การได้รับสนับสนุนด้านการจัดการฐานข้อมูลหน่วยงานอื่น ๆ ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติงาน ด้วยการพรรณนาเนื้อหา

การศึกษาเชิงปริมาณ รูปแบบศึกษาเป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง (Retrospective Cross-sectional Descriptive Design) โดยมีการศึกษาการจัดการข้อมูลของผู้เบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ของโรงพยาบาลท่าเรือ ดึงข้อมูลจากระบบฐานข้อมูล 43 แฟ้ม ปี 2563 ตัวแปรที่ศึกษา ประกอบด้วย ทะเบียนบุคคลที่มาขึ้นทะเบียนในสถานบริการนั้น ๆ ใช้สำหรับการเชื่อมโยง

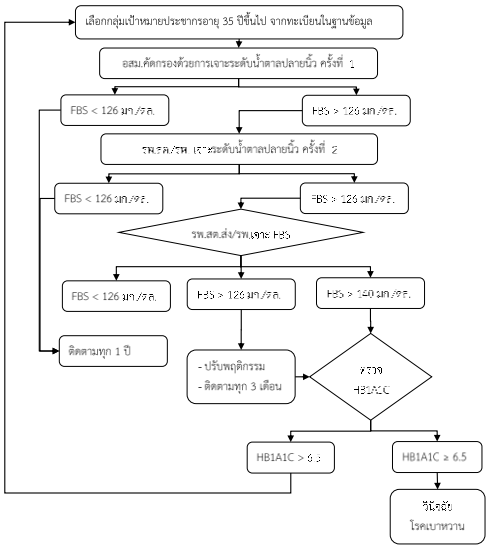
บุคคล ในแฟ้มอื่น ๆ เพศ วันเกิด สถานะบุคคล วันที่เสียชีวิต วันเดือนปีที่ตรวจพบครั้งแรก รหัส ICD-10 วันที่ประเมินความบกพร่อง และผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ประชากรที่ศึกษา คือ ข้อมูลผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาลท่าเรือ ที่มีการบันทึกข้อมูลจากระบบข้อมูล 43 แฟ้ม และระบบข้อมูลเวชระเบียน โดยใช้ตัวแปรและสูตรคำนวณตามตัวชี้วัดคำรับรองผู้เบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ปีงบประมาณ 2563 ตั้งแต่ เดือนตุลาคม 2562 ถึง เดือนกันยายน 2563 เก็บข้อมูลโดยใช้แบบบันทึกข้อมูลที่ได้เสนอผู้เชี่ยวชาญพิจารณาตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญที่ปรึกษางานวิจัยของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 จังหวัดสระบุรี จำนวน 1 ท่าน หัวหน้ากลุ่มโรคไม่ติดต่อของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 จังหวัดสระบุรี จำนวน 1 ท่าน พยาบาลผู้ปฏิบัติงานโรคคลินิกโรคไม่ติดต่อ ซึ่งได้รับการอบรมพยาบาลผู้จัดการรายกรณี และพยาบาลผู้จัดการระบบสุขภาพของกรมควบคุมโรค จำนวน 1 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้อง ความตรงตามเนื้อหาของตัวแปรที่ศึกษา เก็บรวบรวมข้อมูลโดยดึงข้อมูลจากระบบข้อมูล 43 แฟ้ม โดยใช้แฟ้ม Person, Diagnosis_OPD, Diagnosis_IPD, Service, Death, Chronic, Lab FU และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษา

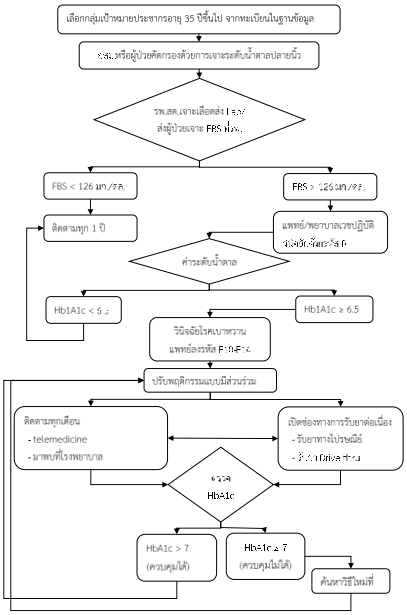
การขึ้นทะเบียนผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ของเครือข่ายโรงพยาบาลท่าเรือ พบมีผู้รับบริการสูงที่สุดที่ โรงพยาบาลท่าเรือ จำนวน 705 ราย (ร้อยละ 22.87) รองลงมา คือโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองขนาก 275 ราย (ร้อยละ 8.92) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพส่วนตำบลท่าหลวง และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าเจ้าสนุก (ร้อยละ 7.24) สะท้อนภาระงานเครือข่ายโรงพยาบาล โดยเฉพาะโรงพยาบาลชุมชนที่มีผู้เข้ารับบริการเฉพาะโรคเบาหวานจำนวนมาก ผกผันกับบุคลากรของโรงพยาบาล โรงพยาบาลมีกระบวนการให้บริการผู้ป่วยเบาหวาน โดยเริ่มจากกระบวนการคัดกรองด้วยวิธีการเจาะเลือดหาน้ำตาลปลายนิ้ว (DTX) ครั้งที่ 1 โดยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) และมีการเตรียมความพร้อมด้วยการฝึกอบรมก่อนคัดกรอง และส่งต่อให้กับเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคัดกรองด้วยการเจาะเลือดหาน้ำตาลปลายนิ้ว (DTX) ครั้งที่ 2 อีกครั้งในผู้ที่มีระดับน้ำตาลในเลือดปลายนิ้วมากกว่า 126 mg% ก่อนส่งต่อโรงพยาบาลท่าเรือเจาะเลือดหรือไปเจาะเลือดที่บ้านผู้ป่วยส่งโรงพยาบาล เป็นครั้งที่ 3 เพื่อตรวจด้วยวิธี Fasting blood sugar; FBS แพทย์จะวินิจฉัยโรคเบาหวานจากระดับน้ำตาลสะสมในเลือด HbA1c $\geq$ 6.5 % (ภาพที่ 1) ซึ่งหากต้องการลดระยะเวลาทรัพยากรในการคัดกรองควรปรับแนวทางการคัดกรองวินิจฉัย ติดตามการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวาน โดยอสม.หรือผู้คัดกรองค่าระดับน้ำตาลด้วยตนเอง หลังจากนั้นส่งต่อผู้ป่วยเข้ารับการรักษาต่อที่โรงพยาบาล หรือหากผู้ป่วยไม่สะดวกสามารถนำผลเลือดส่งทางห้องปฏิบัติการของโรงพยาบาล ทั้งนี้เพื่อลดระยะเวลา จากเดิมที่ต้องมีการเจาะเลือดก่อนการวินิจฉัยจำนวนหลายครั้ง ลดการใช้ทรัพยากรทั้งงบประมาณ ลดขั้นตอนการปฏิบัติงาน ลดบุคลากรผู้ปฏิบัติงาน และเพื่อป้องกันผู้ป่วยขาดตกจากการติดตามแพทย์หรือพยาบาลเวชปฏิบัติสามารถลงรหัส ICD-10 โดยใช้รหัส R แสดงสัญลักษณ์ผู้ป่วยที่ต้องได้รับการติดตามนำเข้าสู่กระบวนการในการวินิจฉัย เมื่อแพทย์วินิจฉัยผู้ป่วยด้วยค่าระดับน้ำตาลสะสมในเลือดมากกว่า 6.5 นำผู้ป่วยเข้าสู่กระบวนการปรับพฤติกรรม โดยมีการติดตามผ่านช่องทาง เช่น Telemedicine หรือระบบการนัดมาโรงพยาบาล ร่วมทั้งสร้างช่องทางการรับยาต่อเนื่อง เช่น การสร้างระบบการส่งยาทางไปรษณีย์ หรือการรับยาแบบ Drive Thru และติดตามการควบคุมโรคเบาหวานด้วยการติดตามค่าระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) ทุก 3 เดือน หรือเมื่อมีภาวะแทรกซ้อน เช่น Hyperglycemia ผู้ที่สามารถควบคุมได้นำสู่กระบวนการปรับพฤติกรรม และปรับลดยา ส่วนผู้ควบคุมไม่ได้จำเป็นต้องค้นหาวิธีการใหม่ๆ ต่อไป (ภาพที่ 2)

หลังจากผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ผู้ป่วยจะได้รับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และตรวจติดตามด้วยการเจาะเลือดตรวจระดับน้ำตาลในเลือด

ด้วย FBS หากมีระดับน้ำตาลในเลือด FBS < 145 mg/dl จะติดตามในครั้งถัดไป และถ้าพบค่าระดับน้ำตาลในเลือด FBS ≥ 145 mg/dl ติดต่อกันมากกว่าหรือเท่ากับ 3 ครั้ง จะเข้ารับการรักษาด้วยการปรับพฤติกรรม และตรวจติดตามค่าระดับน้ำตาลในเลือด ทุก 3 เดือน หากไม่ดีขึ้น แพทย์จะส่งตรวจ HbA1c เพื่อค้นหาแนวทางการรักษา



ภาพที่ 1 แนวทางการคัดกรอง วินิจฉัย ติดตามการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวาน **เดิม** ของโรงพยาบาล



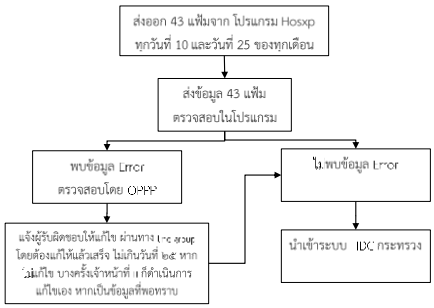
ภาพที่ 2 แนวทางการคัดกรอง วินิจฉัย ติดตามการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวาน **ใหม่** ของโรงพยาบาล

สำหรับกระบวนการตรวจสอบข้อมูล และแก้ไขข้อผิดพลาดของข้อมูลทุกวันที่ 10 และ 25 ของทุกเดือนย้อนหลัง 1 เดือน ส่งออกข้อมูลเข้าโปรแกรม OP-PP-2010 เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล (ภาพที่ 3) ซึ่งใช้ค่าความคลาดเคลื่อนที่ร้อยละ 90 ของข้อมูล หากพบข้อมูลไม่ถูกต้องจะส่งกลับไปยังแผนกที่บันทึกข้อมูล เพื่อแก้ไขข้อมูล กรณีไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้จะมีผู้ให้คำปรึกษา คือ เจ้าหน้าที่สารสนเทศ ของโรงพยาบาล ถ้ายังไม่สามารถแก้ไขได้ก็จะปรึกษาไปยัง ผู้ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลใกล้เคียง ผู้รับผิดชอบงานสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด หรือศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักปลัดกระทรวงสาธารสุข ทำให้เจ้าหน้าที่รู้สึกว่าตนเองมีที่พึ่ง การปรึกษาผ่านกลุ่มไลน์การให้คำปรึกษา ซึ่งหากปรับแนวทางการตรวจสอบข้อมูลให้ชัดเจนจะสะดวกกับการปฏิบัติงาน และได้ข้อมูลที่ใกล้เคียงความเป็นจริง โดย เริ่มตั้งแต่ผู้ปฏิบัติงานได้บันทึกข้อมูลผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยโรคเบาหวาน (รหัส ICD -10 E10-E14) และมาเข้ารับบริการติดตาม มีกระบวนการตรวจสอบ และแก้ไขข้อผิดพลาดของข้อมูล เจ้าหน้าที่สารสนเทศตรวจสอบข้อมูล หลังจากที่ผู้ปฏิบัติงานได้บันทึกข้อมูลผ่านโปรแกรมบันทึกข้อมูล เจ้าหน้าที่สารสนเทศจะแบ่งงานออกเป็น 2 แบบ ดังนี้

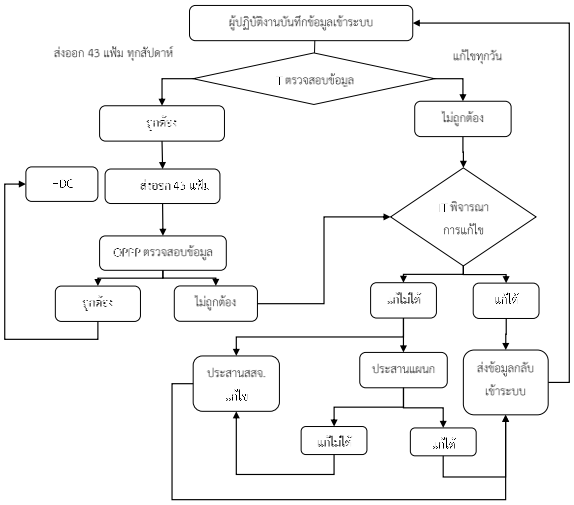
1) ข้อมูลที่ต้องส่งเข้าระบบ 43 แฟ้ม เพื่อส่งสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ สามารถส่งซ้ำได้ทุกสัปดาห์ ส่งผลต่องบประมาณที่นำเข้าสู่โรงพยาบาลที่รวดเร็วขึ้น มีกระบวนการแก้ไขข้อมูล โดยส่งออกข้อมูลเข้าโปรแกรม OP-PP-2010 เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล หากพบข้อมูลถูกต้องสามารถส่งออกได้ทันที ทั้งนี้จะใช้ค่าความคลาดเคลื่อนที่ร้อยละ 95 ของข้อมูล หากพบข้อมูลไม่ถูกต้องจะส่งกลับไปยังแผนกที่บันทึกข้อมูล เพื่อแก้ไขข้อมูล

2) การบันทึกข้อมูลมีการบันทึกเข้าระบบทุกวัน พบข้อผิดพลาดที่ต้องดำเนินการแก้ไขทุกวัน กระบวนการแก้ไขข้อมูล จึงควรตรวจสอบความถูกต้อง โดยหากพบข้อมูลถูกต้องสามารถส่งกลับเข้าระบบทันที หากพบข้อมูล

ไม่ถูกต้องจะส่งกลับไปยังแผนกที่บันทึกข้อมูล เพื่อแก้ไขข้อมูล หากแก้ไขไม่ได้จะส่งไปขอรับการสนับสนุนจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด หรือศูนย์สารสนเทศสำนักปลัดกระทรวงสาธารณสุข (ภาพที่ 4)



ภาพที่ 3 แนวทางการตรวจสอบข้อมูล**เดิม**



ภาพที่ 4 แนวทางการตรวจสอบข้อมูล **ใหม่**

ความครอบคลุม การขึ้นทะเบียนผู้ป่วยเบาหวานที่อาศัยอยู่ในพื้นที่รับผิดชอบทั้งหมด (จำนวน 2,869 ราย)พบความครอบคลุมการขึ้นทะเบียนผู้ป่วยเบาหวานที่อาศัยอยู่ในพื้นที่รับผิดชอบทั้งหมด ร้อยละ 39.28 โดยมีการบันทึกข้อมูลเข้าระบบ 43 แฟ้มเพียง 741 ราย ร้อยละ 25.83 ความครบถ้วนของผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยโรคเบาหวาน (ICD-10 E10-E14) พบผลตรวจ HbA1c ทั้งหมดที่ขึ้นทะเบียนและที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ และได้รับการวินิจฉัยโรคเบาหวาน จำนวน 342 ราย (ร้อยละ 88.60) (เป้าหมายร้อยละ 90 ของข้อมูล) มีผลตรวจ HbA1c ตั้งแต่ 6.5 ขึ้นไป จำนวน 320 ราย (ร้อยละ 82.90) ซึ่งผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยโรคเบาหวาน ได้รับการตรวจติดตาม HbA1c จำนวน 51 คน คิดเป็นร้อยละ 14.91 พบผู้ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ 4 คน คิดเป็นร้อยละ 7.84 ทั้งนี้สาเหตุของข้อมูลที่ไม่ครบถ้วนหรือไม่ครอบคลุม เป็นเพราะมีข้อมูลด้านประชากรไม่เป็นปัจจุบัน สามารถแก้ไขได้โดยการสำรวจข้อมูลประชากรที่อาศัยอยู่ในพื้นที่จริง อีกทั้งกระบวนการคัดกรองที่ไม่ตรงตามความเป็นจริง สะท้อนผลการคัดกรองที่ไม่เป็นจริง แต่อย่างไรก็ตามหลังจากคัดกรอง ยังมีกระบวนการติดตาม เพื่อเข้าสู่กระบวนการวินิจฉัย ในกลุ่มผู้สงสัยป่วย (DTX > 126 mg% และยังไม่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์) มาเจาะเลือดด้วยการตรวจ FBS และ HbA1c ประกอบการพิจารณาวินิจฉัยโรคเบาหวาน รวมทั้งพยาธิด้านอื่น ๆ เช่น การมีประวัติพันธุกรรมเป็นโรคเบาหวาน ประกอบกับมีพยาธิสภาพของร่างกาย จึงบันทึกรหัส ICD-10 E10-E14 ซึ่งเป็นรหัสวินิจฉัยโรคเบาหวาน นอกจากนี้ยังพบว่าติดตามนโยบายมีการติดตามด้วยการตรวจระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) ซึ่งสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติมีนโยบายให้งบประมาณสนับสนุนค่าตรวจ 150 บาทต่อคนต่อปี มุมมองผู้ปฏิบัติงานบุคลากรทางการแพทย์ ส่งผลต่อการตัดสินใจของผู้บริหาร และทีมบุคลากรทางการแพทย์ตัดสินใจไม่ตรวจติดตามผู้ป่วยเบาหวานด้วยการเจาะน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) แต่ใช้การตรวจติดตามด้วยการตรวจน้ำตาลในเลือดชนิด FBS แทน โดยใช้เกณฑ์ระดับน้ำตาลในเลือด FBS < 145 mg/dl จะติดตามในครั้งถัดไป และถ้าพบค่าระดับน้ำตาลในเลือด FBS ≥ 145 mg/dl มากกว่าหรือเท่ากับ 3 ครั้ง ติดต่อกันจะเข้ารับการรักษาด้วยการปรับพฤติกรรม และติดตามค่าระดับน้ำตาลในเลือด ทุก 3 เดือน หากไม่ดีขึ้นแพทย์จะส่งตรวจ HbA1c เพื่อค้นหาแนวทางการรักษา เพื่อการป้องกันภาวะแทรกซ้อนตามแนวทางเวชปฏิบัติเบาหวาน หากพบ HbA1c ≥ 7

จะนับเป็นผู้ป่วยที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ แต่ถ้าพบ HB1A1C < 7 เข้ารับการรักษาด้วยการปรับพฤติกรรมและติดตามทุก 2 เดือน

ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไขการขึ้นทะเบียน เพื่อเพิ่มความครอบคลุม ครบถ้วนของการขึ้นทะเบียนผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด พบว่าเจ้าหน้าที่ผู้บันทึกข้อมูล ซึ่งเป็นพยาบาล หรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุขไม่ได้รับการฝึกอบรม มีเพียงการสอนงาน หรือสอบถามการบันทึกข้อมูลจากเจ้าหน้าที่เท่านั้น เจ้าหน้าที่สารสนเทศ เป็นเจ้าหน้าที่สาธารณสุขไม่ได้ จบการศึกษาด้านสารสนเทศ ซึ่งปัจจุบันแก้ไขโดยการส่งเจ้าหน้าที่ไปอบรมและกลับมาปฏิบัติงาน เจ้าหน้าที่ย้าย เริ่มงานใหม่จะได้รับการสอนงานจากเจ้าหน้าที่รุ่นพี่เท่านั้น ซึ่งรุ่นพี่ให้ความเห็นว่า รุ่นพี่ไม่ได้ฟื้นฟูความรู้ ไม่ได้รับการอบรมในงาน จึงไม่มั่นใจในการสอนรุ่นน้องต่อ และบุคลากรทางการแพทย์ที่ทำหน้าที่ลงรหัส ICD-10 ไม่ทราบรหัสสำหรับการติดตาม จึงจำเป็นที่ต้องตัดสินใจลงรหัสที่เป็นผู้ป่วยเบาหวาน ส่งผลให้ข้อมูลมีผู้ป่วยเบาหวานจำนวนมากกว่าความเป็นจริง และไม่สามารถลบการวินิจฉัยได้เอง ต้องประสานงานการปรับข้อมูลไปยังสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเพื่อลบข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน

อภิปรายผลการวิจัย

1. กระบวนการขึ้นทะเบียนผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ การคัดกรองตามแนวทางการคัดกรองโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ของประชากรที่ศึกษามีการคัดกรอง โดยให้อาสาสมัครสาธารณสุขเป็นผู้คัดกรอง ครั้งที่ 1 ตามผู้ที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงมาตรวจอีกครั้ง เป็นครั้งที่ 2 ที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล หากพบความผิดปกติจะส่งต่อไปตรวจ FBS ที่โรงพยาบาล หากผู้ป่วยไม่สามารถไปได้ จึงทำการเจาะเลือด และส่งตรวจที่โรงพยาบาล นั้นหมายความว่า ผู้ป่วยจะได้รับการเจาะเลือดถึง 3 ครั้งก่อนการวินิจฉัย ซึ่งมีข้อเสียที่เกิดกับผู้ป่วยคือ 1) ต้องใช้ระยะเวลางาน เพื่อมารับบริการในการรักษา 2) ตัวผู้ป่วยต้องทำหัตถการเจาะเลือดถึง 3 ครั้ง 3) เกิดความล่าช้าก่อนกระบวนการนำผู้ป่วยเข้าระบบการวินิจฉัย และการรักษาที่รวดเร็ว 4) ต้องสูญเสียงบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ ที่ต้องใช้ในปริมาณที่เพิ่มขึ้น 5) โรงพยาบาล และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลต้องหางบประมาณในการตรวจคัดกรองเพิ่มขึ้น ในขณะที่มีข้อดี คือ เป็นการเพิ่มความแม่นยำในการวินิจฉัย และเมื่อได้รับการวินิจฉัยเป็นผู้ป่วย จำเป็นต้องมีจะส่งตรวจติดตามการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนจึงควรมีการติดตามน้ำตาลสะสมในรอบ 3 เดือน และเบิกจ่ายจากกองทุนประกันสุขภาพแห่งชาติได้เพียงปีละ 1 ครั้ง ครั้งละ 150 บาทต่อคน ซึ่งการเกิดภาวะแทรกซ้อนในรอบ 1 ปี เฉลี่ยต่อคน อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ซึ่งไม่เพียงพอสำหรับการตรวจติดตาม ค่าใช้จ่ายผู้ป่วยนอกที่เพิ่มขึ้น 1,172 บาทต่อราย[6]

2. ความครอบคลุม และความครบถ้วนที่มีสาเหตุของข้อมูลที่ไม่ครบถ้วนหรือไม่ครอบคลุม เป็นเพราะมีข้อมูลด้านประชากรที่ไม่ได้ถูกทำให้เป็นปัจจุบัน สอดคล้องกับที่ศึกษาความสมบูรณ์ในการบันทึกข้อมูลรหัสโรค ICD-10 พบว่ามีข้อมูลจำนวนมาก ที่แก้ไขล่าช้า ไม่ทันเวลา ไม่ครบถ้วน ร้อยละ 90 นอกจากนี้ยังอธิบายเพิ่มเติมว่า ผู้ตรวจสอบข้อมูลรหัสโรค ไม่ทราบโรคและอาการสำคัญ ต้องค้นหา OPD card ทำให้ต้องใช้เวลาในการแก้ไขปัญหานาน[7] ซึ่งข้อมูลที่มีประโยชน์ต้องเกิดจากการบริหารจัดการ การจัดเก็บข้อมูล การประมวลผลข้อมูลให้ได้มา ซึ่งข้อมูลที่มีประโยชน์ที่พร้อมจะสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ทันเวลา ข้อมูลมีความครอบคลุม ครบถ้วนถูกต้อง[5] ซึ่งทำให้เป็นปัจจุบันโดยการสำรวจข้อมูลประชากรที่อาศัยอยู่ในพื้นที่จริง อีกทั้งกระบวนการคัดกรองที่ไม่เป็นความจริง แต่อย่างไรก็ตามหลังจากกระบวนการคัดกรอง ยังมีกระบวนการติดตาม เพื่อเข้าสู่กระบวนการวินิจฉัยซึ่งต้องมีการติดตามผู้สงสัยป่วยมาเจาะเลือดด้วยการตรวจ FBS และ HbA1c ประกอบการพิจารณาวินิจฉัยโรคเบาหวาน ตามนโยบายที่สนับสนุนงบประมาณค่าตรวจจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ 150 บาท ต่อคนต่อปี การแก้ไขปัญหาจึงจำเป็นต้องมีการแก้ไขปัญหาที่ครอบคลุมพัฒนาโดยมีประกอบของการพัฒนาคือ 1) การกำหนดนโยบาย และจัดทำแผนการพัฒนาระบบเทคโนโลยีระดับจังหวัด และองค์กร 2) พัฒนาศักยภาพบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างต่อเนื่อง

3) พัฒนาคุณภาพระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสาธารณสุขให้มีประสิทธิภาพทันสมัยเป็นปัจจุบัน 4) สนับสนุนการใช้ประโยชน์จากสารสนเทศในการพัฒนางานด้านสาธารณสุข และ 5) เปิดโอกาสให้บุคลากร ประชาชนมีส่วนร่วมในการนำเสนอความต้องการการใช้ประโยชน์ข้อมูลสุขภาพ[8] โอกาสพัฒนาในประเด็นดังกล่าวส่งผลให้ทุกภาคส่วนมีเหตุผลประกอบการแก้ไขปัญหาอย่างมีส่วนร่วม

3. ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไขการขึ้นทะเบียน กระบวนการบันทึกข้อมูล การจัดการข้อมูลขององค์กร เพื่อขับเคลื่อนการดำเนินงานชุมชนจำเป็นต้องใช้ความมีส่วนร่วมขององค์กร เครือข่ายที่มีส่วนได้ส่วนเสียร่วมดำเนินงาน ซึ่งการตั้งแนวคิด วัตถุประสงค์ เพื่อการแก้ไขปัญหาเพื่อให้บรรลุเป้าหมายจึงมีความสำคัญ สาเหตุของการแก้ไขปัญหาไม่สำเร็จ มี 4 สาเหตุหลัก คือ 1) บุคลากร ขาดความรู้ความเข้าใจในการดำเนินงาน และไม่เห็นความสำคัญ หรือไม่รู้สึกมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน สอดคล้องกับการศึกษาเรื่อง การวัดผลการปฏิบัติงานด้วย Objective keys result; OKRs ที่พบว่าการพัฒนาองค์กรมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องอาศัยความร่วมมือจากบุคลากรทุกฝ่าย ในการร่วมมือการดำเนินงานให้ประสบความสำเร็จ และเผชิญปัญหาขององค์กร[9] 2) วัสดุอุปกรณ์ ระบบการบันทึกข้อมูล HDC และการบันทึกข้อมูล 43 แฟ้ม มีความยุ่งยากซับซ้อน 3) ด้านกระบวนการ องค์กรมีการกำหนดทิศทางการดำเนินงานไม่ชัดเจน โครงสร้างบุคลากร/องค์กร ไม่สอดคล้องต่อการดำเนินงานตามเป้าหมาย 4) ด้านสิ่งแวดล้อม ภาระงานที่มากส่งผลต่อการดำเนินงานให้ไม่เป็นไปตามเป้าหมาย จากการศึกษาการแก้ไขปัญหาจากการนำแนวคิดการตั้งวัตถุประสงค์ และผลลัพธ์มาใช้ในการบริหารองค์กร พบว่ามีรูปแบบการจัดการ 4 ประเด็น[10] คือ 1) สร้างความรู้กับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับแนวคิดการตั้งวัตถุประสงค์และผลลัพธ์ 2) จัดตั้งวันทำงานร่วมกัน โดยใช้แนวคิด Objective keys result 3) ติดตามและประเมินความสำเร็จของการตั้งแนวคิดและวัตถุประสงค์ และผลลัพธ์ด้วยการใช้เครื่องมือ Objective keys result สอดคล้องกับการถ่ายทอดกลยุทธ์สู่ความสำเร็จด้วย Objective keys result ซึ่งเป็นการสื่อสารแบบสองทางบทสู่ล่าง (Top Down) และล่างสู่บน (Bottom - up) 4) ทบทวนตัววัด การตั้งวัตถุประสงค์ผลลัพธ์ เพื่อให้ได้วัตถุประสงค์ที่ชัดเจนยิ่งขึ้น [11]

ข้อเสนอแนะ

1. ทบทวนเป้าหมาย โดยเน้นการจัดการข้อมูลผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมได้ และควบคุมไม่ได้ เพื่อใช้ในการควบคุม กำกับ ติดตาม ผลลัพธ์ ย้อนกลับมาปรับกระบวนการบริการ เพื่อลดระยะเวลา ลดการสิ้นเปลืองทรัพยากร

2. ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีในการบันทึกข้อมูลผู้ป่วยเบาหวาน ด้านการคัดกรอง การติดตามผู้ป่วยเข้าระบบการบันทึกข้อมูลอัตโนมัติ เพื่อลดภาระงาน ลดความผิดพลาดในการบันทึกข้อมูล รวมทั้งอบรมให้ความรู้กับเจ้าหน้าที่ในการบันทึกข้อมูลให้ทั่วถึง สามารถใช้เทคโนโลยี เพื่อการวางแผนการดำเนินงานปฏิบัติงานที่แสดงผลการปฏิบัติงานไปในทางเดียวกัน

3. ศึกษาวิจัยรูปแบบการพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยเบาหวานแบบมีส่วนร่วม โดยดำเนินการครอบคลุมกระบวนการจัดการข้อมูล การคัดกรอง กระบวนการติดตามผู้ป่วยเบาหวาน

กิตติกรรมประกาศ

ผลงานการศึกษานี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาความอนุเคราะห์ช่วยเหลือ ร่วมมือ และประสานงานเป็นอย่างดีจากผู้บริหาร หัวหน้ากลุ่มโรคไม่ติดต่อ ทีมงานกลุ่มโรคไม่ติดต่อสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 จังหวัดสระบุรี กลุ่มอาสาสมัครที่ให้การสนับสนุนการดำเนินงานร่วมแก้ไขปัญหา ด้านการจัดการข้อมูลผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้และไม่ได้ รวมทั้งสละเวลาในการทำกระบวนการกลุ่ม การสัมภาษณ์ เพื่อให้ได้คำตอบของงานการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาขอขอบคุณผู้เชี่ยวชาญ นายแพทย์วิทยา สวัสดิวุฒิพงษ์ ผู้ทรงคุณวุฒิ และดร.เดชา บัวเทศ รองผู้อำนวยการสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 จังหวัดสระบุรี ที่ให้คำปรึกษาทางวิชาการคำแนะนำ รวมทั้งการสนับสนุนการดำเนินงานการศึกษามาโดยตลอด

เอกสารอ้างอิง

1. Health Data Center. Summary of sick report 2020. Bangkok: Strategy and Planning Division. from: https://hdcservice.moph.go.th/hdc/main/index.php
2. Region 4th Health Provider Office. Report on the performance of the Region 4th Health Provider Office for the fiscal year 2021. Saraburi: Region 4th Health Provider Office. (in Thai).
3. Srirattanabun J, Wichanuwat S. The completeness and accuracy of the 52-file standardized dataset for use as a resource for value-oriented health care indicators in the diabetes population. Journal of Public Health Systems Research 2021; 15(4): 396-406. (in Thai).
4. Saithong W, Waikayee P. Training document “43 files of data and linking standard reporting systems in Health Data Center (HDC)” by the HDC Center for Information Technology team Ministry of Public Health. From http://hdc.moph.go.th/download/document/training/visualization2018/was an (255843_Data_Analytic.pdf 8-378. At 20 Dec. 2018. (in Thai).
5. Naruekon N. Development of a service system to support the care of patients infected with Coronavirus 2019 (COVID-19) Busrakham field Hospital Ministry of public Health. Academic Journal of the Department of Health Service Support 2020; 18(3): 37-46. (in Thai).
6. Nitiyanan W. Diabetes. Thai Youth Encyclopedia by His Majesty the King. 2010; 35: 242-69. (in Thai).
7. Thong-on T, Kleangsin W. Development of a paperless system in Pa Payom Hospital. Phatthalung: Medical Record and Statistics, Health Insurance Group Pa Phayom Hospital. 2017. (in Thai).
8. Phuwasanti S, Suwanwong Y. A study of opportunities to develop health information technology systems to support medical and public health operations in Saraburi Province. Journal of Urban Disease Prevention and Control Institute 2020; 6(1): 125-51. (in Thai).
9. Saejia A. To measure the performance of the Thammasat University Library objective key results (OKRs). Thammasat University. 2018. (in Thai).
10. Vanmontri S, Runkkul A. Problem solving approaches from applying the concept of objective and outcomes to organizational management: a case study of Khon Kaen University. Journal of Modern Learning Development 2021; 7(1): 255-66. (in Thai).
11. Tor-Udom P. Transferring strategies for success with OKRs. Thammasat chaloemprakiat Hospital. Thammasat University. 2020. (in Thai).

วารสารการแพทย์และสาธารณสุขเขต 4
Office of Disease Prevention and Control, Region 4 Saraburi
https://he01.tci-thaijo.org/index.php/JMPH4/index

การติดเชื้อของตัวอ่อนระยะเมตาเซอร์คาเรียพยาธิใบไม้ในปลาน้ำจืดเกล็ดขาววงศ์ปลาตะเพียนตามพื้นที่ลุ่มน้ำมูลตอนกลางและลุ่มน้ำชีตอนบนด้วยวิธีการทางจุลพยาธิวิทยาและอณูชีววิทยา

Infection of encysted trematode metacercariae in Cyprinoid fish from the middle Mun-upper Chi River basin of Thailand, with micromorphological and molecular approach using

วิวัฒน์ สังฆะบุตร[1], ทวีชัย วิษณุโยธิน[1], ณัธคพัชฬ รัตนพิทูลย์[2,3], ชัชวาล น้อยวังฆัง[1], กัลยาณี จันธิมา[1], เฉลิมพร เทพหัสดิน ณ อยุธยา[1], เกียรติสุดา สายพรหม[1]*

Wiwat Sungkhabut[1], Taweechai Wisanuyothin[1], Nathkapach Rattanapitoon[2,3], Chatchawal Noiwangkang[1], Kulyanee Junthima[1], Chalermporn Devahastin Na Ayudhya[1], Kaitsuda Saiprom[1]*

[1]สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 นครราชสีมา, [2]ศูนย์วิจัยโรคปรสิต สำนักวิชาแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, [3]ศูนย์การแพทย์เอฟเอ็มซี นครราชสีมา

[1]Office of Disease Prevention and Control, Region 9 Nakhon Ratchasima, [2]Parasitic Diseases Research Center, Institute of Medicine, Suranaree University of Technology ,[3]FMC Medical Center Co. Ltd, Nakhon Ratchasima

**Corresponding author: wiwats@kkumail.com*

Received: October 31,2023 Revised: January 5,2023 Accepted: January 22,2024

บทคัดย่อ

ปลาน้ำจืดเกล็ดขาววงศ์ปลาตะเพียนมีส่วนสำคัญในการแพร่กระจาย และเพิ่มจำนวนตัวอ่อนระยะเมตาเซอร์คาเรียพยาธิใบไม้ในระบบนิเวศ และเป็นตัวกลางสำคัญที่ส่งผ่านโรคพยาธิใบไม้ตับในคน แต่ยังขาดการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาของโฮสต์ตัวกลางที่สองตามลุ่มน้ำในพื้นที่เสี่ยงของจังหวัดนครราชสีมา บุรีรัมย์ สุรินทร์ และชัยภูมิ ดังนั้นข้อมูลการติดเชื้อในสัตว์รังโรคจึงมีความสำคัญ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการติดเชื้อของตัวอ่อนระยะเมตาเซอร์คาเรียพยาธิใบไม้ในปลาน้ำจืดเกล็ดขาววงศ์ปลาตะเพียน และสร้างแนวทางการเฝ้าระวังแบบเฉพาะพื้นที่ด้วยวิธีการตรวจทางจุลพยาธิวิทยาและอณูชีววิทยา พื้นที่ทำการศึกษา 11 ตำบล ตามพื้นที่ลุ่มน้ำมูลตอนกลางและลุ่มน้ำชีตอนบน ปลาสดจำนวน 813 ตัวอย่าง เป็นวงศ์ปลาตะเพียนทั้งหมด 4 ชนิดพันธุ์ ตรวจวิเคราะห์ด้วยวิธี pepsin HCL digestion และยืนยันด้วยวิธี PCR ช่วงฤดูหนาวพบ *Haplorchoides* sp. metacercariae 5 ตำบลในจังหวัดบุรีรัมย์ และ *Opisthorchis viverrini* (*Ov*) metacercariae 2 ตำบลในจังหวัดชัยภูมิ ช่วงฤดูฝนพบ Unknown metacercariae 4 ตำบลในจังหวัดนครราชสีมา ชัยภูมิ สุรินทร์ และ *Ov* metacercariae 1 ตำบลในจังหวัดนครราชสีมา การตรวจทางจุลพยาธิวิทยาของ *Haplorchoides* sp. metacercariae และสร้างภาพวิธานประกอบคำบรรยายเป็นแหล่งอ้างอิง การศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่าปลาน้ำจืดเกล็ดขาววงศ์ปลาตะเพียนเป็นโฮสต์ตัวกลางพยาธิใบไม้ได้หลายชนิด และปลาในพื้นที่ลุ่มน้ำชีตอนบนยังคงพบการปนเปื้อนของ *Ov* metacercariae และการมีส่วนร่วมของหน่วยงานในพื้นที่สามารถเฝ้าระวังการระบาดของโฮสต์ตัวกลางพยาธิใบไม้ที่ส่งผ่านโรคสู่คนในเขตสุขภาพที่ 9

คำสำคัญ: พยาธิใบไม้, เมตาเซอร์คาเรีย, ปลาวงศ์ปลาตะเพียน, การเฝ้าระวังเฉพาะพื้นที่

Abstract

The Cyprinoid fish play a crucial role in the distribution and proliferation of trematode metacercariae in the ecosystem. They also serve as significant intermediate hosts transmitting liver fluke diseases to humans. However, there is a lack of epidemiological surveillance data on the second intermediate host in the river basins of the at-risk areas of Nakhon Ratchasima, Buriram, Surin and Chaiyaphum provinces. Therefore, information on infection in disease reservoir hosts is essential. This study focuses on the infection of trematode metacercariae and aims to develop sentinel surveillance methods using micromorphological and molecular techniques. The study area encompasses 11 sub-districts in the middle Mun-upper Chi River basin of Thailand. A total of 813 fresh fish samples, representing four species of Cyprinoid fish, were collected. The samples underwent pepsin HCL digestion and were subsequently confirmed via PCR, revealing the presence of *Haplorchoides* sp. metacercariae in 5 sub-districts in Buriram province during the winter season, *Opisthorchis viverrini* (*Ov*) metacercariae in 2 sub-districts in Chaiyaphum province during the rainy season, and unknown metacercariae in 4 sub-districts in Nakhon Ratchasima, Chaiyaphum, and Surin provinces during the rainy season. *Ov* metacercariae were also found in 1 sub-district in Nakhon Ratchasima province during the rainy season. Micromorphological examination of *Haplorchoides* sp. metacercariae was performed, and illustrations were created as supporting references. This study emphasizes that Cyprinoid fish act as second intermediate hosts for many species of trematodes, and in the upper Chi River basin, there continues to be contamination with *Ov* metacercariae. The collaboration of local networks is crucial for monitoring the epidemic spread of intermediate hosts transmitting diseases to humans in the areas of regional health 9.

Keywords: trematode, metacercariae, cyprinoid fish, sentinel surveillance

บทนำ

ปลาน้ำจืดหลายชนิดที่อาศัยอยู่ตามแหล่งน้ำธรรมชาติเป็นโฮสต์ตัวกลางที่สอง (secondary Intermediate host) ในวงจรชีวิตของพยาธิใบไม้ โดยมีตัวอ่อนระยะติดต่อ (infective stage) หรือเมตาเซอร์คาเรียเป็นตัวส่งผ่านจากปลาสู่คน รวมถึงสัตว์ที่มีกระดูกสันหลัง[1] ก็ติดเชื้อด้วยเช่นกัน ในประเทศไทยพบปลาน้ำจืดมากกว่า 570 ชนิดพันธุ์ และมีอย่างน้อย 64 ชนิดพันธุ์ ที่มีรายงานการพบตัวอ่อนระยะเมตาเซอร์คาเรียพยาธิใบไม้ โดยเฉพาะในวงศ์ปลาตะเพียน (Cyprinoid) ซึ่งเป็นวงศ์ที่ใหญ่ที่สุดของปลาน้ำจืด[2-3] มีการตรวจพบตัวอ่อนระยะเมตาเซอร์คาเรียทั้งกลุ่มของพยาธิใบไม้ลำไส้ (intestinal flukes) ได้แก่ *Haplorchis taichui*, *Haplorchoides* sp. และพยาธิใบไม้ตับ (liver flukes) *Opisthorchis viverrini* ที่องค์กรการวิจัยมะเร็งนานาชาติจัดให้เป็นสารก่อมะเร็งชีวภาพกลุ่มที่ 1 จากทั้งหมด 4 กลุ่ม ซึ่งพยาธิใบไม้ตับจัดเป็นสารก่อมะเร็งที่มีผลกระทบในมนุษย์มาก[4] ทั้งนี้การติดเชื้อตัวอ่อนเมตาเซอร์คาเรียของพยาธิใบไม้ในปลาน้ำจืดเกล็ดขาววงศ์ปลาตะเพียน สามารถตรวจพบได้ในอวัยวะหลาย ๆ ส่วนของตัวปลา รายงานวิจัยส่วนใหญ่พบซีสต์เมตาเซอร์คาเรียในกล้ามเนื้อของปลาเมื่อเทียบกับอวัยวะส่วนอื่นๆ และมีรายงานว่าตรวจพบในน้ำล้างขอดเกล็ดปลาด้วยเช่นกัน[5-6] โดยปัจจัยที่มีผลต่อความชุก และความหนาแน่นของการติดเชื้อของตัวอ่อนระยะเมตาเซอร์คาเรียในปลา ได้แก่ ความแตกต่างกันของสภาพแวดล้อมทางกายภาพและทางเคมีในแหล่งน้ำ ช่วงฤดูกาล และชนิดพันธุ์ของปลา จำนวนของตัวพยาธิและโฮสต์กึ่งกลาง เป็นต้น และปลาบางชนิดพันธุ์พบมากในบางฤดูกาลเท่านั้น ไม่สามารถพบได้ตลอดทั้งปี[7-8]

พยาธิใบไม้เป็นปรสิตก่อโรคในคน และเป็นปัญหาทางการสาธารณสุข โดยเฉพาะพยาธิใบไม้ตับที่พบอัตราความชุกการติดเชื้อสูงในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือของประเทศไทย สาเหตุจากพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ทำจากปลาน้ำจืดเกล็ดขาววงศ์ปลาตะเพียนแบบปรุงดิบ หรือดิบ ๆ สุก ๆ สถานการณ์โรคพยาธิใบไม้ตับในประชาชนของพื้นที่เขตสุขภาพที่ 9 ซึ่งประกอบด้วย

จังหวัดนครราชสีมา ชัยภูมิ บุรีรัมย์ และสุรินทร์ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559 - 2562 จากการตรวจคัดกรองโรคตามแนวทางของกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข มีอัตราความชุกของพยาธิใบไม้ตับสูงกว่าร้อยละ 20 จำนวน 11 ตำบล ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น และลดลงแตกต่างกันไปในแต่ละปี โดยในปี พ.ศ. 2559 พบอัตราความชุกสูงถึง 4 ตำบล สูงสุดร้อยละ 41.21, ร้อยละ 29.12, ร้อยละ 26.92 ในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์ และพบร้อยละ 21.05 ในจังหวัดสุรินทร์ ตามลำดับ ในปี พ.ศ. 2560 พบอัตราความชุกลดลงเหลือเพียง 2 ตำบล คิดเป็นร้อยละ 27.91 ในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์ และร้อยละ 22.47 ในพื้นที่จังหวัดนครราชสีมา แต่ในปี พ.ศ. 2561 กลับพบอัตราความชุกเพิ่มขึ้นเป็น 4 ตำบล และพบในพื้นที่ใหม่ สูงสุดร้อยละ 35.68, ร้อยละ 24.12 ในพื้นที่จังหวัดชัยภูมิ, ร้อยละ 25.24 ในพื้นที่จังหวัดนครราชสีมา และร้อยละ 24.32 ในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์ ส่วนในปี พ.ศ. 2562 พบอัตราความชุกเพียง 1 ตำบล คิดเป็นร้อยละ 27.47 ในพื้นที่จังหวัดชัยภูมิ จากสถานการณ์บ่งชี้ว่าประชาชนในพื้นที่ยังคงมีวิถีชีวิตความเป็นอยู่ และพฤติกรรมการบริโภคปลาหรืออาหารที่ทำจากปลาน้ำจืดเกล็ดขาววงศ์ปลาตะเพียนที่ปรุงไม่สุก อย่างไรก็ตามโฮสต์ตัวกลางที่สองของพยาธิใบไม้ตับมีจำนวนตัวอ่อนระยะเมตาเซอร์คาเรีย 1-2 ซีสต์ ต่อปลา 1 ตัว แต่ก็เพียงพอที่จะทำให้เกิดการติดเชื้อซ้ำหลายครั้งในช่วงระยะเวลานานหลายปีตลอดช่วงชีวิตได้ ดังนั้นปลาน้ำจืดเกล็ดขาววงศ์ปลาตะเพียนจึงมีส่วนสำคัญในการแพร่กระจายและเพิ่มจำนวนตัวอ่อนระยะเมตาเซอร์คาเรียพยาธิใบไม้ในระบบนิเวศตามพื้นที่ลุ่มน้ำ จึงเป็นปัจจัยที่ส่งเสริมให้ประชาชนในชุมชนมีโอกาสติดโรคพยาธิใบไม้ โดยพบมีรายงานการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับโฮสต์ตัวกลางที่สองของกลุ่มพยาธิใบไม้ในบางพื้นที่ลุ่มน้ำของประเทศไทยเป็นบางช่วงเวลาเท่านั้น อีกทั้งขาดการเก็บรวบรวมข้อมูลในรูปแบบการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาของแต่ละพื้นที่ เพื่อใช้ประกอบการวิเคราะห์ข้อมูลการติดเชื้อของตัวอ่อนระยะเมตาเซอร์คาเรีย ร่วมกับข้อมูลมิติด้านอื่น ๆ ตามแผนยุทธศาสตร์กำจัดปัญหาพยาธิใบไม้ตับ และมะเร็งท่อน้ำดีของประเทศไทย

คณะผู้วิจัยจึงนำหลักการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาแบบเฉพาะกลุ่มหรือเฉพาะพื้นที่ (sentinel surveillance) ร่วมกับการตรวจวิเคราะห์ทางจุลพยาธิวิทยาและอณูชีววิทยามาใช้เพื่อค้นหาเมตาเซอร์คาเรียพยาธิใบไม้จากตัวอย่างปลาน้ำจืดเกล็ดขาววงศ์ปลาตะเพียนในพื้นที่ลุ่มน้ำมูลตอนกลาง และลุ่มน้ำชีตอนบน ครอบคลุมจังหวัดนครราชสีมา บุรีรัมย์ สุรินทร์ และชัยภูมิ ดังนั้นจึงทำการศึกษาการติดเชื้อของตัวอ่อนระยะเมตาเซอร์คาเรียพยาธิใบไม้ในปลาน้ำจืดเกล็ดขาววงศ์ปลาตะเพียนที่เป็นโฮสต์ตัวกลางสำคัญต่อการส่งผ่านโรคพยาธิใบไม้สู่คน เพื่อนำไปใช้ประเมินสถานการณ์การแพร่ระบาดของพยาธิใบไม้ และวางแผนการป้องกันควบคุมโรคพยาธิใบไม้ที่เป็นปัญหาสำคัญของเขตสุขภาพที่ 9 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทันต่อสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปได้ ทั้งนี้ด้วยข้อจำกัดจากการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ในช่วงปี พ.ศ. 2563 - 2564 จึงได้ดำเนินการศึกษาในช่วงปลายปี พ.ศ. 2564 - 2565

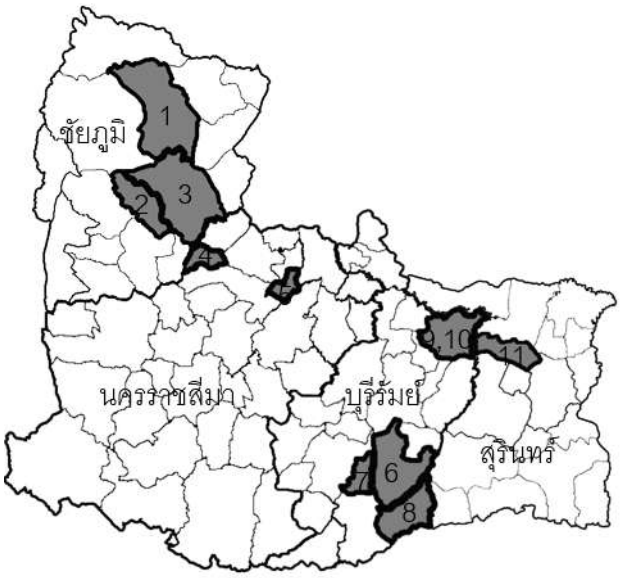
วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาการติดเชื้อของตัวอ่อนระยะเมตาเซอร์คาเรียพยาธิใบไม้ในปลาน้ำจืดเกล็ดขาววงศ์ปลาตะเพียนตามพื้นที่ลุ่มน้ำมูลตอนกลาง และลุ่มน้ำชีตอนบนด้วยวิธีการตรวจทางจุลพยาธิวิทยา และอณูชีววิทยา

วัสดุและวิธีการศึกษา

รูปแบบการศึกษา เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา โดยใช้วิธีการสำรวจแบบภาคตัดขวาง (Descriptive cross-sectional survey study) กำหนดพื้นที่ทำการศึกษาจากอัตราความชุกของโรคพยาธิใบไม้ตับในคน ร้อยละ 20 ขึ้นไป ของปี พ.ศ. 2559 - 2562 โดยสำรวจการติดเชื้อของตัวอ่อนระยะเมตาเซอร์คาเรียพยาธิใบไม้ในปลาน้ำจืดเกล็ดขาววงศ์ปลาตะเพียนตามพื้นที่ลุ่มน้ำมูลตอนกลาง และลุ่มน้ำชีตอนบนในพื้นที่จังหวัดชัยภูมิ นครราชสีมา บุรีรัมย์ และสุรินทร์ จากพื้นที่ทำการศึกษาจำนวน 11 ตำบล ดังภาพที่ 1

ประชากรที่ทำการศึกษาเป็นปลาน้ำจืดเกล็ดขาววงศ์ปลาตะเพียน และคำนวณขนาดตัวอย่างสำหรับการสุ่มแบบง่าย เพื่อประมาณค่าสัดส่วนของปลาน้ำจืดแบบกรณีไม่ทราบจำนวนประชากร ได้เท่ากับ 349.44 ดังนั้น จึงเก็บตัวอย่างปลาในพื้นที่ทำการศึกษาไม่น้อยกว่า 350 ตัวอย่าง ดำเนินการเก็บตัวอย่างปลาในเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม พ.ศ. 2564 และพฤษภาคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565

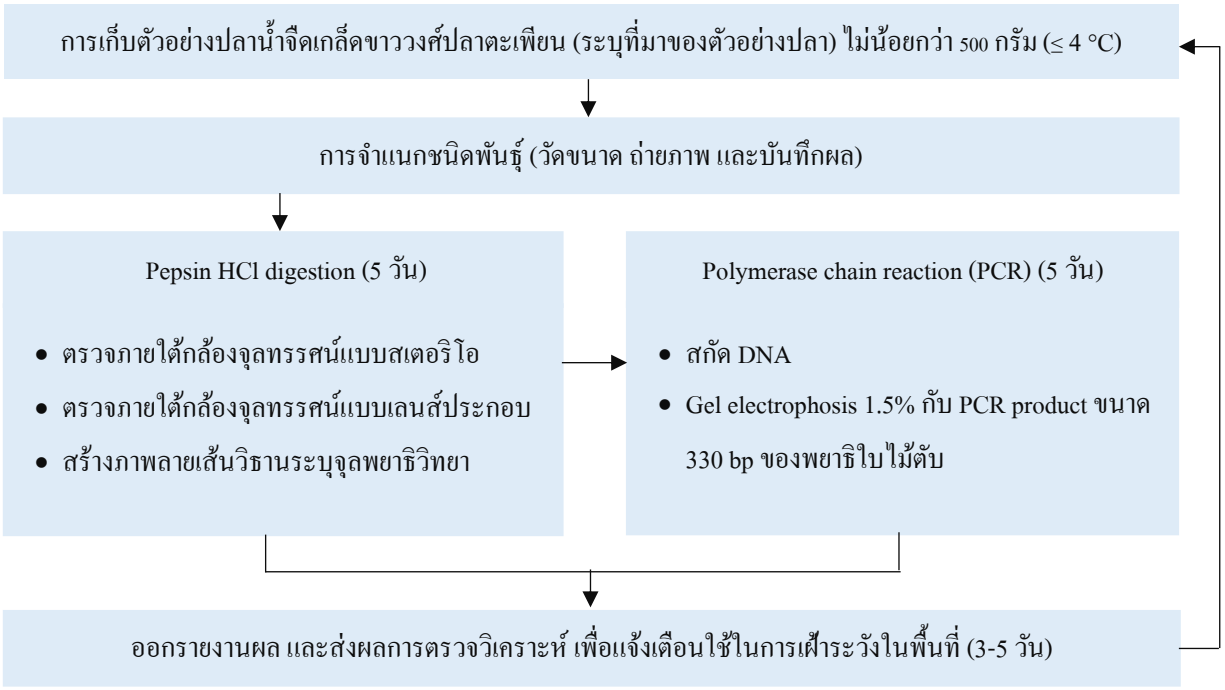


1. ตำบลบ้านเป้า อำเภอเกษตรสมบูรณ์ จังหวัดชัยภูมิ
2. ตำบลลุ่มลำชี อำเภอบ้านเขว้า จังหวัดชัยภูมิ
3. ตำบลบุ่งคล้า อำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ
4. ตำบลบ้านเหลื่อม อำเภอบ้านเหลื่อม จังหวัดนครราชสีมา
5. ตำบลดอนยาวใหญ่ อำเภอโนนแดง จังหวัดนครราชสีมา
6. ตำบลไพศาล อำเภอประโคนชัย จังหวัดบุรีรัมย์
7. ตำบลถาวร อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดบุรีรัมย์
8. ตำบลบึงเจริญ อำเภอบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์
9. ตำบลท่าม่วง อำเภอสตึก จังหวัดบุรีรัมย์
10. ตำบลสะแก อำเภอสตึก จังหวัดบุรีรัมย์
11. ตำบลลุ่มระวี อำเภอจอมพระ จังหวัดสุรินทร์

ภาพที่ 1 พื้นที่ทำการศึกษาการติดเชื้อของตัวอ่อนระยะเมตาเซอร์คาเรียพยาธิใบไม้ในปลาน้ำจืด วงศ์ปลาตะเพียนตามพื้นที่ลุ่มน้ำมูลตอนกลาง และลุ่มน้ำชีตอนบน

ซึ่งอยู่ในฤดูกาลที่แตกต่างกัน การศึกษาตรวจสอบชนิดพันธุ์ของปลาด้วยการจำแนกตามระบบอนุกรมวิธานตาม Nelson และคณะ[9] วัดขนาด ถ่ายภาพ และบันทึกผลในแต่ละจุดเก็บตัวอย่าง และนำปลาที่จำแนกชนิดแล้วว่าเป็นปลาน้ำจืดเกล็ดขาวในวงศ์ปลาตะเพียนใส่ถุงพลาสติก ซึ่งแยกจุดเก็บตัวอย่างปลาแห่งละ 500 กรัม ทั้งนี้จำนวนตัวอย่างปลาในแต่ละแห่งมีความแตกต่างกันขึ้นกับขนาดปลาที่เก็บตัวอย่างได้ในแต่ช่วงเวลา นำมาวิเคราะห์การติดเชื้อของตัวอ่อนระยะเมตาเซอร์คาเรียพยาธิใบไม้ด้วยวิธี pepsin HCl digestion และตรวจภายใต้กล้องจุลทรรศน์แบบสเตอริโอ และกล้องจุลทรรศน์แบบเลนส์ประกอบ และสร้างภาพลายเส้นวิธานระบุจุลพยาธิวิทยาประกอบคำบรรยายเน้นส่วนสำคัญหรือลักษณะเฉพาะของเมตาเซอร์คาเรีย (taxonomic descriptions) ตามวิธีของ Shameem และ Madhavi[10] และ Scholz และคณะ[11] เปรียบเทียบกับรายงานการศึกษาต่าง ๆ และนำตัวอย่างที่ตรวจพบเมตาเซอร์คาเรียมาตรวจวิเคราะห์ยืนยันด้วยวิธีทางอณูชีววิทยา polymerase chain reaction (PCR) techniques เพื่อระบุชนิดพยาธิใบไม้ตับด้วย PCR product ขนาด 330 bp forward primer CTG AAT CTC TCG TTT GTT CA reverse primer GTT CCA GGT GAG TCT CTC TA และ condition PCR ที่ใช้ Heated lid 112 ^{o}C, Pre-denaturation 95 ^{o}C 3 นาที, Denaturation 95 ^{o}C 30 วินาที, Annealing 50 ^{o}C 30 วินาที, Extension 72 ^{o}C 30 วินาที, Final extension 72 ^{o}C 5 นาที, Store 10 ^{o}C และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา

การเฝ้าระวังแบบเฉพาะพื้นที่ (Sentinel surveillance) ด้วยการวิเคราะห์การติดเชื้อของตัวอ่อนระยะเมตาเซอร์คาเรียพยาธิใบไม้ตับในปลาน้ำจืดเกล็ดขาววงศ์ปลาตะเพียนตามพื้นที่ลุ่มน้ำมูลตอนกลางและลุ่มน้ำชีตอนบน จากการมีส่วนร่วมระดับอำเภอ/ตำบล 1) โรงพยาบาลชุมชน 1 แห่ง สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ 1 แห่ง และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 9 แห่ง ในการสุ่มเก็บตัวอย่างปลาและบันทึกข้อมูล 2) สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 จังหวัดนครราชสีมา และศูนย์วิจัยโรคปรสิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ในการตรวจหาการปนเปื้อนของตัวอ่อนระยะเมตาเซอร์คาเรียพยาธิใบไม้ด้วยวิธีการทางจุลพยาธิวิทยาและอณูชีววิทยา มีระยะเวลา 10 - 15 วันทำการ และรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ เพื่อแจ้งเตือนสู่หน่วยงานในพื้นที่ทำการศึกษาทั้ง 11 ตำบล และเป็นแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพในการป้องกันและควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับ ซึ่งเป็นโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวัง ตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 เพื่อดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 แผนผังการเฝ้าระวังแบบเฉพาะพื้นที่ (sentinel surveillance) ด้วยการวิเคราะห์การติดเชื้อของตัวอ่อนระยะเมตาเซอร์คาเรียพยาธิใบไม้ตับในปลาน้ำจืดเกล็ดขาววงศ์ปลาตะเพียนของเขตสุขภาพที่ 9

ผลการศึกษา

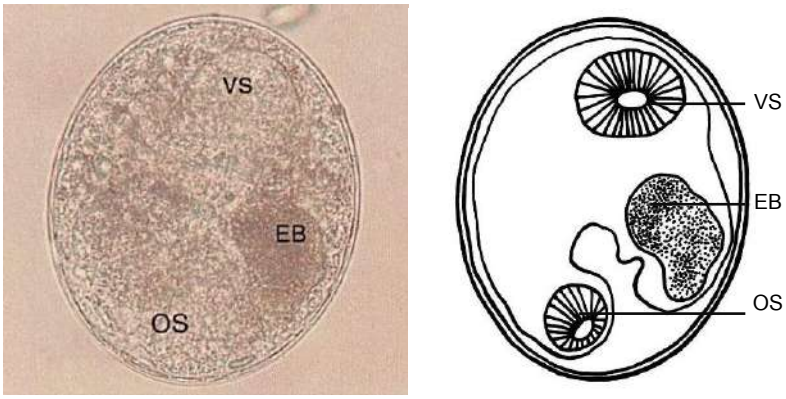
การติดเชื้อของตัวอ่อนระยะเมตาเซอร์คาเรียพยาธิใบไม้ในปลาน้ำจืดเกล็ดขาววงศ์ปลาตะเพียน

ตัวอย่างปลาสดจากการสำรวจพื้นที่ลุ่มน้ำมูลตอนกลาง และลุ่มน้ำชีตอนบนในจังหวัดนครราชสีมา บุรีรัมย์ สุรินทร์ และชัยภูมิ จำนวน 11 ตำบล ได้ปลาตัวอย่างจำนวน 813 ตัวอย่าง จำแนกเป็นวงศ์ปลาตะเพียนทั้งหมด (Cyprinidae) พบจำนวน 4 ชนิดพันธุ์ คือ ปลากระสูบจุด (*Hampala dispar*) ปลาสร้อยขาว (*Henicorhynchus siamensis*) ปลาตะเพียนขาว (*Barbonymus gonionotus*) และปลาสร้อยนกเขา (*Osteochilus hasselti*) จากการตรวจด้วยวิธีทางจุลพยาธิวิทยา และอณูชีววิทยา ตัวอย่างปลาในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม พ.ศ. 2564 จำนวน 372 ตัว พบการติดเชื้อของตัวอ่อนระยะเมตาเซอร์คาเรียใน 7 ตำบล คิดเป็นร้อยละ 63.64 ระบุชนิดเป็น *Opisthorchis viverrini* metacercariae พบในตำบลบ้านเป้า อำเภอเกษตรสมบูรณ์ และตำบลบุ่งคล้า อำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ และเป็น *Haplorchoides* sp. metacercariae พบในตำบลไพศาล อำเภอประโคนชัย, ตำบลถาวร อำเภอเฉลิมพระเกียรติ, ตำบลบึงเจริญ อำเภอบ้านกรวด, ตำบลสะแก ตำบลท่าม่วง อำเภอสตึก จังหวัดบุรีรัมย์ และตัวอย่างปลาเดือนพฤษภาคมถึงมิถุนายน พ.ศ.2565 จำนวน 441 ตัว พบการติดเชื้อของตัวอ่อนระยะเมตาเซอร์คาเรียใน 5 ตำบล คิดเป็นร้อยละ 45.45 ระบุชนิดเป็น *Opisthorchis viverrini* metacercariae พบในตำบลบ้านเหลื่อม อำเภอบ้านเหลื่อม จังหวัดนครราชสีมา และพบตัวอ่อนระยะเมตาเซอร์คาเรียพยาธิใบไม้ที่ไม่สามารถระบุชนิดได้ (Unknown metacercariae) พบในตำบลบ้านเป้า อำเภอเกษตรสมบูรณ์, ตำบลลุ่มลำชี อำเภอบ้านเขว้า จังหวัดชัยภูมิ ตำบลดอนยาวใหญ่ อำเภอโนนแดง จังหวัดนครราชสีมา และตำบลลุ่มระวี อำเภอจอมพระ จังหวัดสุรินทร์ ดังตารางที่ 1

จุลพยาธิวิทยาของตัวอ่อนระยะเมตาเซอร์คาเรียพยาธิใบไม้ชนิด *Haplorchoides* sp.

การศึกษาลักษณะทางจุลพยาธิวิทยาของตัวอ่อนระยะเมตาเซอร์คาเรียพยาธิใบไม้ชนิด *Haplorchoides* sp. โดยพบการกระจายในพื้นที่ทำการศึกษา 5 ตำบลของจังหวัดบุรีรัมย์ จากการวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยเทคนิค pepsin HCl digestion และตรวจภายใต้กล้องจุลทรรศน์แบบสเตอริโอร่วมกับกล้องจุลทรรศน์แบบเลนส์ประกอบ *Haplorchoides* sp. metacercariae มีรูปร่างและโครงสร้างเฉพาะแสดงให้เห็น

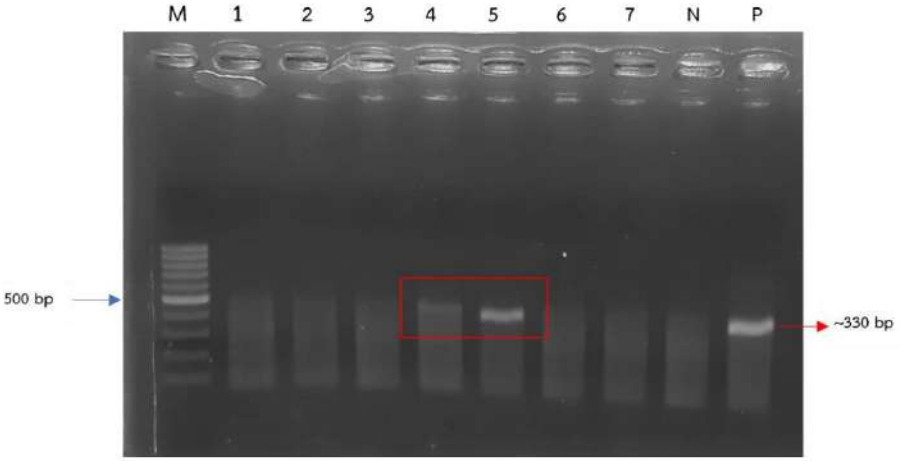
ถุงซีสต์ที่มีลักษณะรูปร่างเกือบกลม มี cystic wall 2 ชั้น มองเห็นตัวอ่อนภายในซีสต์มีลักษณะ lance-shaped มีเกล็ดคล้ายหนาม อวัยวะยึดเกาะรอบปากส่วนบน (OS = oral sucker) อวัยวะยึดเกาะส่วนท้อง (VS = ventral sucker) และถุงขับถ่ายของเสียสีน้ำตาลเข้มเป็นเม็ดขนาดเล็กบรรจุอยู่ (EB = excretory bladder) และสร้างภาพลายเส้นวิธานระบุจุลพยาธิวิทยาประกอบคำบรรยายลักษณะจำเพาะ เพื่อเป็นแหล่งอ้างอิง ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 รูปร่างและโครงสร้างของ *Haplorchoides* sp. metacercariae กำลังขยาย 400 เท่า และภาพลายเส้น จุลพยาธิวิทยาประกอบคำบรรยายลักษณะจำเพาะ (OS = oral sucker, VS = ventral sucker, EB = excretory bladder) จากตัวอย่างปลาในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์

การยืนยันทางอณูชีววิทยาของตัวอ่อนระยะเมตาเซอร์คาเรียพยาธิใบไม้ชนิด *Opisthorchis viverrini*

การตรวจวิเคราะห์เพื่อยืนยันทางอณูชีววิทยา เพื่อระบุชนิดพยาธิใบไม้ตับจากตัวอย่างปลาในพื้นที่ทำการศึกษา นำไปสกัดดีเอ็นเอ และยืนยันด้วย polymerase chain reaction (PCR) techniques กับ PCR product ขนาด 330 bp ของพยาธิใบไม้ตับ ตรวจสอบด้วย Gel electrophoresis 1.5% พบการแสดงแถบดีเอ็นเอให้ผลเป็นบวก (positive) หมายเลข 4 ที่มีลักษณะจาง จากตัวอย่างทดสอบของตำบลบ้านเป้า อำเภอเกษตรสมบูรณ์ จังหวัดชัยภูมิ และแถบหมายเลข 5 ตัวอย่างทดสอบของตำบลบุ่งคล้า อำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ ซึ่งบ่งชี้ว่าเป็นตัวอ่อนระยะเมตาเซอร์คาเรียพยาธิใบไม้ชนิด *Opisthorchis viverrini* ส่วนแถบหมายเลข 1, 2, 3, 6 และ 7 จากตัวอย่างทดสอบให้ผลเป็นลบ (negative) ยืนยันว่าไม่เป็นตัวอ่อนระยะเมตาเซอร์คาเรียพยาธิใบไม้ตับ ดังภาพที่ 4



ภาพที่ 4 การตรวจวิเคราะห์ดีเอ็นเอด้วยเทคนิค Gel electrophoresis ให้ผลบวกกับ PCR product ขนาด 330 bp ของพยาธิใบไม้ตับในแถบหมายเลข 4 และหมายเลข 5 (N = negative control, P = positive control, M = marker)

ตารางที่ 1 การติดเชื้อของตัวอ่อนระยะเมตาเซอร์คาเรียพยาธิใบไม้ในปลาน้ำจืดเกล็ดขาววงศ์ปลาตะเพียนที่พบในพื้นที่ศึกษา (n=813)

	จุดเก็บตัวอย่างปลาจากแหล่งน้ำในพื้นที่ศึกษา	พฤศจิกายน - ธันวาคม พ.ศ. 2564			พฤษภาคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565		
		จำนวนปลาที่ตรวจ (ตัว)	ชนิดพันธุ์ปลา	ผลการตรวจวิเคราะห์	จำนวนปลาที่ตรวจ (ตัว)	ชนิดพันธุ์ปลา	ผลการตรวจวิเคราะห์
1	ต.บ้านเป้า อ.เกษตรสมบูรณ์ จ.ชัยภูมิ	23	ปลาสร้อยขาว ปลาตะเพียนขาว	*Opisthorchis viverrini* metacercariae	42	ปลาสร้อยขาว ปลาตะเพียนขาว	Unknown metacercariae
2	ต.ลุ่มลำชี อ.บ้านเขว้า จ.ชัยภูมิ	9	ปลาตะเพียนขาว	ไม่พบ metacercariae	21	ปลาตะเพียนขาว	Unknown metacercariae
3	ต.บุ่งคล้า อ.เมือง จ.ชัยภูมิ	17	ปลาสร้อยขาว ปลาตะเพียนขาว	*Opisthorchis viverrini* metacercariae	23	ปลาสร้อยขาว	ไม่พบ metacercariae
4	ต.บ้านเหลื่อม อ.บ้านเหลื่อม จ.นครราชสีมา	10	ปลาตะเพียนขาว	ไม่พบ metacercariae	45	ปลาตะเพียนขาว	*Opisthorchis viverrini* metacercariae
5	ต.ดอนยาวใหญ่ อ.โนนแดง จ.นครราชสีมา	108	ปลาสร้อยขาว	ไม่พบ metacercariae	82	ปลาตะเพียนขาว	Unknown metacercariae
6	ต.ไพศาล อ.ประโคนชัย จ.บุรีรัมย์	79	ปลากระสูบจุด ปลาตะเพียนขาว	*Haplorchoides* sp. metacercariae	61	ปลาตะเพียนขาว	ไม่พบ metacercariae
7	ต.ถาวร อ.เฉลิมพระเกียรติ จ.บุรีรัมย์	38	ปลาตะเพียนขาว ปลาสร้อยนกเขา	*Haplorchoides* sp. metacercariae	35	ปลาตะเพียนขาว	ไม่พบ metacercariae
8	ต.บึงเจริญ อ.บ้านกรวด จ.บุรีรัมย์	38	ปลาตะเพียนขาว ปลาสร้อยนกเขา	*Haplorchoides* sp. metacercariae	30	ปลาสร้อยนกเขา	ไม่พบ metacercariae

ตารางที่ 1 การติดเชื้อของตัวอ่อนระยะเมตาเซอร์คาเรียพยาธิใบไม้ในปลาน้ำจืดเกล็ดขาววงศ์ปลาตะเพียนที่พบในพื้นที่ศึกษา (n=813) (ต่อ)

จุดเก็บตัวอย่างปลาจากแหล่งน้ำในพื้นที่ศึกษา		พฤศจิกายน - ธันวาคม พ.ศ. 2564			พฤษภาคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565		
		จำนวนปลาที่ตรวจ (ตัว)	ชนิดพันธุ์ปลา	ผลการตรวจวิเคราะห์	จำนวนปลาที่ตรวจ (ตัว)	ชนิดพันธุ์ปลา	ผลการตรวจวิเคราะห์
9	ต.สะแก อ.สตึก จ.บุรีรัมย์	20	ปลาตะเพียนขาว	*Haplorchoides* sp. metacercariae	47	ปลาตะเพียนขาว	ไม่พบ metacercariae
10	ต.ท่าม่วง อ.สตึก จ.บุรีรัมย์	10	ปลาตะเพียนขาว	*Haplorchoides* sp. metacercariae	25	ปลาตะเพียนขาว	ไม่พบ metacercariae
11	ต.ลุ่มระวี อ.จอมพระ จ.สุรินทร์	20	ปลาตะเพียนขาว ปลาสร้อยนกเขา	ไม่พบ metacercariae	30	ปลาสร้อยนกเขา	Unknown metacercariae
	11 แห่ง	**372**	**4**	**Positive=7 (63.64%), Negative=4 (36.36%)**	**441**	**3**	**Positive=5 (45.45%), Negative=6 (54.55%)**

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาการติดเชื้อของตัวอ่อนระยะเมตาเซอร์คาเรียพยาธิใบไม้ในปลาน้ำจืดเกล็ดขาววงศ์ปลาตะเพียน เพื่อเป็นแนวทางการเฝ้าระวังแบบเฉพาะพื้นที่ (sentinel surveillance) ของเขตสุขภาพที่ 9 ชี้ให้เห็นว่าปลาน้ำจืดเกล็ดขาววงศ์ปลาตะเพียนที่อาศัยอยู่ตามพื้นที่ลุ่มน้ำมูลตอนกลางและลุ่มน้ำชีตอนบนของทั้ง 4 จังหวัด ยังคงเป็นโฮสต์ตัวกลางของพยาธิใบไม้ได้อย่างน้อย 2 ชนิด คือ *Haplorchoides* sp. metacercariae และ *Opisthorchis viverrini* metacercariae รวมทั้งพบตัวอ่อนระยะเมตาเซอร์คาเรียพยาธิใบไม้ที่ไม่สามารถระบุชนิดได้ (Unknown metacercariae) สอดคล้องกับรายงานวิจัยของวัชริยาภรีวิโรจน์กุล[8] ระบุว่าในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย เป็นพื้นที่มีการแพร่ระบาดของพยาธิใบไม้หลายชนิด จากการสำรวจแบ่งเป็นช่วงฤดูหนาว และฤดูฝนพบการติดเชื้อของตัวอ่อนระยะเมตาเซอร์คาเรียพยาธิใบไม้ในปลาสร้อยขาว ปลาตะเพียนขาว ปลากระสูบจุด ปลาสร้อยนกเขา จะมีการระบาดที่แตกต่างกันทั้งในเชิงพื้นที่และช่วงเวลา บริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำมูลตอนกลาง และลุ่มน้ำชีตอนบนในช่วงฤดูหนาวจะมีการระบาดสูงกว่าในช่วงฤดูฝน โดยเฉพาะการพบตัวอ่อนระยะติดต่อของพยาธิใบไม้ชนิด *Haplorchoides* sp. ระบาดเฉพาะในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์ในช่วงฤดูหนาว และบางพื้นที่ในช่วงฤดูหนาวที่ตรวจไม่พบการติดเชื้อในปลาตัวอย่าง กลับพบว่ามีการติดเชื้อในช่วงฤดูฝน แต่พบ *Opisthorchis viverrini* metacercariae ในพื้นที่ลุ่มน้ำชีตอนบนทั้งฤดูหนาวและฤดูฝน การตรวจพบดังกล่าวอาจเกิดปัจจัยของสภาพแวดล้อมที่มีผลต่อความชุกของการติดเชื้อตัวอ่อนระยะเมตาเซอร์คาเรียในปลาได้ในแต่ละช่วงเวลา ดังเช่นการศึกษาของ

พิสิษฐ์ สุนทราวิฑูรย์[7] และวัชริยา ภรีวิโรจน์กุล[8] กล่าวว่า ลักษณะทางเคมีของน้ำ ฤดูกาล ชนิดพันธุ์ปลา เป็นปัจจัยที่ทำให้พบการติดเชื้อในบางฤดูกาลเท่านั้น ซึ่งการศึกษามีข้อจำกัดในการศึกษาทางกายภาพ และเคมีของแหล่งน้ำที่ปลาอาศัย และการตรวจทางจุลพยาธิวิทยาพบรูปร่างและโครงสร้างของ *Haplorchoides* sp. Metacercariae มีถุงซีสต์ที่เกือบกลม และมองเห็น ventral sucker (VS) ชัดเจน ต่างจากการศึกษาของ Shameem U and Madhavi R[10] และการศึกษาของ Phyo Myint EE และคณะ[12] ที่มีถุงซีสต์กลมและอวัยวะยึดเกาะมองเห็นไม่ชัดเจน อาจเกิดจากการงอพับของตัวอ่อนและชนิดพันธุ์ของปลาที่เข้าไปอาศัย จากการศึกษาครั้งนี้ช่วยให้ได้ข้อมูลสำคัญที่ยืนยันว่าบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำชีตอนบนของจังหวัดชัยภูมิ และบางส่วนที่ไหลผ่านจังหวัดนครราชสีมา พบปลาที่ติดเชื้อของตัวอ่อนระยะเมตาเซอร์คาเรียพยาธิใบไม้ตับ ซึ่งมีความสัมพันธ์กับอัตราความชุกของโรคพยาธิใบไม้ตับที่พบสูงในคนเช่นเดียวกัน ดังนั้นการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาแบบเฉพาะพื้นที่เพื่อติดตามการแพร่กระจายของปรสิตที่อาศัยอยู่ในโฮสต์ตัวกลางที่สองของพยาธิใบไม้ที่สำคัญหลายชนิดตามพื้นที่ลุ่มน้ำหลักไปสู่ยังพื้นที่ลำน้ำสาขาต่างๆ เป็นข้อมูลพื้นฐานในการกำหนดทิศทางของแผนงานป้องกันควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับที่แม่นยำ ข้อเสนอแนะให้มีการศึกษาจากตัวอย่างปลาในพื้นที่อื่น ๆ ของเขตสุขภาพที่ 9 และดำเนินการครอบคลุมตลอดทั้งปี เพื่อตรวจหา metacercariae เป็นการเฝ้าระวังโรคพยาธิใบไม้ตับในภาพกว้างของพื้นที่ต่อไป

สรุปผลการศึกษา

ปลาน้ำจืดเกล็ดขาววงศ์ปลาตะเพียนที่ตรวจวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางจุลพยาธิวิทยา และอณูชีววิทยา พบการติดเชื้อสูงสุดเป็นชนิด *Haplorchoides* sp. metacercaria กระจายในพื้นที่ลุ่มน้ำมูลตอนกลางพบเฉพาะจังหวัดบุรีรัมย์ และสร้างภาพวิธานประกอบคำบรรยายเป็นแหล่งอ้างอิง การติดเชื้อ *Opisthorchis viverrini* metacercariae พบในปลาบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำชีตอนบน ซึ่งมีการระบาดในพื้นที่จังหวัดชัยภูมิและนครราชสีมา ส่วนปลาที่ติดเชื้อของตัวอ่อนพยาธิใบไม้ที่ไม่สามารถระบุชนิดได้ (Unknown metacercariae) พบกระจายอยู่ได้ทั้งพื้นที่ลุ่มน้ำมูลตอนกลางและลุ่มน้ำชีตอนบน

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ โรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านร่วมดำเนินการศึกษาในพื้นที่ 11 ตำบล และศูนย์วิจัยโรคปรสิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี และขอบพระคุณผู้อำนวยการสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 จังหวัดนครราชสีมา ให้การสนับสนุนการศึกษาในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. Morakote N, Sukontason K. editors. Medical parasitology: II. helminths. 3rd ed. Chiang Mai: Chiang Mai University; 2011. (in Thai)
2. Ampan P. Prevalence of *opisthorchis viverrini* infection in intermediate hosts in Hua Na dam area, Sisaket province: 2014. Disease Control Journal 2015; 4(3): 227-40. (in Thai)
3. Suntaravitun P, Dokmaikaw A. Prevalence of trematode metacercariae in Cyprinoid fish from Rim Kok subdistrict, Mueang Chiang Rai district, Chiang Rai province. Journal of Mahanakorn Veterinary Medicine 2014; 9(2): 113-20. (in Thai)
4. IARC. Biological agents. Vo. 100 B. a review of human carcinogens. IARC Monogr Eval Carcinog Risks Hum. 2012; 100: 1–441.
5. Boonpan T, Kantongdang T. The detection of *Opisthorchis viverrini* metacercaria in Cyprinoid fish by polymerase chain reaction (PCR) [Research project B.Sc.Medical Technology]. Khon Kaen: Khon Kaen University; 2015. (in Thai)
6. Kamchoo K, Chai JY. Trematode metacercariae and adults in cyprinoid fish from Khun Thale Swamp in Surat Thani province, Thailand. Parasites Hosts Dis. 2023; 61(2): 163-71. doi:10.3347/PHD.23030

7. Suntaravitun P. Trematode metacercariae in freshwater fishes of Thailand. Burapha Science Journal 2014; 19(2): 237-49. (in Thai)
8. Purivirojkul W. A survey of fish species infected with trematode metacercariae from some areas in northeast Thailand. Journal of Fisheries Technology Research 2011; 5(2): 75-86. (in Thai)
9. Nelson J, Grande T, Wilson M. Fishes of the world, fifth edition. John Wiley & Sons, New York, USA,601 pp. Available from: https://doi.org/10.1002/9781119174844
10. Shameem U, Madhavi R. The morphology, life-history and systematic position of *Haplorchoides mehrai* Pande & Shukla, 1976 (Trematoda: Heterophyidae). Systematic Parasitology 2004; 11:73-83. Available from: https://doi.org/10.1007/BF00006979
11. Scholz T, Ditrich O, Giboda M. Differential diagnosis of opisthorchid and heterophyid metacercariae (Trematoda) infection of flesh cyprinoid fish from Nam Ngum Dam Lake in Laos. Southeast Asian J Trop Med Public Health 1991; 22:171-3.
12. Phyo Myint EE, Sereemaspun A, Rocklöv J, Nithikathkul C. Discovery of carcinogenic liver fluke metacercariae in second intermediate hosts and surveillance on fish-borne trematode metacercariae infections in Mekong Region of Myanmar. Int J Environ Res Public Health. 2020; 17(11): 4108. doi: 10.3390/ijerph17114108. PMID: 32526911; PMCID: PMC7312695.

No.2
May - August 2024
Vol.14

กรมควบคุมโรค
Department of Disease Control

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 สระบุรี

วารสาร 4
การแพทย์และสาธารณสุขเขต
Journal of Medical and Public Health Region

03-626-6142 ต่อ 207
http://ddc.moph.go.th/odpc4